

OMRON



Blodtrycksmätare för yrkesmässig användning **HBP-1320**

• **Användarhandbok**

SV

Tack för att du valt OMRON-blodtrycksmätaren för yrkesmässig användning.
Läs igenom hela användarhandboken innan du använder mätaren för första gången.
Läs denna handbok så att du kan använda mätaren på ett säkert och riktigt sätt.

All for Healthcare

IM-HBP-1320-E-SV-02-07/2018

18D0903

Innehåll

Inledning

Avsedd användning	1
Undantag	1
Säkerhetsinformation	2
Varningar och försiktighetsåtgärder	3

Använda enheten

Komponenter i produkten	10
Tillval	10
Produktegenskaper	11
Enhetens egenskaper/funktioner	12
Sätta i batteriet	14
Ansluta nätadaptern	15

Systeminställningar

Menyläge	16
Funktionsläge	17

Noninvasiv blodtrycksmätning (Non-Invasive Blood Pressure, NIBP)

Principer för noninvasiv tryckmätning	18
Val och anslutning av manschett	19
Applicera manschetten på patienten	20
Mäta i det manuella läget	21
Mäta i auskultationsläget	22
Stoppa mätningen	23
Stänga av strömmen	23
Visa den senaste avläsningen	23

Underhåll

Underhållsinspektion och säkerhetshandling	24
Rengöra enheten	24
Underhåll av manschett	24
Kontrollera före användning	25
Felsökning	26
Lista över felkoder	28
Kassering	29

Specifikationer

Fabrikens standardinställningar	30
Tekniska specifikationer: HBP-1320	30
Tillverkarens deklaration	34

Inledning

Avsedd användning

Medicinskt syfte

Produkten är en digital mätare som är avsedd att användas för att mäta blodtryck och pulsfrekvens på vuxna och pediatrika patienter med en armomkrets på 12 cm till 50 cm.

Avsedd användare

Produkten ska användas av medicinskt utbildad personal.

Patientgrupp

Produkten är avsedd att användas på vuxna och barn från 3 års ålder.

Miljö

Instrumentet är utformat för användning på läkarmottagningar, sjukhus, kliniker och andra medicinska inrättningar.

Livslängd

5 år (endast när lämplig kontroll utförs)

Mätparameter

- Noninvasiv blodtrycksmätning
- Puls

Försiktighetsåtgärder vid användning

Varningar och försiktighetsåtgärder som beskrivs i användarhandboken ska alltid följas.

Undantag

OMRON tar inget ansvar i nedanstående fall.

1. När ett problem eller en skada uppstår som har orsakats av underhåll och/eller reparation som har utförts av någon annan än OMRON eller återförsäljaren som specificerats av OMRON
2. När ett problem med eller en skada på en OMRON-produkt har orsakats av en produkt från en annan tillverkare som inte har levererats av OMRON
3. När ett problem och en skada har orsakats av underhåll och/eller reparation med användning av reservdelar som inte har specificerats av OMRON
4. När ett problem och en skada har orsakats därför att säkerhetsinformationen eller användningsmetoden som beskrivs i denna användarhandbok inte har följts
5. Vid omständigheter som ligger utanför driftvillkoren för denna enhet, inklusive strömkällan eller användningsmiljön som beskrivs i denna användarhandbok
6. När ett problem och en skada har orsakats på grund av att produkten har ändrats eller har reparerats på ett felaktigt sätt
7. När ett problem och en skada har orsakats av force majeure, t.ex. brand, jordbävning, översvämning eller blixtnedslag



1. Innehållet i denna användarhandbok kan ändras utan föregående meddelande.
2. Vi har noga granskat innehållet i denna användarhandbok. Om du ändå skulle upptäcka en felaktig beskrivning eller något annat fel vill vi att du informerar oss.
3. Det är förbjudet att kopiera hela eller delar av användarhandboken utan OMRONS tillstånd. Såvida inte denna användarhandbok används av en enskild person (företag), får den inte användas utan OMRONS tillstånd enligt lagen om copyright.



Säkerhetsinformation

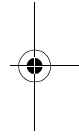
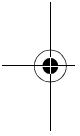
Varningstecknen och symbolexemplen nedan är avsedda för att garantera en säker användning av produkten och förhindra skador och personsador på dig själv och andra. Tecknen och symbolerna förklaras nedan.

Säkerhetssymboler som används i denna användarhandbok

 Varning	Indikerar situationer där dödsfall eller svår kroppsskada kan uppkomma till följd av felaktig hantering.
 Var försiktig	Indikerar situationer där kroppsskada eller materiell skada kan uppkomma till följd av felaktig hantering.

Allmän information

Obs! Indikerar allmän information som du bör ha i åtanke när du använder enheten, och annan användbar information.





Varningar och försiktighetsåtgärder

Varningar och försiktighetsåtgärder vid användning

Förvaring/inställning

Varning

Installera enheten på en plats nära ett eluttag där nätadaptern enkelt kan kopplas bort. Om strömmen inte snabbt kan kopplas bort vid ett onormalt tillstånd kan en olycka eller brand uppstå.

Undvik att lyfta enheten i manschett eller nätadaptern, det kan göra att enheten inte fungerar på rätt sätt.

Kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör om enheten har gått sönder.

Undvik användning i kombination med en anordning för hyperbar oxygenbehandling, eller i en lokal där brännbar gas kan framställas.

Undvik användning i kombination med utrustning för magnetresonanstomografi (MRT). Om MRT ska utföras ska manschett som är ansluten till enheten avlägsnas från patienten.

Undvik användning samtidigt med en defibrillator.

Undvik att installera enheten på följande platser:

- Platser som är utsatta för vibrationer, t.ex. ambulanser och ambulanshelikoptrar.
- En plats där det finns gas eller öppen eld.
- En plats där det finns vatten eller ånga.
- En plats där kemikalier förvaras.

Undvik användning vid extremt hög temperatur, hög luftfuktighet eller hög altitud. Använd enbart inom de erforderliga omgivningsvillkoren.

Undvik att utsätta enheten för kraftiga stötar.

Undvik att placera tunga föremål eller själva enheten på kabeln till nätadaptern.

Kliniska tester har inte utförts på nyfödda spädbarn och gravida kvinnor. Undvik användning på nyfödda spädbarn och gravida kvinnor.

Undvik att koppla in eller dra ut stickkontakten till nätadaptern med våta händer.

Under mätningen får inte mobiltelefoner eller annan elektrisk utrustning som avger elektromagnetisk strålning finnas närmare än 30 cm från enheten. Det kan göra att enheten inte fungerar normalt och/eller leda till en felaktig avläsning.

SV

Var försiktig

Undvik att installera enheten på följande platser:

- Platser där det finns damm, salt eller svavel.
- Platser som är direktexponerade för solljus under lång tid (undvik i synnerhet att lämna enheten i direkt solljus eller nära en källa till ultraviolett ljus under lång tid, eftersom ultraviolett ljus gör att LCD-skärmen försämras).
- Platser som är utsatta för vibrationer eller stötar.
- Nära element.

Undvik användning på en plats med utrustning som avger buller, såsom ett rum med MRT, CT, röntgenutrustning eller högfrekvent kirurgisk utrustning, eller i en operationssal. Bullret från sådan utrustning kan störa driften av enheten.





Före användning/under användning

Varning

Enheten uppfyller EMC-standarden (SS-EN 60601-1-2). Därför kan den användas samtidigt med flera medicinska instrument. Om instrument som genererar brus, t.ex. en elektrisk skalpell eller en anordning för mikrovågsterapi är i närheten av enheten bör man dock kontrollera enhetens funktion under och efter användningen av dessa instrument.

Om ett fel uppstår eller om ett mätresultat kan ifrågasättas, bör du kontrollera patientens vitala tecken med auskultation eller palpation. Du bör inte enbart förlita dig på enhetens mätresultat när du bedömer patientens tillstånd.

Enheten ska endast användas av utbildad hälso- och sjukvårdspersonal. Patienter får inte använda enheten.

Anslut kontaktdonen och kabeln till nätadaptern på rätt sätt.

Undvik att placera föremål eller vätskor ovanpå enheten.

Kontrollera följande innan du använder enheten:

- Försäkra dig om att kabeln till nätadaptern är felfri (inga exponerade eller trasiga kabeltrådar) och att kontaktdonen sitter stadigt.

När det gäller nätadaptern som är ansluten till enheten, materiel och tillvalsenheter ska du endast använda standardtillbehören eller av OMRON specificerade produkter. Annars kan enheten skadas och/eller utsättas för fara.

Undvik användning på en plats med fukt, eller en plats där vatten kan stänka på enheten.

Enheten är avsedd att användas på läkarmottagningar, sjukhus, kliniker och andra medicinska inrättningar.

Undvik att använda enheten om den ryker eller luktar eller låter konstigt.

Undvik att ta in mobiltelefoner eller mottagare i rummet där enheten är installerad eller används.

Undvik att ansluta flera mätare till samma patient.

Undvik att ansluta enheten till ett eluttag som styrs med en väggströmbrytare.





Var försiktig

Innan du använder enheten ska du kontrollera att inget av följande gäller för patienten:

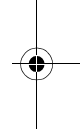
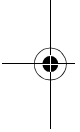
- Dålig perifer cirkulation, märkbart lågt blodtryck eller låg kroppstemperatur (blodflödet till mätpositionen kommer att vara lågt)
- Patienten använder en hjärtlungmaskin (ingen puls)
- Patienten har en mastektomi
- Patienten har ett aneurysm
- Patienten har frekvent arythmi
- Kroppsrörelser som konvulsioner, artärpulsationer eller darrningar (pågående hjärtmassage, minimala kontinuerliga vibrationer, reumatism osv.)

