



Se demonstrationsvideo

# Manual

S-168KD

---

# Brrugsanviisning

Intelligent Seagull S-168KD  
blodtryksapparat til håndled

# Indholdsfortegnelse

---

Obs.....	3
Korrekt anvendelse.....	3
Hvad er blodtryk .....	4
Hvorfor måle blodtryk hjemme .....	4
Blodtryksniveau.....	5
Variationer i blodtrykket.....	6
Forholdsregler.....	7
Beskrivelse af apparatet.....	10
Beskrivelse af symboler.....	11
Symbol definitioner.....	12
Uregelmæssig hjerterytme.....	13
Personlige værdier.....	14
Isætning af batterier.....	15
Påsætning af manchete.....	16
Korrekt stilling.....	17
Korrekt håndleds position.....	18
Indstilling af apparatet.....	19
Indstilling dato og tid.....	19
Indstilling personlige grænser.....	20
Indstil håndleds position indikator.....	20
Foretag en måling.....	21
Memory Funktion.....	23
Vedligeholdelse.....	25
Opbevaring.....	26
Fejl.....	27
Garanti.....	27
Specifikationer.....	28
Note.....	29
2 Appendix.....	31

# Obs

---

Dette apparat erstatter ikke kontrol hos læge, og der bør ikke ændres på medicinsk behandling som følge af målingerne, uden lægeordination.

## Korrekt anvendelse

---

Dette blodtryksapparat anvender den oscillometriske metode til at måle systolisk og diastolisk blodtryk og puls.

Målingen foretages på personens håndled Alle måleresultater kan aflæses på på apparatets display.

Apparatet er designet til brug i hjemmet og anbefales til brug for voksne med en omkreds på håndleddet på mellem 13,5 cm og 19,5 cm.

# Hvad er blodtryk

---

Blodtrykket er et mål for, hvor hårdt hjertet arbejder, nærmere bestemt trykket i kroppens pulsårer. Det højeste blodtryk i cyklussen kaldes det systoliske blodtryk, og det laveste er det diastoliske blodtryk. Begge blodtryksmålinger er nødvendige for at vurdere blodtrykket. Mange faktorer så som fysisk aktivitet, alder og tidspunktet på dagen kan influere på dit blodtryk. Blodtrykket er typisk lavest om morgenen og stiger i løbet af eftermiddagen og aftenen, og det er lavere om sommeren end om vinteren.

## Hvorfor måle blodtryk hjemme

---

De fleste bliver lidt nervøse, hvis de skal have målt blodtryk hos lægen, og det kan forøge blodtrykket. Desuden varierer blodtrykket på grund af mange forskellige forhold, så det er ikke muligt at vurdere blodtrykket efter blot en enkelt måling.

Blodtrykket målt om morgenen lige efter man er vågnet og stadig er i ro - og inden morgenmaden kaldes det fundamentale blodtryk. I praksis er det meget svært at måle det fundamentale blodtryk, men man kan komme det nær ved at måle blodtrykket under forhold, som ligger tæt op ad det, derfor er det meget værdifuldt at måle blodtrykket hjemme.

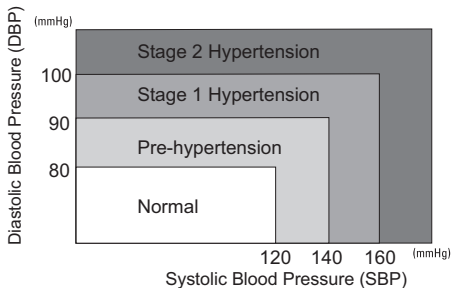
Nogle læger anbefaler at man måler blodtryk 3 gange i træk med 3-5 minutters mellemrum 3 gange om dagen, 3 dage i træk.

4 | Gennemsnittet af disse målinger er det mest korrekte blodtryk.

# Blodtryksniveau

---

WHO og JNC7 har udviklet standarder for vurdering af højt og lavt blodtryk. Disse standarder tager dog ikke hensyn til alderen. Nedenstående figur viser WHO's standarder. Diagrammet skal bruges som retningslinie og er ikke til diagnose. Kontakt læge for korrekt diagnose:



**WHO:** World Health Organization

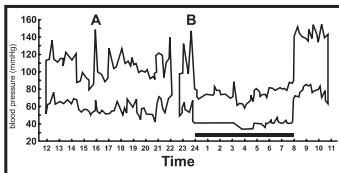
**JNC 7:** The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication No.04-5230 August 2004

# Variationer i blodtrykket

---

Blodtrykket varierer meget både dagligt og over året. Variationerne er mest udtalte for personer med forhøjet blodtryk. Normalt stiger blodtrykket, når man arbejder og det er lavest, når man sover.