Före användning ska du besiktiga enheten så att den garanterat inte är deformerad på grund av fallskador, och att det inte finns någon smuts eller fukt på den.

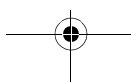
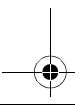
När enheten inte har använts på en lång tid ska du alltid kontrollera att den fungerar på ett normalt och säkert sätt innan du använder den.

Undvik att använda enheten på en plats där den lätt kan falla ned. Om enheten skulle falla bör du kontrollera att den fungerar på ett normalt och säkert sätt.

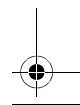
Undvik att sätta manschetten runt en arm där det redan sitter en SpO₂-sensor eller annan övervakningsutrustning. Pulsen kan försvinna när manschetten trycksätts, vilket kan orsaka tillfälliga avbrott i övervakningsfunktionen.



SV



5



Rengöring

Varning

När enheten rengörs ska strömmen vara avstängd och nätadaptern fränkopplad.

När enheten är rengjord ska du kontrollera att den är helt torr innan du ansluter den till ett eluttag.

Undvik att spraya, hälla eller spilla vätskor i eller på enheten, tillbehören, kontaktdonen, knapparna eller öppningarna i höljet.

Var försiktig

Undvik att rengöra enheten med thinner, bensen eller andra lösningsmedel.

Undvik sterilisering med autoklav eller gassterilisering (EOG, formaldehydgas, högkoncentrerad ozon osv.).

Om du använder en antiseptisk lösning för rengöring ska du följa tillverkarens anvisningar. Enhetens utsida kan skadas.

Rengör enheten regelbundet.

Underhåll och inspektion

Varning

För att använda enheten på ett säkert och korrekt sätt ska du alltid inspektera den när du börjar arbeta.

Otillåten modifiering är förbjuden enligt lag. Undvik att försöka ta isär eller reparera enheten.



Varningar och försiktighetsåtgärder för säker mätning

Uppladdningsbart batteri

Varning

Om batterivätska kommer i kontakt med ögonen ska den omedelbart spolask bort med rikligt med vatten. Undvik att gnugga. Sök läkare omedelbart.

Undvik att använda batteriet i någon annan anordning än denna enhet. Får inte kastas i öppen eld, tas isär eller hettas upp.

Koppla alltid bort nätadaptern från enheten innan du tar ut eller sätter i ett batteri.

Om enheten inte ska användas på en månad eller mer tar du ut batteriet ur enheten och ställer undan det. Ladda batteriet var sjätte månad. (Förvaringsvillkor för batteriet är en temperatur på -20 till 30 °C och en luftfuktighet på 65 ± 20 %.)

Före användning ska du alltid ladda batteriet.

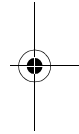
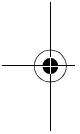
Undvik att försöka ta isär eller ändra batteriet.

Undvik att anbringa tryck på och att deformera batteriet. Undvik att kasta, banka på, tappa, böja eller slå på batteriet.

Batteriet har positiva/negativa poler. Om batteriet inte går lätt att ansluta till enheten får det inte tvingas in.

Undvik att ansluta plus- och minuspolerna på batteriet med en ståltråd eller ett annat metallföremål. Undvik att bära eller förvara ett batteri tillsammans med metallhalsband, hårnålar eller andra metallföremål.

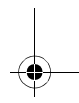
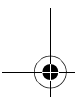
Använd endast den specificerade batteritypen.



Var försiktig

Undvik att vidröra plus- och minuspolerna på batteriet med en ståltråd eller ett annat metallföremål. Om batterivätska kommer i kontakt med hud eller kläder ska du omedelbart skölja med vatten.

SV



Noninvasiv blodtrycksmätning (Non-Invasive Blood Pressure, NIBP)

Varning

Om en manschett används på patienter som har en infektion ska manschetten hanteras som medicinskt avfall eller desinficeras innan den används igen. Annars kan en infektion uppstå.

Om du ofta gör NIBP-mätningar med en manschett under en lång tid, ska du regelbundet kontrollera patientens cirkulation. Dessutom ska manschetten sättas fast så som anges i försiktighetsåtgärderna i denna handbok.

Undvik att ansluta NIBP-manschetten eller manschettleden till en luer-lock-adapter.

Undvik att böja manschettslangen under uppblåsning och tömning, särskilt efter en förändring av kroppens läge.

Undvik att linda manschetten runt följande kroppsdelar:

- En överarm där det redan utförs ett intravenöst dropp eller en blodtransfusion.
- En överarm där en SpO₂-sensor, IBP-kateter eller andra instrument är anslutna.
- En överarm med en shunt för hemodialys.
- En skadad överarm.

Om du mäter blodtrycket på en mastektomerad patient, och manschetten är lindad runt armen på den sida av kroppen där mastektomin är utförd, ska du kontrollera patientens tillstånd.

Var försiktig

NIBP-mätning ska utföras på överarmen.

Under NIBP-mätning ska du förhindra att patienten rör sig för mycket och minimera darrningar.

Om en läkare har angett att patienten är blödningsbenägen eller har hyperkoagulabilitet ska du kontrollera armens tillstånd efter mätning.

Använd rätt manschettstorlek för att säkert få korrekta mätningar. Om du använder en manschett som är för stor, tenderar det uppmätta värdet att vara lägre än det faktiska blodtrycket. Om du använder en manschett som är för liten, tenderar det uppmätta värdet att vara högre.

Före och efter en mätning ska du försäkra dig om att inget av följande gäller för patienten:

- Manschetten sitter inte på samma höjd som hjärtat.
(En skillnad på 10 cm i höjd kan leda till en variation i blodtrycksvärdet på upp till 7 eller 8 mmHg.)
- Kroppsrörelser eller prat under mätningen.
- Manschett lindad över tjocka kläder.
- Tryck på armen från en upprullad ärm.

Om det gäller en manschett för vuxna, ska manschetten lindas så tätt att det går att sticka in två fingrar mellan manschetten och armen.

Det går inte att garantera att ett blinkande mätvärde som är utanför mätområdet är tillförlitligt. Kontrollera alltid patientens tillstånd innan du bestämmer dig för vad som ska göras.

Undvik att använda en manschett med skador eller hål.

Endast OMRON GS-MANSCHETT2 får användas med denna enhet. Användning av andra manschetter kan ge felaktiga mätresultat.

Obs!

Förberedelse

- Läs igenom och se till att du förstår handboken till varje valfritt tillbehör. Den här handboken innehåller ingen säkerhetsinformation för valfria tillbehör.
- Var försiktig med kablarna och arrangerade dem så att patienten inte trasslar in sig i dem eller fastnar.

Före användning/under användning

- Kontrollera följande när du har slagit på strömmen:
 - Enheten avger ingen rök, onormal lukt eller onormalt ljud.
 - Tryck på alla knappar för att kontrollera att de fungerar.
 - När det gäller funktioner som får ikoner att tändas eller blinka kontrollerar du att ikonerna tänds eller blinkar (sidan 13).
 - Mätning kan utföras på normalt sätt, och mätfel ligger inom toleransvärdet.
- Om skärmen inte visas på normalt sätt ska du inte använda enheten.
- När du lämnar enheter (inklusive batterier) till återvinning eller kassering ska lokala myndighetsregler och föreskrifter följas.

Rengöring

- För rengöring, se sidan 24.

Uppladdningsbart batteri

- För att förhindra olyckor ska batterier förvaras utom räckhåll för spädbarn och små barn.
- Om du tror att det är något fel på ett batteri ska du omedelbart flytta det till en säker plats och kontakta personen som ansvarar för enheten eller din OMRON-återförsäljare eller -distributör.
- Om batterispänningen är låg är batteridrift eventuellt inte möjlig.

Noninvasiv blodtrycksmätning (Non-Invasive Blood Pressure, NIBP)

- Om patienten har en akut inflammation, varbildning eller ett utvändigt sår på det ställe där manschetten ska placeras, ska du följa läkarens anvisningar.
- Noninvasiv blodtrycksmätning (NIBP) utförs genom att överarmen trycks samman. Vissa personer kan känna en intensiv smärta eller få övergående blåmärken som orsakas av subkutan blödning. Blåmärkena försvinner med tiden; det kan dock vara lämpligt att informera patienter för vilka detta kan vara ett problem om att blåmärken uppkommer ibland, och avstå från mätning om det är nödvändigt.
- Klinisk utvärdering av enheten genomfördes i ett viloläge (fötterna på golvet utan korsade ben, rygg som stöds av ryggstöd, arm som stöds mot ett armstöd så att manschetten sitter på samma höjd som hjärtat) enligt ISO81060-2:2013. Mätning i ett annat läge än viloläget kan leda till skillnader i mätresultaten.
- När patientens hållning eller fysiologiska tillstånd påverkar blodtryck skiftar den lätt. Rekommendera följande för att uppnå en mer noggrann mätning:
 - Se till att patienten är avslappnad.
 - Tala inte med patienten.
 - Låt patienten vila i minst 5 minuter innan mätningen görs.

SV

Använda enheten

Komponenter i produkten

Inna du använder enheten ska du kontrollera att inga tillbehör saknas och att enheten och tillbehören är utan skador. Om ett tillbehör saknas eller om det finns en skada, ska du kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.

Huvudenhet



Medicinska standardtillbehör

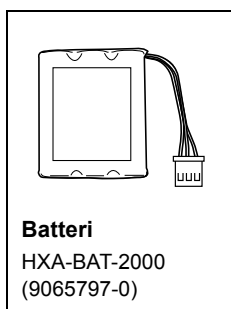
- **GS-MANSCHETT2 L** [HXA-GCFL-PBE]
(32–42 cm)
- **GS-MANSCHETT2 M** [HXA-GCFM-PBE]
(22–32 cm)
- **Nätadapter** [AC ADAPTER-E1600]*
*[AC ADAPTER-UK1600]

Övriga

- **Batteri** [HXA-BAT-2000]
- **Användarhandbok** (den här broschyren)

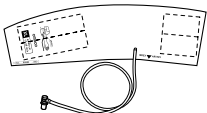
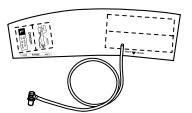
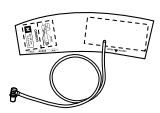
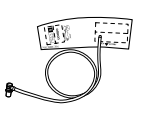
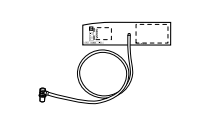
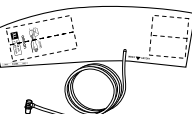
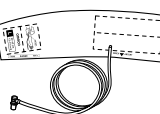
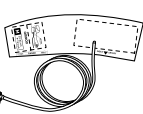
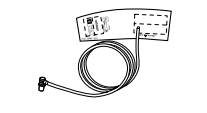
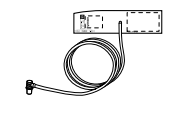
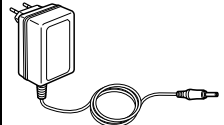
Tillval

Valfritt tillbehör



Valfria medicinska tillbehör

(inom ramen för det medicintekniska direktivet 93/42/EEG)

 GS-MANSCHETT2 XL (1 m) HXA-GCFXL-PBE (9546010-5)	 GS-MANSCHETT2 L (1 m) HXA-GCFL-PBE (9546009-1)	 GS-MANSCHETT2 M (1 m) HXA-GCFM-PBE (9546008-3)	 GS-MANSCHETT2 S (1 m) HXA-GCFS-PBE (9546007-5)
 GS-MANSCHETT2 SS (1 m) HXA-GCFSS-PBE (9546021-0)	 GS-MANSCHETT2 XL (4,5 m) HXA-GCFXL-PCE (9546015-6)	 GS-MANSCHETT2 L (4,5 m) HXA-GCFL-PCE (9546014-8)	 GS-MANSCHETT2 M (4,5 m) HXA-GCFM-PCE (9546013-0)
 GS-MANSCHETT2 S (4,5 m) HXA-GCFS-PCE (9546012-1)	 GS-MANSCHETT2 SS (4,5 m) HXA-GCFSS-PCE (9546011-3)	 Nätadapter* AC ADAPTER-E1600 60220H1040SW-E (9063658-2)	

* Nätadapter med brittisk trestiftskontakt
AC ADAPTER-UK1600
60220H1040SW-UK
(9994843-9)

SV

Var försiktig

Endast OMRON GS-MANSCHETT2 får användas med denna enhet. Användning av andra manschetter kan ge felaktiga mätresultat.

Produktegenskaper

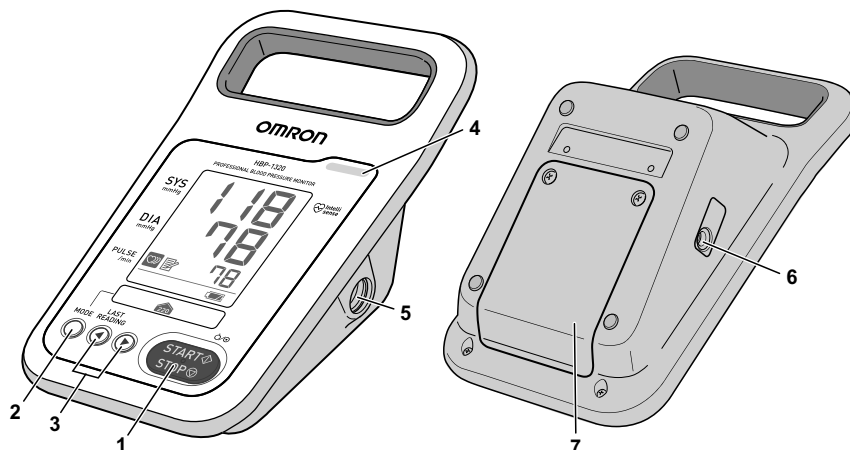
OMRON HBP-1320 är en prisvärd blodtrycksmätare för yrkesmässig användning som är kliniskt beprövad, noggrann, ger snabba och pålitliga resultat och är lätt att använda.




Nyckelegenskaper, fördelar och utseende

- 10 manschetter finns i två uppsättningar med 5 storlekar - (SS: 12–18 cm, S: 17–22 cm, M: 22–32 cm, L: 32–42 cm, XL: 42–50 cm) med kortare (1 m) eller längre (4,5 m) slang. (En armomkrets på 12–50 cm)
- Utformad för att användas på ett bord
- Funktion för rörelsestopp (när kroppsrörelser detekteras stoppas tömningen i 5 sekunder.)
- Indikator för oregelbunden puls – Hjälper till att identifiera förändringar i hjärtfrekvens, rytm eller puls vilka kan orsakas av hjärtsjukdom eller andra allvarliga hälsoproblem.
- Inställning av uppblåsningstryck – 4 alternativ: Auto, 220 mmHg, 250 mmHg och 280 mmHg
- Funktion för visning av senaste avläsning
- Autostopp
- Uppladdningsbart specialbatteri
- Stor, tydlig skärm med bakgrundsbelysning

Enhetens egenskaper/funktioner

Enhetens fram- och baksida

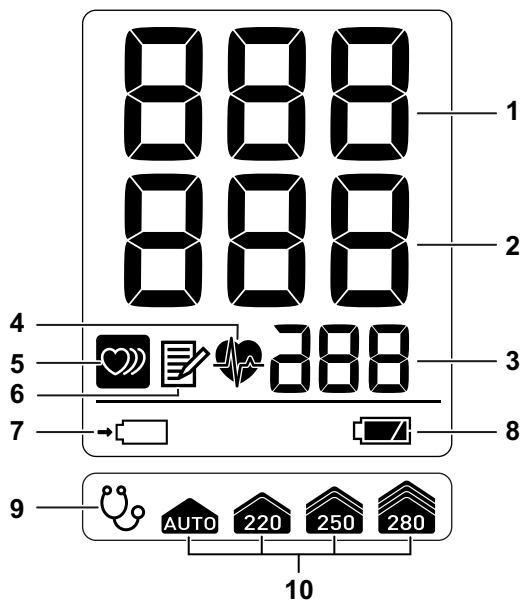









1		[START/STOP]-knapp (ström PÅ/AV)	Strömmen sätts PÅ/Mäter blodtryck Tryck när strömmen är avstängd för att sätta på strömmen och starta blodtrycksmätning. Under uppblåsning eller mätning trycker du här för att stoppa.
2		[MODE]-knapp	Ström AV Håll intryckt i minst 3 sekunder för att stänga av strömmen.
3		[◀][▶]-knapp	Tryck för att gå in i menyläget och konfigurera olika inställningar. Om knappen hålls intryckt i minst 3 sekunder när ett mätresultat visas, rensas mätdata utan att sparas i minnet.
4		Larmlampa	Visar systeminställningarna (sidan 16) och den senaste avläsningen (sidan 23). Används i auskultationsläget för att blåsa upp och tömma manschetten.
5		NIBP-kontakt	Lyser eller blinkar när det uppstår ett larm (sidan 28).
6		DC-jack	Här ansluts manschettslangen.
7		Batterilucka	Här ansluts nätadaptorn.
			Öppna för att sätta i eller byta batteriet.

Symbolernas betydelse

Se sidan 32 för en beskrivning av vad symbolerna på enheterna betyder.

LCD-skärm



1	SYS	Visar systoliskt blodtryck.
2	DIA	Visar diastoliskt blodtryck.
3	Puls	Visar pulsfrekvens.
4		Ikon för pulssynkronisering Blinkar synkroniserat med pulsen under mätning.
5		Ikon för oregelbunden pulsvåg Lyser på mätresultatsskärmen och minnesskärmen om pulsvågsintervallet var oregelbundet eller om patienten rörde på sig under mätningen (sidan 23).
6		Ikon för minne Lyser medan tidigare data visas (sidan 23).
7		Ikon för laddning* Blinkar under laddning. Färgad lampa lyser med fast sken när laddningen är klar.
8		Ikon för batteriladdningsnivå* Visar hur mycket laddning det finns i batteriet (sidan 14).
9		Ikon för auskultation Lyser när auskultationsläget är PÅ (sidan 16).
10		Ikon för uppblåsningsinställning Det inställda värdet för inledande uppblåsningstryck tänds (sidan 16).

* Endast när batteriet sätts i.

SV

Sätta i batteriet

Varning

- Om batterivätska kommer i kontakt med ögonen ska den omedelbart spolas bort med rikligt med vatten. Undvik att gnugga. Sök läkare omedelbart.
- Undvik att använda batteriet i någon annan anordning än denna enhet. Får inte kastas i öppen eld, tas isär eller hettas upp.

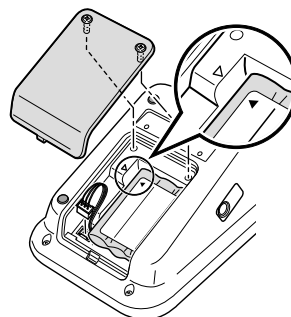
Var försiktig

Plus- och minuspolerna i batteriet får inte kortslutas med en stråltråd eller något annat metallföremål. Om batterivätska kommer i kontakt med hud eller kläder ska du omedelbart skölja med vatten.