Nedenstående figur viser blodtryksvariation over en dag, hvor blodtrykket er målt hver 5. minut. Den tykke linie repræsenterer søvnperioden og de kraftige stigninger A og B skyldes smertepåvirkninger.



# Forholdsregler

---

Brug ikke denne manual eller dette produkt som erstatning for besøg hos lægen eller som korrektion til lægens anvisninger. Hvis der er helbredsproblemer, bør lægen vurdere det.

**Læs manualen grundigt igennem, før målingen påbegyndes og gem den til senere brug. Manualen kan altid hentes fra denne hjemmeside [www.seagull-healthcare.dk](http://www.seagull-healthcare.dk)**

Apparatet er udviklet til brug for personer over 18 år og er ikke beregnet til børn. Apparatet er udviklet til brug i hjemmet og er derfor ikke beregnet til brug i klinikken.

Vent 30-45 minutter før du måler, efter at du har drukket kaffe eller røget cigaretter.

Slap af i 5-10 minutter før målingen foretages.

For at sikre, at alle blodårer falder til ro efter målingen, bør der være 3-5 minutter mellem målingerne.

Vi anbefaler, at du måler på samme håndled hver gang og på nogenlunde samme tid hvert år.

Sid behageligt med begge fødder på gulvet og placer din albue på bordet.

Blodtryksapparatet skal holdes i hjertehøjde. Hvil din arm på æsken og vend håndledet, så apparatet vender opad.

---

Målinger bør foretages i en rolig og afslappet atmosfære og i stuetemperatur.

Bevæg dig ikke og ryst ikke håndledet under målingen. Vær stille og tal ikke under målingen.

Husk at blodtryk naturligt varierer over tid og i løbet af dagen, og at det er påvirket af en masse forskellige faktorer såsom stress, spisning, rygning, alkohol, medicin og fysisk aktivitet.

**Normalt er blodtrykket højest, når der er aktivitet, og lavest under søvn.**

Tal med lægen om måleresultaterne, og anvend apparatet til at holde lægen orienteret om dit blodtryk.

Såfremt du har kredsløbssygdomme bør du tale med lægen om anvendelsen af apparatet.

Apparatet er ikke udviklet til personer med arytmier og til gravide kvinder.

Blodtryksmålinger taget med dette apparat kan sammenlignes med målinger med stetoskop og er indenfor præcisionsgrænsen beskrevet i EN 1060-4.

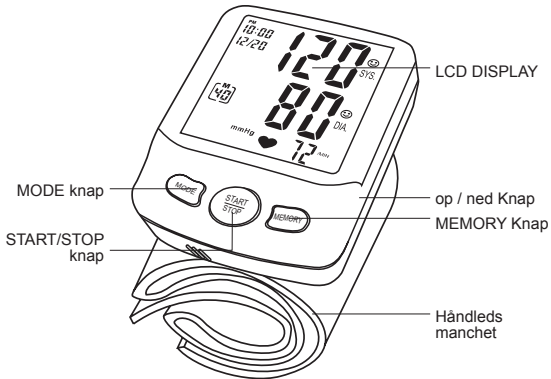


---

### **\*bemærk!**

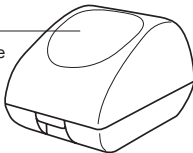
1. Anvend ikke apparatet på nyfødte, børn og andre, som ikke selv kan sige fra.
2. Apparatet er udstyret med følsomme elektroniske componenter. Sørg for ikke at anvende apparatet i nærheden af mobiltelefoner, mikrobølgeovne og lignende, da det kan påvirke målingen.
3. Børn bør ikke lege med apparat og manchete
4. Vær opmærksom på, at den electromagnetiske stråling, som kan påvirke apparatet (f.eks elektrisk stråling, radio stråling mv) Anvend apparatet indendørs.
5. Måling af meget højt blodtryk kan medføre gener på armen, men disse bør ret hurtigt fortage sig. Såfremt det ikke er tilfældet, bør lægen opøges..