1. Kontrollera att nätadaptern är frånkopplad.

2. Lossa de två skruvarna högst upp på baksidan av enhetens hölje och ta bort batteriluckan.

3. Anslut batteriet till kontaktdonet på mätaren och lägg in batteriet i facket så att triangelmärket på batteriet hamnar mittemot triangelmärket på mätaren.




4. Sätt tillbaka batteriluckan och skruva fast skruvarna.

Var noga med att inte klämma kablarna när du sätter tillbaka luckan.


5. Anslut nätadaptern till enheten och ladda batteriet.

När du använder batteriet för första gången måste det laddas upp helt (cirka 4 timmar) före användning.


Batterilivslängd


- En laddning räcker till cirka 300 mätningar.
- En allmän riktlinje för när batteriet bör bytas är efter ungefär ett år, men användningstiden per laddning kan förkortas beroende på användningsvillkoren. Om du märker att användningstiden efter varje laddning har blivit kortare och att ikonen  visas ofta, ska du byta batteriet.

Laddningstid

- Laddning startar automatiskt så snart nätadaptern har anslutits.
När du använder ett nytt batteri eller ett batteri som inte har använts på länge, kan det ta lite tid innan laddningen startar.
- Ikonen  blinkar under laddning.
- Laddningen tar cirka 4 timmar.

Svagt batteri



När ikonen  börjar blinka ska du genast ladda batteriet.

När ikonen ändras till  är batteriet för svagt för blodtrycksmätning. Ladda batteriet.




Automatisk avstängning

- När enheten drivs med batteriet stängs strömmen av automatiskt när den inställda tiden har gått ut om du glömmar att stänga av strömmen.
- När enheten används med nätadaptern ansluten fungerar inte inställningen automatisk avstängning.

Batteriladdning

Tillstånd	LCD-innehåll och funktioner	Ikon
Laddning	Ikonen blinkar.	
Helt uppladdat (laddning slutförd)	Ikonen är tänd.	
Problem med batteriet	Felmeddelande visas.	-

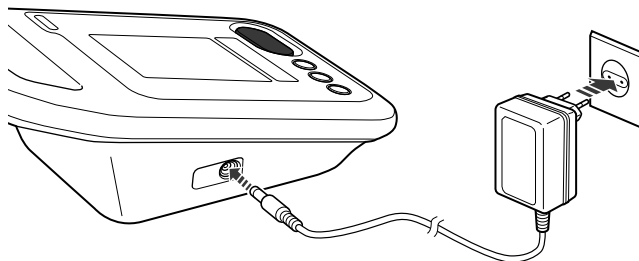
Batterinivå

Batterinivå	LCD-innehåll och funktioner	Ikon
Helt uppladdat	Ikonen är tänd. Enheten kan användas.	
Batterinivån är 20 %.	Ikonen blinkar (E40-fel visas inte). Enheten kan användas.	
Batterinivån är 5%.	Ikonen blinkar (E40-fel visas). Enheten kan inte användas. Om enheten används kontinuerligt stängs strömmen av automatiskt om 30 sekunder.	

Ansluta nätadaptern

Nätström (växelström)

Kontrollera att eluttaget levererar specificerad spänning och frekvens (100–240 V AC, 50/60 Hz).



SV

Anslut nätadaptern till DC-jacket på enheten och till eluttaget.

Koppla bort nätadaptern genom att först dra ut adapterns stickpropp ur eluttaget och sedan dra ut nätadapterns kontakt från enheten.

Obs!

När batteriet är isatt

Om det inte är några problem med

- Nätadapter
- DC-jacket
- eluttaget
- Batteri

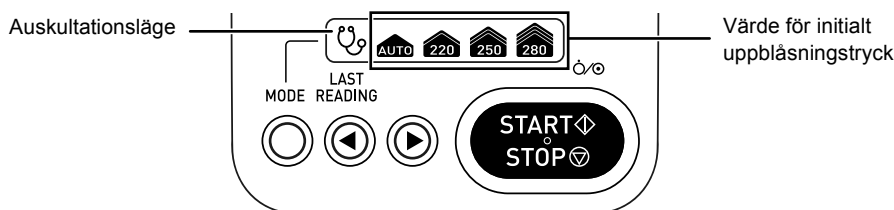
Och ikonen  inte blinkar ska du kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.

Systeminställningar

Systeminställningarna är indelade i två lägen, menyläge och funktionsläge.

Menyläge

I menyläget kan du konfigurera inställningarna för värdet för initialt uppblåsningstryck och auskultationsläget.



1. Tryck på [MODE]-knappen.

Inställningsskärmen för värdet för initialt uppblåsningstryck visas.

1
2
3
5

2. Tryck på [◀] eller [▶] för att ändra inställningen.

- Tryck på [◀]-knappen för att ändra inställningen i ordningsföljden "280", "250", "220", "AUTO", "280"...
- Tryck på [▶]-knappen för att ändra inställningen i ordningsföljden "220", "250", "280", "AUTO", "220"...

När du har ställt in värdet för det initiala uppblåsningstrycket sker uppblåsningen med en fast hastighet till det inställda värdet och går därför snabbare.

"AUTO" beräknar det systoliska blodtrycket under uppblåsning och blåser automatiskt upp manschetten till ett lämpligt värde.

När du använder "220", "250" eller "280" mmHg, väljer du det värde som är 30 till 40 mmHg högre än det beräknade systoliska blodtrycket.

3. När inställningen av värdet för det initiala uppblåsningstrycket är klar trycker du på [MODE]-knappen.

Skärmen för inställning av auskultationsläget visas.

AUS
OFF

"ON" eller
"OFF" visas.

4. Tryck på [◀] eller [▶] för att ställa in på "ON" eller "OFF".

När "ON" är inställt kan SYS och DIA registreras med auskultationsmätning.

Det finns information om auskultationsmätning på sidan 22.

5. När inställningen av auskultationsläget är klar trycker du på [MODE]-knappen.

"0" visas.

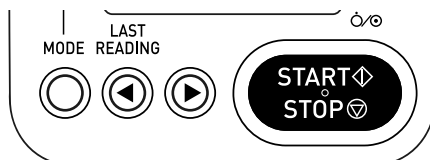
Du startar blodtrycksmätningen genom att trycka på [START/STOP]-knappen.

Obs!

- Funktionen som detekterar kroppsrörelser är inte aktiverad medan auskultationsläget används.
- Om strömmen stängs av återgår inställningarna till fabriksinställningarna. Värdet för initialt uppblåsningstryck ändras till "AUTO" och auskultationsläget ändras till "OFF".

Funktionsläge

I funktionsläget kan du konfigurera inställningarna för automatisk avstängning och bekräftelse av rätt tryck.



1. Bekräfta att enheten är avstängd.

Om strömmen är på ska du hålla [START/STOP]-knappen intryckt i minst 3 sekunder för att stänga av strömmen.

1. n1
P r S



P o F
S

"5" eller
"10" visas.

2. Håll [MODE]-knappen intryckt tills inställningsskärmen för automatisk avstängning visas.

Inställningsskärmen för värdet för initialt upplåsningstryck visas, och ändras till inställningsskärmen för automatisk avstängning.

3. Tryck på [◀] eller [▶] för att ändra inställningen för automatisk avstängning.

Inställningen "5 min." eller "10 min." skrivs in.

När enheten drivs med batteriet och inte används på den inställda tiden ("5 min." eller "10 min."), stängs strömmen av automatiskt för att spara på batteriet.

Om ett annat medelprioriterat larm än svagt batteri (E40-fel) har inträffat, stängs strömmen inte av automatiskt.

4. När inställningen av automatisk avstängning är klar trycker du på [MODE]-knappen.

Skärmen för bekräftelse a



as. "0" visas.

"0" visas.

SV

5. Kontrollera att trycket är rätt.

Lägg till tryck externt så som förklaras på sidan 24.

Jämför med det visade värdet och kontrollera att det inte finns något problem.

6. När du är klar med bekräftelsen av rätt tryck ska du trycka på [START/STOP]-knappen.

Strömmen stängs av.

Noninvasiv blodtrycksmätning (Non-Invasive Blood Pressure, NIBP)

Principer för noninvasiv tryckmätning

Oscillometrisk metod

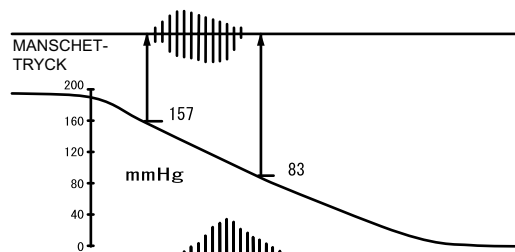
Rytmen i pulsen som alstras av hjärtats sammandragningar fångas upp som trycket inne i manschetten för att mäta blodtrycket. Om manschetten som är lindad runt överarmen är tillräckligt trycksatt, stoppas blodflödet, men pulsrytmen är kvar och trycket inne i manschetten tar emot den och oscillerar. Härnäst, medan trycket i manschetten gradvis sjunker, ökar oscilleringen inne i manschetten gradvis och når en topp. Medan trycket i manschetten sjunker ytterligare, så minskar oscilleringen från dess topp.

Trycket i manschetten och relationen med ökningen och minskningen av oscilleringen i manschetten i denna serie av processer sparas i minnet, beräkningar utförs och blodtrycksvärdet bestäms.

Trycket i manschetten när oscilleringen ökar drastiskt är det systoliska trycket och trycket i manschetten när oscilleringen minskar drastiskt är det diastoliska trycket. Dessutom tas trycket i manschetten när oscilleringsstoppen uppnås som medelpulstrycket.

Med den oscillometrisk metod bestäms inte blodtrycksvärdet omedelbart som för en automatisk blodtrycksmätare av mikrofontyp med auskultationsmetoden, utan snarare med utgångspunkt från en serie av förändringskurvor så som förklaras ovan. Därför påverkas den inte så lätt av externt brus, en elektrisk skalpell eller andra elektrokirurgiska instrument.

KOROTKOFFS LJUD



OSCILLATIONER I MANSCHETTRYCK

RADIUSPULS

5 SEK.



Jämförelse mellan de auskultatoriska, oscillometrisk och palpatoriska metoderna för att mäta blodtryck.

L.A. Geddes,
"The Direct and Indirect Measurement of Blood Pressure", Year Book Medical Publishers, Inc. 1970

Val och anslutning av manschett

Välja manschett

Varning

Om en manschett används på en patient som har en infektion, ska manschetten behandlas som medicinskt avfall eller desinficeras innan den används igen.

Var försiktig

- Undvik att använda en manschett med skador eller hål.
- Använd rätt manschettstorlek för att säkert få korrekta mätningar. Om du använder en manschett som är för stor, tenderar det uppmätta blodtrycksvärdet att vara lägre än det faktiska blodtrycket. Om du använder en manschett som är för liten, tenderar det uppmätta blodtrycksvärdet att vara högre.

Obs!

Det är viktigt att använda en manschett med rätt storlek för patienten för att få en riktig avläsning.

Mät omkretsen på patientens arm och välj den manschettstorlek som passar omkretsen.

Välj den manschett som passar patienten från nedanstående manschetter.

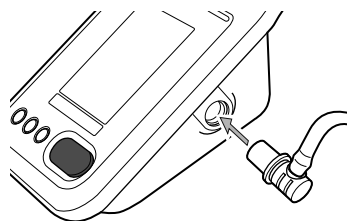
Manschettnamn	Armens omkrets	
	(cm)	(tum)
GS-MANSCHETT2 XL*	42–50	17–20
GS-MANSCHETT2 L	32–42	13–17
GS-MANSCHETT2 M	22–32	9–13
GS-MANSCHETT2 S*	17–22	7–9
GS-MANSCHETT2 SS*	12–18	5–7

* Finns som valfritt tillbehör.

SV

Ansluta manschetten

Anslut manschettsslängen till NIBP-kontaktporten på enheten.



Var försiktig

Endast OMRON GS-MANSCHETT2 får användas med denna enhet. Användning av andra manschetter kan ge felaktiga mätresultat.

Obs!

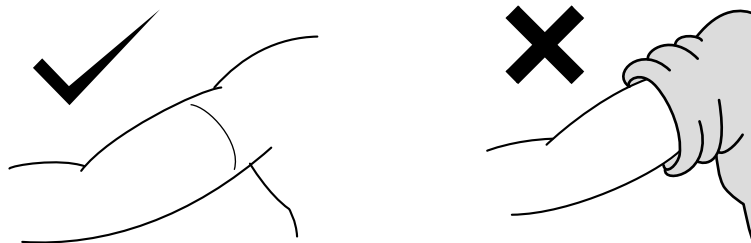
- Kontrollera att anslutningarna sitter fast.

Applicera manschetten på patienten

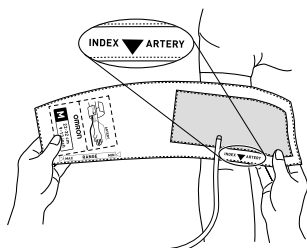
1. Linda runt en bar arm eller över tunna kläder.

Linda manschetten runt en bar arm eller över tunna kläder. Tjocka kläder eller en upprullad ärm gör att blodtrycksmätningarna blir felaktiga.

Enheten kan användas på antingen höger eller vänster arm.



2. Rikta in artärmärket "INDEX▼ARTERY" med överarmsartären.

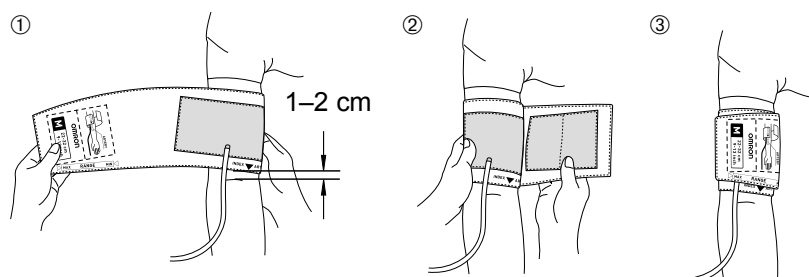


Led ut manschettslangen på den perifera sidan utan böjar (överarmsartären löper längs insidan av patientens överarm).

Kontrollera att "INDEX▼ARTERY" är inom "RANGE" och att manschettens nederkant är 1 till 2 cm från armbågsledens insida.

Om "INDEX▼ARTERY" är utanför "RANGE" ökar fel i blodtrycksvärdet. I detta fall ska en annan manschettstorlek användas.

En riktlinje för hur hårt manschetten ska sitta, är att det ska gå att få in två fingrar (ungefär) under manschetten.



3. Under mätning ska överarmsartären där manschetten sitter vara på samma höjd som hjärtats högra förmak.

Var försiktig

Kontrollera att manschetten är lindad i rätt armposition och på samma höjd som hjärtat.
(En skillnad på 10 cm i höjd kan leda till en variation i blodtrycksvärdet på upp till 7 eller 8 mmHg.)

Obs!

- Om det är svårt att mäta på grund av arytmi ska en annan metod för blodtrycksmätning användas.
- Om patienten har en akut inflammation, varbildning eller ett utvändigt sår på det ställe där manschetten ska placeras, ska du följa läkarens anvisningar.
- Noninvasiv blodtrycksmätning (NIBP) utförs genom att överarmen trycks samman.
Vissa personer kan känna en intensiv smärta eller få övergående blåmärken orsakade av subkutan blödning. Blåmärkena försvinner med tiden, men om det är möjligt att de stör patienten kan du pröva med följande metod:
 - Linda en tunn handduk eller duk (ett lager) under manschetten.
Om handduken eller duken är för tjock, blir manschettkompressionen otillräcklig och det uppmätta blodtrycksvärdet blir högt.
- Om patienten rör sig eller om manschetten vidrörs, kan detta felaktigt detekteras som en puls och uppblåsningen blir för kraftig.
- Blås inte upp manschetten om den inte sitter runt överarmen. Det kan skada manschetten.

Mäta i det manuella läget

1. Tryck på [START/STOP]-knappen.

Blodtrycksmätning utförs en gång.

2. Mätresultaten visas.

Om ett mätvärde är utanför det motsvarande området nedan, blinkar värdet.

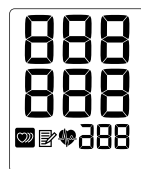
SYS: 59 mmHg eller lägre, eller 251 mmHg eller högre.

DIA: 39 mmHg eller lägre, eller 201 mmHg eller högre.

PULS: 39 bpm (slag per minut) eller lägre, eller 201 bpm eller högre.

■ Normal mätning

■ Mätfel/misslyckad mätning



SV

Var försiktig

Det går inte att garantera att ett blinkande mätvärde som är utanför mätområdet är tillförlitligt.
Kontrollera alltid patientens tillstånd innan du bestämmer dig för vad som ska göras.

Obs!

Om uppblåsningen är otillräcklig, kan uppblåsningen startas om automatiskt medan mätningen pågår.



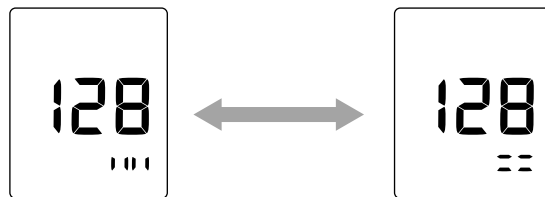
Funktion för detektion av oregelbunden pulsvåg

Om pulsvågsintervallet blir oregelbundet under mätning, tänds ikonen för detektion av oregelbunden pulsvåg för att göra dig uppmärksam på detta.

Funktion för detektion av kroppsrörelse

Om kroppsrörelser detekteras under mätning, stoppas tömning i 5 sekunder. Ikonen för oregelbunden pulsvåg visas på mätresultatskärmen.

■ Tömning stoppad



Efter 5 sekunder återupptas mätningen, och det görs ett försök att slutföra mätningen i en enda cykel.

Mäta i auskultationsläget

Använd ett stetoskop för att utföra mätningen.

När "ON" är inställt kan SYS och DIA registreras med auskultationsmätning.

Tryck på [MODE]-knappen för att bestämma SYS och DIA under mätning.

SYS registreras den första gången och DIA registreras den andra gången du trycker på [MODE]-knappen under tömning.

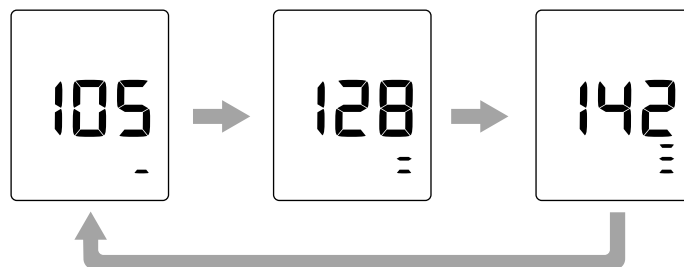
När DIA har bestämts, töms manschetten snabbt och SYS och DIA visas som mätresultaten.

Ikonen för pulsfrekvens visas inte på mätresultatskärmen.

Under tömning kan du hålla [▶]-knappen intryckt för att blåsa upp igen, eller kan du hålla [◀]-knappen intryckt för att tömma snabbare.

Sparade data som mättes i auskultationsläget visas när auskultationsikonen är tänd.