# Beskrivelse af apparatet



AAA/LR03 (1.5V)  
ALKALINE Batterier x 2

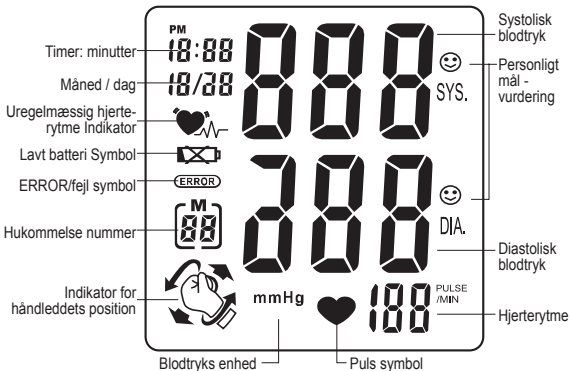
Opbevaringsæske








\*Bemærk!

Udskiftning af enkelte dele kan medføre forkerte målinger og fejl

# Beskrivelse af symboler




# Symbol definitioner

Symboler	Definitioner
 <b>Symbol for lavt batteri</b>	Dette symbol fremkommer, når spændingen på batterierne er for lav eller hvis batterierne vender forkert. → Vi anbefaler at skifte alle batterier med nye og sikre, at +/- polerne vender korrekt.
 <b>Puls symbol</b>	Når pulsen er registreret, blinker symbolet ved hvert pulsslag. → Anbefaling: Tale og bevægelse kan påvirke målingen
 <b>Uregelmæssig hjerterytme</b>	Dette symbol vises i 1 minut, hvis brugeren talte, bevægede sig eller hvis en uregelmæssig hjerterytme var registreret. → Vores anbefaling: Tal ikke og bevæg dig ikke under målingen. Gentag målingen efter at have sluppet af i mindst 5 minutter. Det er vigtigt, at du sidder behageligt.
 <b>Håndleds position Indikator</b>	Denne indikator hjælper med at sikre at apparatet er i den korrekte højde under målingen. Herved opnås korrekt måling.
 <b>Personlige mål symbol</b>	Hvis personlige mål er sat op, vises dette symbol, hvis målingerne falder indenfor de grænser, som er sat for diastolisk og systolisk blodtryk.

# Uregelmæssig hjerterytme

---

Dette symbol  vil fremkomme på skærmen, hvis apparatet registrerer en uregelmæssig hjerterytme under målingen.

Hjerterytme som er  $\pm 25\%$  af den gennemsnitlige hjerterytme er defineret som uregelmæssig hjerterytme.

Snak, bevægelse eller uregelmæssig puls under målingen kan resultere i at dette symbol fremkommer.

Normalt bør det ikke give anledning til bekymring, men hvis symbolet ofte dukker op, bør lægen undersøge det nærmere.

Apparatet kan ikke erstatte undersøgelse af hjerte og kredsløb, men kan hjælpe med at afsløre problemer i en tidlig fase.

## **\*Bemærk!**

- Registrering af uregelmæssig hjerterytme gemmes ikke i apparatets hukommelse
- Apparatet kan ikke anvendes til at checke en pacemakers funktion.
- For en sikkerheds skyld vil vi anbefale, at lægen konsulteres inden brug af apparatet, hvis brugeren har arrytmier.
- Såfremt apparatet registrerer mindst 3 slag med en større afvigelse end 25% fra det gennemsnitlige hjerteslag, vil det registreres som uregelmæssig hjerterytme.

# Personlige værdier

---

Såfremt måleresultaterne for systolisk eller diastolisk blodtryk er højere end dine personlige værdier, vil symbolet blinke.

Hvis måleresultaterne er mindre end eller lig med dine personlige grænser, vil en smiley blinke på skærmen.

## **\*Bemærk!**

- Inden indstilling af dine personlige værdier, er det vigtigt at vide, at den "normale" værdi afhænger af alder, køn og andre forhold.

WHO's guidelines kan bruges som tommelfingerregel. Vi anbefaler, at de personlige værdier indstilles efter lægens anvisninger eller i henhold til WHO's guidelines.

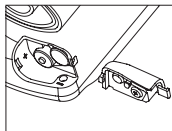
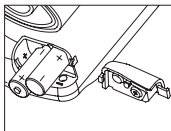
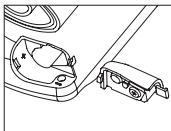
- Funktionen med de personlige værdier er udviklet for at gøre vurderingen af blodtrykket let for brugeren. Det erstatter ikke lægebesøg.
- Hvis målingen er udenfor det anbefalede, bør lægen konsulteres.