■ Under ny inhalation



Obs!

Funktionen som detekterar kroppsrörelser är inte aktiverad medan auskultationsläget används.

Se sidan 16 när det gäller inställningar för auskultationsläget.

Stoppa mätningen

Om du vill stoppa mätningen medan den pågår trycker du på [START/STOP]-knappen.

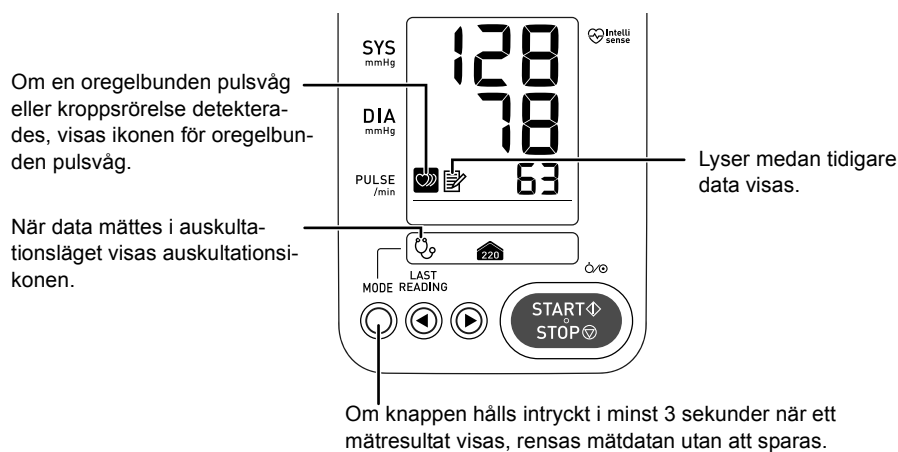
Stänga av strömmen

Om du vill stänga av enheten håller du in START/STOP-knappen i minst tre sekunder.

Visa den senaste avläsningen

Det går att visa det föregående mätvärdet (systoliskt blodtryck, diastoliskt blodtryck och pulsfrekvens) och om en oregelbunden pulsvåg detekterades eller inte. Om det gäller auskultationsmätning visas auskultationsikonen.

Tryck på [◀] eller [▶] för att visa föregående data. Denna funktion är tillgänglig även när enheten är avstängd.



Obs!

När mätaren lämnas inaktiv i en minut släcks bakgrundsbeslyningen.

SV

Underhåll

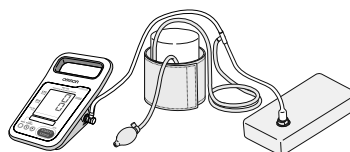
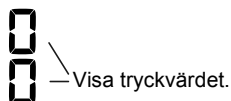
Underhållsinspektion och säkerhetshantering

HBP-1320 måste underhållas för att fungera oklanderligt och för patienternas och användarnas säkerhet. Användaren ska utföra dagliga kontroller och dagligt underhåll. (sidan 25)
 Dessutom behövs kvalificerad personal för att upprätthålla prestandan och säkerheten, och för att utföra regelbundna inspektioner. Vi rekommenderar att verifieringstestet utförs minst en gång om året.

Exempel på anslutning för bekräftelse av rätt tryck:

1. Visa skärmen för bekräftelse av rätt tryck så som förklaras i funktionsläget på sidan 17.

Visa "0" på skärmen för bekräftelse av rätt tryck.



2. Anslut blodtrycksmätaren, den kalibrerade referenstrycksmätaren, samt manschetten och uppblåsningsbollen.

3. Kontrollera tryckvärdet för blodtrycksmätaren och tryckvärdet för den kalibrerade referenstrycksmätaren.

Obs!

- Kontrollera att avläsningen på blodtrycksmätaren är inom ± 3 mmHg jämfört med den kalibrerade referenstrycksmätaren.
- Töm manschetten snabbt genom att trycka på [◀]-knappen.
 För att upprepa bekräftelsen av rätt tryck stänger du av strömmen och upprepar proceduren från steg 1 i funktionsläget på sidan 17.

Rengöra enheten

Rengöring och desinficering ska utföras i enlighet med din avdelnings/kliniks vanliga rutiner för infektionskontroll.

Ytrensning

Rengör med en duk som har fuktats med isopropylalkohol utspädd till 50 volymprocent eller etylalkohol (desinficerings-sprit) som är utspädd till 80 volymprocent eller lägre och har vridits ur.
 Undvik DC-jacket – det får inte bli vått.

Avlägsna damm

Använd en fuktad bomullspinne för att avlägsna damm som har samlats vid ventilationsöppningarna.

Service

Enheten behöver ingen rutinmässig service utöver rengöring och besiktning av manschetter, slangar osv.

Var försiktig

- Undvik sterilisering med autoklav eller gassterilisering (EOG, formaldehydgas, högkoncentrerad ozon osv.).
- Om du använder en antiseptisk lösning för rengöring ska du följa tillverkarens anvisningar.

Underhåll av manschett

Rengör manschettens yta med en duk fuktad med isopropylalkohol utspädd till 70 volymprocent eller desinficerings-sprit (etylalkohol) utspädd till 80 volymprocent eller lägre.

Det får inte komma in någon vätska i manschetten. Om det kommer in vätska i manschetten måste insidan torkas väl.

Kontrollera före användning

Innan du utför säkerhetskontroller ska du utföra åtgärderna i avsnitten Rengöra enheten och Underhåll av manschett. (sidan 24)

Innan strömmen slås på

Innan du slår på strömmen ska du kontrollera följande:

Utvändigt utseende

- Enhet eller tillbehör är inte deformerade på grund av fall eller andra stötar.
- Enheten är ren.
- Enheten är torr.

Nätadapter

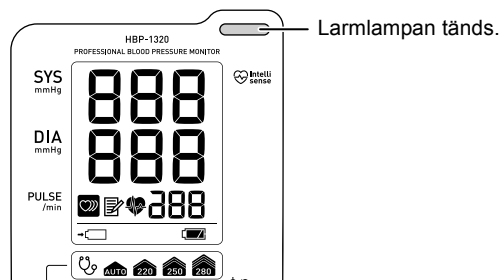
- Nätadaptern är stadigt ansluten till kontaktdonet på enheten.
- Det finns inga tunga föremål på kabeln till nätadaptern.
- Nätadapterkabeln är oskadad (inga synliga kabeltrådar, brott osv.).

När strömmen slås på

När strömmen slås på ska du kontrollera följande:

Skärm/lampa

- När du trycker på [START/STOP]-knappen för att slå på strömmen, visas nedanstående skärm och larmlampa tänds (sidan 13).



SV

Efter det att strömmen har slagits på

När du har slagit på strömmen ska du kontrollera följande:

Utvändigt utseende

- Det kommer ingen rök eller lukt från enheten.
- Enheten avger inga onormala ljud.

Knappar

- Tryck på alla knappar för att kontrollera att de fungerar.

Noninvasiv blodtrycksmätning (NIBP)

- Kontrollera att en lämplig OMRON GS-MANSCHETT2 är ansluten (en som passar omkretsen på patientens arm).
- Manschettslangen är stadigt ansluten.
- Personen som kontrollerar manschetten ska linda manschetten runt armen, utföra manschettmätning och kontrollera att blodtrycket är i närheten av normala mätresultat.
- Medan mätningen pågår ska personen med manschetten böja relevant arm och röra på kroppen för att stoppa tömningen och under denna kontroll se efter att manschettrycket inte faller.

Felsökning

Om något av nedanstående problem uppstår under mätning bör du först kontrollera att det inte finns någon annan eldriven enhet inom 30 cm. Om problemet kvarstår ska du se tabellen nedan.

Strömmen slås inte på	
Orsak	Lösning
Om enheten drivs med batteriet; batteriet är inte isatt eller laddningen är slut.	Sätt i batteriet eller ersätt det med ett nytt batteri (sidan 14).
Fel på intern del	Koppla bort nätadaptorn, ta ur batteriet och kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera om nätadaptorn är fränkopplad eller om anslutningen är lös. • Kontrollera om det är något fel på nätadaptorn eller batteriet. 	

Enhets skärm fungerar inte	
Orsak/lösning	
Sluta använda enheten och kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.	

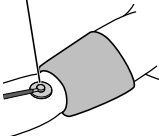
Enheten blir varm	
Orsak	Lösning
Det finns ett föremål ovanpå eller precis bredvid enheten.	Håll området runt enheten fritt från andra föremål.
Om enheten blir så varm att du inte kan röra den, kan det vara ett problem inne i enheten. Stäng av strömmen till enheten, koppla bort nätadaptorn, ta ur batteriet och kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.	

Enheten är ansluten till ett eluttag, men den drivs med batteriet	
Orsak/lösning	
Om det inte tillförs någon nätström drivs enheten enbart på batteriet.	
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera om nätadaptorn är ansluten på rätt sätt till enheten. • Kontrollera att nätadaptorn är ansluten till ett eluttag. • Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta en annan apparat till samma eluttag. 	

Manschetten blåses inte upp när du trycker på [START/STOP]-knappen	
Orsak	Lösning
Manschettslangens anslutning är lös.	Kontrollera anslutningen.
Det finns en luftläcka i manschetten.	Byt ut manschetten.
Om det visas ett tryck är manschettslangen böjd.	Kontrollera att ingen del av manschettslangen är böjd.

Det gick inte att mäta	
Orsak/lösning	
Kontrollera patienten med palpation eller annan metod.	
När du har kontrollerat patienten ska du titta på felkoden och se Lista över felkoder (sidan 28) för noninvasiv blodtrycksmätning (NIBP).	

Onormalt mätvärde
Orsak/lösning
Nedanstående orsaker är möjliga. Kontrollera patienten med palpation och upprepa sedan mätningen. <ul style="list-style-type: none"> • Kroppsrörelser (frossa eller annan skakning) • Arytmi. • Brus i manschetten. <ul style="list-style-type: none"> - En person i närheten rörde vid patienten. - Hjärtmassage utfördes.

Mätvärdet kan ifrågasättas	
Orsak	Lösning
Töms snabbt	Kontrollera om manschettanslutningen sitter löst.
Stetoskop 	Gör en samtidig mätning med ett stetoskop. Placera stetoskopet och lyssna medan du tittar på tryckvisningen på manometern.
Blodtryck kan variera mycket på grund av fysiologiska effekter. Nedanstående orsaker är möjliga. <ul style="list-style-type: none"> • Känslomässig upphetsning eller oro <ul style="list-style-type: none"> - Smärta på grund av manschettlindning - Hypertoni på grund av "vita rocken-syndromet" • Fel manschettstorlek eller lindningsmetod • Manschetten på överarmen är inte lindad i samma höjd som hjärtat • Patientens blodtryck är instabilt på grund av pulsus alternans, andningsförändringar eller annan orsak 	
Fel manschettstorlek används.	Mät omkretsen på patientens arm och se till att rätt manschettstorlek används.
Manschett lindad över tjocka kläder.	Se till att manschetten lindas runt en bar arm eller över mycket tunna kläder.
Patienten sitter inte rätt.	Se till att patienten sitter med fötterna plant mot golvet och manschetten i hjärtnivå.
Patienten har nyligen ätit, druckit eller ansträngt sig.	Kontrollera före mätningen att patienten inte har ätit, intagit drycker med koffein eller alkohol, eller ansträngt sig/motionerat under de senaste 30 minuterna.

SV

Lista över felkoder

Larmlampan blinkar vid medelprioriterade larm och lyser med fast sken vid lågprioriterade larm.
Rensa ett larm genom att trycka på valfri knapp.

- Om ett lågprioriterat larm och ett medelprioriterat larm uppstår samtidigt, visas det medelprioriterade larmet.

Om larmen har samma prioriteringsnivå, visas felkoden för larmet som inträffade först.

För att förhindra batteriförbrukning vid batteridrift prioriteras dock alltid ett larm om svagt batteri (E40-fel).

- Exempel: E2

E2

SYSTEM

Felkod	Prioritet	Beskrivning	Punkter att kontrollera
E9	Medel	Internt maskinvarufel	Kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.

NIBP

Felkod	Prioritet	Beskrivning	Punkter att kontrollera
E1	Låg	Manschettslangen är inte ansluten	Anslut manschettslangen stadigt.
		Luft läcker ut från manschetten.	Ersätt med en OMRON GS-MANSCHETT2 som inte läcker.
E2	Låg	Blåstes inte upp tillräckligt eftersom patienten rörde på armen eller kroppen under mätning.	Be patienten att hålla sig stilla och upprepa mätningen.
		Rörde på kroppen eller armen under mätning eller pratade.	Be patienten att inte röra på sig eller prata och upprepa mätningen.
		Manschetten är inte rätt applicerad.	Applicera manschetten på rätt sätt.
		Ärmen är upprullad och trycker på armen.	Ta av plagget och linda om manschetten igen.
		Mättiden har överskridit den specificerade tiden. Specificerad tid: 165 sekunder	Mättiden överskrider den väntade tiden, och därför avslutades mätningen för att undvika obehag för patienten. Det finns risk för att mätningen upprepas om och om igen på grund av en luftläcka i manschetten.

Övriga problem

Felkod	Prioritet	Orsak	Lösning
E3	Låg	Blåste upp manschetten till 300 mmHg eller mer under uppblåsning i auskultationsläget.	Vid uppblåsning i auskultationsläget ska du släppa knappen när trycket når önskat värde.
		För kraftig uppblåsning	Om detta sker under mätning ska mätningen upprepas. Om det sker när du inte utför någon mätning ska du kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.
E40	Medel	Batteriet är slut.	Ladda upp batteriet eller ersätt det med ett nytt batteri. (sidan 14)
E41	Medel	Batteriet kunde inte laddas upp.	Försök att ladda igen. Om det fortfarande inte fungerar ersätter du det med ett nytt batteri. (sidan 14)
E42	Medel	Fel på batterispänning	Ersätt batteriet med ett nytt batteri. Om problemet kvarstår ska du kontakta din OMRON-återförsäljare eller -distributör.

Kassering

Beskrivning

Eftersom det finns en risk för miljöförstöring ska du följa gällande nationella och lokala rättsliga föreskrifter om kassering eller återvinning av utrustningen och batterierna. Huvudbeståndsdelarna i varje del anges i nedanstående tabell. Eftersom det finns en infektionsrisk ska delar som kommer i kontakt med patienten, t.ex. manschetter, inte återvinnas utan kasseras enligt rutinerna på din klinik och gällande föreskrifter.

Artikel	Delar	Material
Förpackning	Låda	Kartong
	Inre avdelare	Kartong
	Påsar	Polyeten
Huvudenhet och tillbehör	Hölje	ABS (akrylnitril-butadien-styren), polykarbonat, silikongummi
	Interna delar	Generella elektronikkomponenter
Batteri	Ytterslang	Polyvinylklorid
	Cellbatterier	Nickelmetallhydrid
	Interna delar	Generella elektronikkomponenter

SV

Specifikationer

Fabrikens standardinställningar

Fabrikens standardinställningar och backup visas nedan.

Backup


○: Inställningen behålls även om strömmen bryts.

△: Återgår till fabriken standardinställningar om strömmen stängs av.

Ställa in tryckvärdet	Inställningar	Fabriksinställning	Backup
Värde för initialt uppblåsningstryck	AUTO, 220, 250, 280	AUTO	△
Auskultationsläge	PÅ, AV	AV	△
Automatisk avstängning	5 min, 10 min	5 min	○

Tekniska specifikationer: HBP-1320

Huvudenhet

Produktkategori	Elektroniska sfygmomanometrar
Produktbeskrivning	Automatisk blodtrycksmätare för överarmen
Modell (kod)	HBP-1320 (HBP-1320-E)
Mätparameter	NIBP, PR
Mått	Huvudenhet: 123 x 201 x 99 (mm) (B x H x D) Nätadapter: 46 x 66 x 66,2 (mm) (B x H x D) Batteri: 54 x 43,5 x 15,4 (mm) (B x H x D)
Vikt	Huvudenhet: Cirka 0,52 kg (exklusive tillbehör och tillval) Nätadapter: Cirka 120 g Batteri: Cirka 0,1 kg
Bildskärm	LCD med 7 segment
Skyddsklass	Klass II (nätadapter)  Utrustning med intern drift (när den drivs med enbart batteri)
Skyddsgrad	Typ BF (patientansluten del): Manschett
Driftläge	Kontinuerlig drift
MDD-klassificering	Klass II a

Strömförsörjning

Nätadapter	Område för inspänning: AC 100 V till 240 V Frekvens: 50/60 Hz Område för utspänning: DC 6 V ±5 % Nominell utström: 1,6 A
Uppladdningsbart batteri	Typ: 3,6 V, 1 900 mAh Antal driftcykler när det är fulladdat: 300 Mätvillkor <ul style="list-style-type: none"> • Nytt batteri helt uppladdat • Omgivningstemperatur på 23 °C • Med manschett i M-stl • SYS 120/DIA 80/PR 60 (uppblåsningstillning: AUTO) • En 5-minuterscykel bestående av "manschettmätningstid + väntetid"

Miljövillkor

Temperatur och luftfuktighet vid drift	Temperaturområde: 5 till 40 °C Luftfuktighetsområde: 15 till 85 % relativ luftfuktighet (utan kondens) Atmosfäriskt tryck: 700 till 1 060 hPa
Förvaring och transport	Temperaturområde: -20 till 60 °C Luftfuktighetsområde: 10 till 95 % relativ luftfuktighet (utan kondens) Atmosfäriskt tryck: 500 till 1 060 hPa

Noninvasiv blodtrycksmätning (NIBP)

Mätteknik	Oscillometrisk
Mätmetod	Metod med dynamisk linjär tömning
Tryckvisningsområde	0 till 300 mmHg
Tryckvisningens noggrannhet	Inom ±3 mmHg
NIBP-mätområde	SYS 60 till 250 mmHg DIA 40 till 200 mmHg Pulsfrekvens 40 till 200/min
NIBP-noggrannhet*	Maximalt medelfel inom ±5 mmHg Maximal standardavvikelse inom 8 mmHg
Pulsfrekvensens noggrannhet	Inom ±5 % av avläsningen
Referensstandard:	EN1060-1:1995+A2:2009 EN1060-3:1997+A2:2009 EN80601-2-30:2010 A1:2015 EN ISO 81060-2:2013
































* Jämförelse med auskultationsmetod utförd av utbildad personal.
DIA bestämt med auskultationsmetoden är "K5".

Obs! Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.

SV

CE0197

Denna blodtrycksmätare uppfyller kraven i EG-direktivet 93/42/EEG (medicintekniska direktivet). Den är även utformad enligt den europeiska standarden EN1060, icke-invasiva sfygmomanometrar del 1: Allmänna krav, och del 3: Särskilda krav för elektromekaniska blodtrycksmätningssystem.