# Isætning af batterier

Når LAVT BATTERI symbolet  ses på skærmen eller der ikke sker noget, når apparatet startes, bør batterierne skiftes.

Bemærk retningen på batterierne og symbolerne i bunden. Undlad at blande batterityperne alkaline og genopladelige. Bland ikke nye og gamle batterier.

Fjern batteri dækslet og indsæt 2 AAA/LR03 alkaline batterier som vist. Vær sikker på, at polerne “+” and “-” vender korrekt.



## \*Bemærk!

- Batterier er farligt affald. Smid ikke batterier ud sammen med husholdningsaffaldet. Bortskaf brugte batterier efter kommunens anvisninger.
- Hold batterier væk fra små børn, da de kan sluge dem.
- For at forlænge batteriernes levetid og for at forebygge lækage, bør batterierne fjernes, når apparatet ikke anvendes i længere tid.
- Hukommelsen slettes ikke, når batterierne skiftes.
- Efter skift af batterierne, reset dato og tid.

# Påsætning af manchet

---

Sæt ikke manchetten udenpå en jakke eller sweater. Sæt manchetten på en bar arm og sørg for at displayet vender ind mod dig selv.



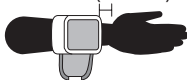
Luk manchetten, så den ikke sidder for stramt.



Lad resten af manchetten sidde, så den ikke generer dig.

0.4 inch (10 mm)

Lad ca 1 cm afstand være mellem skærmen på apparatet og håndroden.



5.3 ~ 7.7 inch  
(135 ~ 195 mm)

## \*Bemærk!

- Anvend ikke dette apparat, hvis der er sår eller skader på håndleddet.
- Sæt ikke manchetten på andre steder på kroppen end på håndleddet.



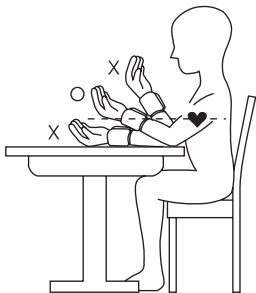
# Korrekt stilling

---

Det er ekstremt vigtigt, at manchetten er i samme højde som hjertet.

Såfremt manchetten er højere eller lavere, vil det forårsage en upræcis måling.

1. Sid behageligt med begge fødder placeret på gulvet.
2. Sæt blodtryksapparatet på dit håndled.
3. Placer din albue på bordet og hvil din arm på opbevaringsæskan eller andet.
4. Læg din arm således på støttepunktet, at apparatet er i samme højde som dit hjerte.
5. Hvil hånden og hold blodtryksapparatet opad.



# Korrekt håndleds position





Det er meget vigtigt, at håndleddet er på højde med hjertet for at få en korrekt måling af blodtrykket.


Dette apparat har en indbygget sensor, som guider håndleddets position, og symbolet på skærmen viser, hvad du bør gøre for at få den korrekte position.

## \*Bemærk!

Indikatoren for korrekt håndleds position kan vælges til og fra. Det gøres i forbindelse med opsætningen af apparatet. Se senere i manualen.

Når målingen påbegyndes, tester apparatet, om håndleddet holdes korrekt. Hold øje med symbolerne på apparatet og flyt eller drej hånden langsomt i henhold til symbolerne.

Blinkende symbol	Indikation
	Håndleddet holdes for højt. Sænk hånden.
	Håndleddet holdes for lavt. Løft hånden.
	Hånden er drejet for langt til venstre. Drej hånden mod højre.
	Hånden er drejet for langt til højre. Drej hånden mod venstre.

Når håndleddet er i den rigtige position, forsvinder symbolet med hånden og pilene og  PULSE symbolet vil begynde at blinke på

# Indstilling af apparatet

---

Tænd apparatet ved at trykke på START/STOP knappen. Alle symboler og tal vil blive vist på skærmen i 3 sekunder.



# Indstilling dato og tid

---

Tryk MODE knappen ("MÅNED" starter med at blinke).

Tryk ▲ eller ▼ knappen for at indstille til aktuel måned (1, 2, 3,....., 12).

Tryk MODE knappen ("DAG" starter med at blinke)

Tryk ▲ eller ▼ knappen for at sætte dagen (1, 2, 3,....., 31).

Tryk MODE knappen og skift TIMER(1, 2, 3,.....12Pm,1,...., 12). Når der står AM ved tidspunktet, er det før middag, PM er efter middag.