Beskrivning av symboler			
	Patientansluten del - Typ BF Skyddsnivå mot elstöt (läckström)		OMRONS varumärkesskyddade teknik för blodtrycksmätning
	Klass II-apparat. Skydd mot elstöt		Intervallpekare och justeringsläge för armartären
	CE-märkning		Intervallindikator för armens omkrets för att underlätta val av rätt manschettstorlek.
	GOST-R-symbol		Batteriåtervinning
	Metrologisymbol		Tillverkarens kvalitetskontrollmärke
	Symbol för euroasiatisk konformitet		Tillverkningsdatum
	Serienummer		Kliniskt validerad
	LOT-nummer		Teknik och design, JAPAN
	Temperaturgräns		OFF/ON för en del av utrustningen
	Fuktighetsgräns		Likström
	Gräns för atmosfäriskt tryck		Användaren måste följa användar- handboken noga av säkerhetsskäl
	Indikering av kontaktpoler		Användaren måste rådfråga användarhandboken
	Endast för inomhusbruk		Anger allmänt förhöjda och potentiellt farliga nivåer av icke-joniserande strål- ning, eller anger utrustning eller system i exempelvis områden med medicinsk elektrisk utrustning som innefattar RF- sändare eller som avsiktligt använder elektromagnetisk RF-strålning för diag- nostik eller behandling.
	Förpackningens innehåll		Växelström
	Start, starta åtgärd Om du vill identifiera startknappen.		Stopp Om du vill identifiera kontrollen eller indikatorn för att stoppa den aktiva funktionen.
	Var försiktig		

Produktens produktionsdatum är integrerat i serienumret och LOT-numret som finns placerat på produkten och/eller försäljningsförpackningen: de fyra första siffrorna avser tillverkningsår, följande två siffror avser produktionsmånad.

Viktig information om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

HBP-1320 som tillverkats av OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. uppfyller kraven i standarden SS-EN 60601-1-2:2015 om elektromagnetisk kompatibilitet. Icke desto mindre måste särskilda försiktighetsmått iakttas:

- Användning av andra tillbehör och kablar än de som anges eller tillhandahålls av OMRON kan leda till ökad elektromagnetisk emission eller minskad elektromagnetisk immunitet på monitorn och förorsaka felaktiga mätresultat.
- Under mätningen bör användning av monitorn i anslutning till eller staplad med annan enhet undvikas eftersom det kan förorsaka felaktiga mätresultat. Om en sådan användning är nödvändig måste monitorn och annan enhet observeras för att verifiera att de fungerar normalt.
- Under mätningen får mobil RF-kommunikationsutrustning (inklusive kringutrustning såsom antennkablar och externa antenner) inte användas närmare än 30 cm till någon del av monitorn, inklusive kablar som specificerats av OMRON.
I annat fall kan det ske en försämring av monitorns prestanda.
- Se ytterligare vägledning här nedanför beträffande EMC-miljön i vilken monitorn ska användas.

**Korrekt avyttring av denna produkt
(Avfall från elektrisk & elektronisk apparatur)**

Denna markering som visas på produkten eller dess litteratur indikerar att den inte ska avyttras med annat hushållsavfall i slutet av dess livslängd. För att förhindra möjlig skada på miljön eller hälsan från icke kontrollerad avyttring, vänligen separera produkten från annat typ av avfall och återvinn den ansvarsfullt för att bidra till hållbar återanvändning av materiella resurser.



Privata användare skall antingen kontakta återförsäljaren där produkten har inhandlats, eller det kommunala renhållningsbolaget, för att få information om var och hur de kan lämna in produkten för miljösäker återvinning.

Kommersiella användare skall kontakta sin leverantör och kontrollera villkoren i inköpsavtalet. Denna produkt skall inte blandas med annat kommersiellt avfall för avyttring.

Denna produkt innehåller inte några farliga ämnen.

Använda batterier ska kasseras enligt de nationella riktlinjerna för kassering av batterier.

SV

Tillverkarens deklARATION


HBP-1320 är avsedd för användning i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av HBP-1320 måste se till att den används i en sådan miljö.

Elektromagnetiska emissioner:
(SS-EN 60601-1-2)

Emissionstest	Överensstämmelse	Elektromagnetisk miljö
RF-emission CISPR 11	Grupp 1	HBP-1320 använder RF-energi enbart för interna funktioner. Därför är denna RF-emission extremt svag och risken är liten för att den skulle skapa någon som helst form av interferens med näraliggande elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	HBP-1320 är lämplig för användning i alla typer av lokaler, inklusive privata hem och lokaler som är direkt anslutna till det allmänna lågspänningsnätet som försörjer bostadshus med ström.
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer/ flimmer IEC 61000-3-3	Uppfyller	

Elektromagnetisk immunitet:
(SS-EN 60601-1-2)

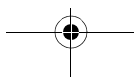
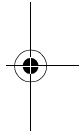
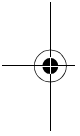
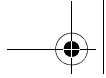
Immunitetstest	Testnivå enligt SS-EN 60601-1-2	Överensstämmelsenivå	Riktlinjer för elektromagnetisk miljö
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Golv ska vara av trä, betong eller klinkers. Om golv är täckta med syntetiskt material ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Snabba transienter/ pulsskurar IEC 61000-4-4	±2 kV för elförsörjningsledningar ±1 kV för in-/utledningar	±2 kV för elförsörjningsledningar ±1 kV för in-/utledningar	Nätströmmens kvalitet ska ha samma standard som för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Strömsprång IEC 61000-4-5	±1 kV normalt läge ±2 kV common mode	±1 kV normalt läge ±2 kV common mode	Nätströmmens kvalitet ska ha samma standard som för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i nätkablar för strömförsörjning IEC 61000-4-11	0 % U_T ; 0,5 cykel Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % U_T ; 1 cykel 70 % U_T 25/30 cykler enfas: vid 0° 0 % U_T 250/300 cykler	0 % U_T ; 0,5 cykel Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % U_T ; 1 cykel 70 % U_T 25/30 cykler enfas: vid 0° 0 % U_T 250/300 cykler	Nätströmmens kvalitet ska ha samma standard som för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av HBP-1320 behöver fortsatt drift under strömavbrott rekommenderas att HBP-1320 drivs från en avbrottsfri strömkälla eller med ett batteri.
Nätfrekvensens (50/60 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz	Strömfrekvensens magnetfält ska ligga på nivåer som är utmärkande för en typisk lokal i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Obs! U_T är nätspänningen före tillämpning av testnivån.			

Immunitetstest	Testnivå enligt SS-EN 60601-1-2	Överensstämmelsenivå	Riktlinjer för elektromagnetisk miljö
Konduktiv RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz 80 % AM (1 kHz)	3 Vrms	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning bör inte användas på närmare avstånd till någon del av HBP-1320, inklusive kablar, än det rekommenderade avståndet som beräknats med den ekvation som är tillämplig för sändarens frekvens. Rekommenderat avstånd $d = 2 \sqrt{P}$ 150 kHz till 80 MHz $d = 2 \sqrt{P}$ 80 MHz till 2,7 GHz där P är sändarens maximala nominella uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade avståndet i meter (m).
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80 % AM (1 kHz)	3 V/m	Fältstyrkor från fasta RF-sändare, fastställda med en elektromagnetisk undersökning av platsen ^a , ska vara lägre än överensstämmelsenivån i respektive frekvensområde ^b . Interferens kan förekomma i närheten av utrustning som är märkt med följande symbol: 
Obs 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet. Obs 2: Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk fortplantning påverkas av absorption och reflektion från byggnader, föremål och människor.			
^a Fältstyrkor från fasta sändare, t.ex. basstationer för mobiltelefoner och trådlösa telefoner och kommunikationsradio, amatörradio, radioutsändningar på AM- och FM-bandet och tv-utsändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön som skapas av fasta RF-sändare, bör en elektromagnetisk undersökning av platsen övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där HBP-1320 används överskrider den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån som anges ovan, ska HBP-1320 observeras så att normal funktion kan verifieras. Om onormal funktion observeras, kan det vara nödvändigt med ytterligare åtgärder, t.ex. att rikta om eller flytta HBP-1320. ^b Inom frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz ska fältstyrkorna vara lägre än 3 V/m.			

SV

Testspecifikationer för HÖLJETS PORTIMMUNITET till RF trådlös kommunikationsutrustning

Testfrekvens (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulering	Maximal kraftförsörjning (W)	Avstånd (m)	IMMUNITETSTESTNIVÅ (V/m)
385	380 till 390	TETRA 400	Pulsmodulering 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 till 470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz avvikelse 1 kHz sinus	2	0,3	28
710	704 till 787	LTE-band 13, 17	Pulsmodulering 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 till 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-band 5	Pulsmodulering 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 till 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsmodulering 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 till 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-band 7	Pulsmodulering 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 till 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulering 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						





Tillverkare 	OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. 53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto, 617-0002, JAPAN		
EU-representant <table border="1" data-bbox="309 1265 501 1330"><tr><td>EC</td><td>REP</td></tr></table>	EC	REP	OMRON HEALTHCARE EUROPE B.V. Scorpius 33, 2132 LR Hoofddorp, NEDERLÄNDERNA www.omron-healthcare.com
EC	REP		
Produktionsenhet	OMRON DALIAN Co., Ltd. No. 3, Song Jiang Road, Economic and Technical Development Zone, Dalian 116600, Kina		
Dotterbolag	OMRON HEALTHCARE UK LTD. Opal Drive, Fox Milne, Milton Keynes, MK15 0DG, UK www.omron-healthcare.com		
	OMRON MEDIZINTECHNIK HANDELSGESELLSCHAFT mbH Konrad-Zuse-Ring 28, 68163 Mannheim, TYSKLAND www.omron-healthcare.com		
	OMRON SANTÉ FRANCE SAS 14, rue de Lisbonne, 93561 Rosny-sous-Bois Cedex, FRANKRIKE www.omron-healthcare.com		

Tillverkad i Kina