MINUTTER (00,01,02,03,.....59) ved at anvende ▲ og ▼ knapperne for at ændre tallene og MODE knappen for at gemme indstillingerne Når indstillingen af dato og tid er færdig, fortsættes automatisk til indstilling af personlige værdier.

# Indstilling personlige grænser

---

Hvis 2 værdier ikke blinker, trykkes MODE.

Den systoliske værdi er forud indstillet til 135, og den blinker. Tryk ▲ eller ▼ knappen for at justere de personlige grænseværdier for brugeren. Brugernummeret står nederst på displayet.

Den diastoliske værdi er forud indstillet til 85, og den blinker. Tryk ▲ eller ▼ knappen for at justere de personlige grænseværdier for brugeren.

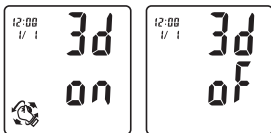
Gentag ovenstående for de 2 andre brugere, hvis de skal anvendes.

Alternativt trykkes blot MODE for at komme til næste opsætning, som er indstilling af håndleds positions indikatoren.

# Indstil håndleds position indikator

---

Tryk ▼ eller ▲ knappen for at tænde eller slukke denne funktion A.



Hvis “3d on” vælges, er håndleds position indikatoren valgt, og håndleds position indikatorens symbol ses på displayet. Tryk MODE for at gemme indstillingerne og der skiftes til stand by mode.

# Foretag en måling

---

Sæt apparatet på personens håndled således at displayet vender nedad (se afsnittet herom).

Tryk ▲ eller ▼ knappen for at vælge bruger 1, 2, eller 3.



Tryk på START/STOP. Herefter vises alle symboler i 3 sekunder.

Hvis håndleds positions indikatoren er slået fra bør du selv sikre, at apparatet er i hjertehøjde.

Hvis håndleds positions indikatoren er sat til, flyt personens håndled, som pilene på skærmen angiver. Angivelsen kan både være at personen skal løfte og sænke og dreje hånden.

Målingen begynder så snart, håndleddet er i den rigtige position.

## **\*Bemærk!**

Pump ikke manchetten op før den er rundt om armen

Efter oppumpningen, vil trykket langsomt falde, og når pulsen er fundet, vil puls symbolet ♥ begynde at blinke.

---

**\*Bemærk!**

- Hvis manchetten ikke stopper oppumpningen, bør den omgående fjernes fra håndleddet.
- Målingen kan stoppes ved at trykke START/STOP knappen.

Manchetten vil omgående lukke luften ud.

Når målingen er færdig, vises det systoliske tryk, diastoliske tryk og pulsen i 1 minut.

**\*Bemærk!**

- Hvis det systoliske eller diastoliske blodtryk er højere end det mål, som er indtastet, vil det pågældende tal blinke, og hvis begge er højere, vil begge blinke.
- Hvis det systoliske eller diastoliske blodtryk er lavere end eller lig med det mål, som er indtastet, vil en SMILEY vises ved det pågældende tal, og hvis begge er fine, vil der være 2 SMILEYS.

# Memory Funktion

---

Efter hver blodtryksmåling bliver det systoliske tryk, diastoliske tryk, pulsen og tid og dato automatisk gemt. De seneste 120 målinger gemmes automatisk, og når der kommer flere end 120 målinger, slettes de ældste målinger automatisk. Der er plads til 120 målinger ialt, så hvis der er flere brugere, deles de om pladsen.

## Hent data

Tryk ▲ eller ▼-knappen for at vælge bruger 1,2 eller 3.

Tryk MEM og informationer om de seneste målinger vil komme frem. Det første tal vil være gennemsnittet af de seneste 3 målinger. Den gennemsnitlige værdi for det systoliske tryk, diastoliske tryk, pulsen og tid og dato, vil blive vist.

Tryk MEM-knappen igen for at se den seneste måling med dato og klokkeslæt. Tryk ▼ for at se de næste data.

Hvis du ønsker at afbryde midt i gennemsynet af tidligere måledata, trykkes på START/STOP-knappen for at slukke.

Hvis dine resultater falder udenfor dine personlige værdier, vil de blinke, og hvis resultaterne falder indenfor værdierne, vises smilyen.

---

## Sletning af data

Tryk på ▲ eller ▼ for at vælge brugernummer.

Tryk MEM for at komme til at arbejde med hukommelsen.

Tryk og hold MODE-knappen nede, mens du trykker på ▲- knappen. Herved sletter alle data for den valgte bruger.

Bekræft at data skal slettes ved at trykke på MEMknappen igen.

OBS

Slettede data kan ikke genskabes.



CLR



# Vedligeholdelse

---

Anvend en fugtig klud med mildt opvaskemiddel til at rengøre apparatet og tør efter med en tør klud.

Hvis du er usikker på, om apparatet måler korrekt, kan Seagull kontrollere det.

## **Generelle advarsler**

Undgå forkert anvendelse.

Vrid aldrig manchetten.

Start ikke oppustningen før manchetten er viklet rundt om armen.

Forsøg ikke at adskille eller skifte dele af apparatet eller manchetten.

Apparatet er kun beregnet til at måle blodtryk på voksne. Apparatet bør ikke anvendes, hvis din arm har sår eller skader. Hvis manchetten skulle puste op og ikke stoppe igen, så tag manchetten af øjeblikkelig.

# Opbevaring

---

Hvis apparatet ikke skal anvendes igennem længere tid, bør batterierne fjernes fra apparatet. (utætte batterier kan ødelægge apparatet).

Når apparatet ikke anvendes, bør det ligge i opbevaringsæsken.

Læg aldrig apparatet direkte i sollys, i høj temperatur, fugtige eller støvede steder.

Opbevar ikke apparatet under ekstremt lave temperaturer (mindre end  $-25^{\circ}\text{C}$ ) eller ekstremt høje temperaturer (mere end  $70^{\circ}\text{C}$ ) eller på steder, hvor fugtigheden er højere end 93% R.H.

# Fejl

Symboler/ symptomer	Årsag	Forklaring/ anvisning
Der sker ingenting, når der trykkes på START/STOP knappen	Flade batterier	Erstat batterierne med 2 nye AAA/LR03 alkaline batterier
	Batterierne vender ikke korrekt	Tag batterierne ud og sæt dem korrekt i
<b>ERROR</b> Error Symbolet vises, når de målte værdier er urealistisk lave eller hvis det ikke er muligt at måle det præcise blodtryk	Manchetten er ikke placeret korrekt	Placer manchetten korrekt - se dette afsnit
	Talte eller bevægede du dig under målingen?	Mål igen og forhold dig helt roligt under målingen
	Rystede håndledet mens målingen blev foretaget?	
Displayet viser "EP"	Der er opstået en fejl i det elektroniske kredsløb	Returner apparatet til forhandleren eller til importøren

## Garanti

Der er 4 års garanti på dette Seagull apparat.

Kalibreringen er garanteret til at være præcis i 2 år. Herefter anbefaler vi, at apparatet kalibreres hos importøren.

Bemærk at garantien ikke dækker skader forårsaget af forkert brug, hårdhændet behandling, forsøg på reparation, ukorrekt brug af strømforsyning, fugt eller lignende.

# Specifikationer

---

Model nummer	S-168KD
Måle metode	Oscillometrisk
Måle område	Tryk: 0 ~ 300 mmHg Puls: 40 ~ 199 slag/minut
Præcision	Tryk: $\pm 3$ mmHg, Puls: $\pm 5$ % Max.
Oppumpning	Automatisk oppumpning (air pump)
Udluftning	Automatisk udluftning
Display	Flydende krystal Display
Memory/hukommelse	120 gemte målinger ialt for for 3 brugere
Størrelse	84.8 x 68 x 33 mm (L x W x H)
Apparatets vægt	125 $\pm$ 5 g (Eksklusiv manchet og batterier)
Manchet størrelse	135 mm ~ 195 mm
Opbevaring/ Transport	Temperatur: -25 °C ~ 70 °C Luftfugtighed: $\leq 93$ % R.H.
Anvendelse	Temperatur: 5 °C ~ 40 °C Luftfugtighed: 15 % ~ 93 % R.H.
Strømforsyning	AAA/LR03 (1.5V) alkaline batterier x 2
Batteri levetid	Approx. 250 målinger
Strømbesparelse	Apparatet viser altid dato og tid, og det bruger minimalt strøm
Indhold	Manual, 2 AAA/LR03 alkaline test-batterier, Opbevaringsæske

# Note

---



Dette blodtryksapparat er i overensstemmelse med EF-Direktiv og bærer CE-mærket "CE0197". Dette blodtryksapparat opfylder følgende standarder.

Sikkerhedsnorm:

EN 60601-1 Medicinsk elektrisk udstyr, del 1: Generelle krav til sikkerhed

EMC-standard:

EN 60601-1-2 Medicinsk elektrisk udstyr, Del 1-2: Generelle krav for sikkerheds-Sideordnet standard: Elektromagnetisk kompatibilitet-Bestemmelser og prøvninger

Ydeevne:

EN 1060-1 Ikke-invasive blodtryksmålere - Generelle krav

EN 1060-3 Ikke-invasive blodtryksmålere - Supplerende krav til elektromekaniske blodtryks målesystemer.

EN 1060-4 Ikke-invasive blodtryksmålere - Prøvningsmetoder til fastlægge de overordnede system nøjagtigheden af automatiserede noninvasive blodtryksmålere.



Opbevares tørt.



Følg instruktionerne for brug.



**BF**

**Klassificering:**

- Udstyr med intern strømforsyning
- BF type indgår
- IPX0
- Ikke egnet til brug i tilstedeværelse af brændbare bedøvelsesmiddel blandet med luft, ilt eller lattergas
- Kontinuerlig drift med kort tid belastning



For at undgå forkerte resultater som følge af elektromagnetisk interferens mellem elektrisk og elektronisk udstyr, skal du ikke bruge enheden i nærheden af en mobiltelefon eller mikrobølgeovn. I det mindste holde en maksimal udgangseffekt på 2W udbytter og en afstand 3,3 væk fra dette udstyr.



Bortskaf den brugte vare til genanvendelse i henhold til lokale regler



Producent :  
HEALTH & LIFE Co., Ltd.  
9F, No. 186, Jian Yi Road, Zhonghe District, 23553  
New Taipei City, Taiwan  
[www.healthandlife.com.tw](http://www.healthandlife.com.tw)

---

**EC REP**

EMERGO EUROPE  
Molenstraat 15, 2513 BH, The Hague, The Netherlands

# Appendix

Seagull blodtryksapparatet er beregnet til anvendelse i elektromagnetiske omgivelser som specificeret nedenfor. Brugeren skal sikre sig, at det anvendes i sådanne omgælder.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelses niveau	Elektromagnetiske omgivelser - vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV kontakt ± 8kV luft	± 6kV kontakt ± 8kV luft	Gulve skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulve er dækket af syntetisk materiale skal den relative luftfugtighed være mindst 30%
Netfrekvens (50/60 Hz) magnetisk felt IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De magnetiske felter skal være på et niveau typisk for et erhvervsområde eller hospital

NB: UT er AC-netspændingen forud for start af testniveau

Vejledning og producentens deklaration elektromagnetisk emission

Seagull blodtryksapparatet er beregnet til anvendelse i elektromagnetiske omgivelser, som specificeret nedenfor. Brugeren af enheden skal sikre sig, at den anvendes i sådanne omgivelser.

Immunitets test	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetiske omgivelser - vejledning
<p>Lednings-RF IEC 61000-4-6</p> <p>Emissions-RF IEC 61000-4-3</p>	<p>3Vms 150 KHz til 80 MHz</p> <p>3V/m 80 MHz til 2,5 GHz</p>	<p>Ikke tilgængeligt</p> <p>3 V/m</p>	<p>Bærbart og mobilt RF kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på en del af Seagull enheden inkl kabler end den anbefalede separationsafstand beregnet efter den ligning, som er fælgende for senderens frekvens.</p> <p><b>Anbefalet separationsafstand:</b></p> <p><math>d=1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz til 800 MHz</p> <p><math>d=2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz til 2,5 GHz</p> <p>Hvor P er max udgangseffekt på sender i watt (W) ifølge senderproducenten og d er den anbefalede separationsafstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrker fra faste RF-sendere fastsat i en elektromagnetisk pladsoversigt "skal være mindre end over-ensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde".</p> <p>Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol.</p> 



Note 1. Ved 80 MHz og 800 MHz er det højeste frekvensområde gældende.  
 Note 2. Disse retningslinier er evt ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, ting og mennesker.

Feltstyrker fra faste sendere, såsom basisstationer til radio (bil-/trådløse) telefoner og mobile radioer, amatørradio og AM/FM radioudsendelse og TV udsendelse kan ikke med nøjagtighed forudsiges teoretisk. For at vurdere de elektromagnetiske omgivelser i forbindelse med RF sendere skal en elektromagnetisk pladsoversigt udarbejdes. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor enheden skal anvendes, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor skal Seagull-enheden observeres for normal drift. Hvis der konstateres unormal drift, kan yderligere foranstaltninger være nødvendige, så som at omorientere eller flytte Seagull enheden. I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre end 3 V/m.

#### Vejledning og producentens deklaration elektromagnetisk emission

Elektrisk medicinsk udstyr kræver specielle forholdsregler i henhold til EMC og skal installeres og tages i drift i overensstemmelse med nedenstående EMC information. Bærbart og mobilt RF kommunikationsudstyr (fx mobiltelefoner) kan påvirke elektrisk medicinsk udstyr. Anvendelse af andet tilbehør og andre kabler end de specificerede (ikke originale fra Seagull) kan resultere i øget emission eller reduceret immunitet på enheden.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetiske omgivelser - vejledning
RF emission CISPR 11	Gruppe 1	Enheden anvender kun RF energi til de interne funktioner. Derfor er dens RF emission meget lav og forventes ikke at forårsage interferens i elektronisk udstyr i nærheden.
RF emission CISPR 11	Klasse B	Blodtryksapparatet kan anvendes på alle behandlingssteder inkl private og de, som er direkte tilsluttet til det offentlige lavspændingsnet, som forsyner bygninger indrettet til private formål.
Harmonisk emission IEC 61000-3-2	Ikke tilgængeligt	
Spændingsudsving/ flim mer emission IEC 61000-3-3	Ikke tilgængeligt	

### Anbefalede separationsafstande mellem bærbart og mobilt RF kommunikationsudstyr og apparatet

Seagull apparatet er beregnet til anvendelse i elektromagnetiske omgivelser, hvor emissions RD forstyrrelser er kontrollerede. Kunden eller brugeren kan forhindre elektromagnetisk interferens ved at holde en mindste afstand mellem bærbart og mobilt RD kommunikationsudstyr (sendere) og Seagull enheden som anbefalet nedenfor i henhold til den maksimale udgangseffekt på kommunikationsudstyret.

Max mærkeeffekt udgang på sender W	Separationsafstand i henhold til frekvens på sender m		
	150 kHz til 80MHz Ikke tilgængelig	80 MHz til 800 MHz $d=1,2 \sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{P}$
0,01	NA	0,12	0,23
0,1	NA	0,38	0,73
1	NA	1,2	2,3
10	NA	3,8	7,3
100	NA	12	23

For sendere med en max. mærkeeffekt på udgang, som ikke er nævnt ovenfor, kan den anbefalede separationsafstand  $d$  i meter (m) beregnes med ligningen, som er gældende for frekvensen på senderen, hvor  $P$  er den maksimale udgangseffekt på senderen i watt (W) i henhold til sendeproducenten.

Note 1: Ved 80 MHz og 800 MHz er sepationsafstanden for det højeste frekvensområde gældende.

Note 2: Disse retningslinier er evt ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorption og refleksion fra strukturer, ting og mennesker.

---

## Særligt med hensyn til batterier.

Elektrisk og elektronisk udstyr samt medfølgende batterier indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, hvis affaldet ikke håndteres korrekt.

Elektrisk og elektronisk udstyr og batterier er mærket med nedenstående overkrydsede skraldespand. Den symboliserer, at elektrisk og elektronisk udstyr og batterier ikke må bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt.

Nogle batterier er også mærket med den kemiske betegnelse Hg (kviksølv), Cd (cadmium) eller Pb (bly). Dette er særligt skadelige stoffer og det er derfor specielt vigtigt, at disse batterier bliver indsamlet.

Som slutbruger er det vigtigt, at du afleverer dine udtjente batterier til de ordninger, der er etablerede. På denne måde er du med til at sikre, at batterierne genanvendes i overensstemmelse med lovgivningen og ikke unødigt belaster miljøet.

Alle kommuner har etableret indsamlingsordninger, hvor kasseret elektrisk og elektronisk udstyr samt bærbare batterier gratis kan afleveres af borgerne på genbrugsstationer og andre indsamlingssteder eller bliver afhentet direkte fra husholdningerne. Nærmere information kan fås hos kommunens tekniske forvaltning.





Distributor: SEAGULL Aps  
Susaa Landevej 101,  
4160 Herlufmagle,  
Denmark  
+45 61715035

[www.seagull-healthcare.dk](http://www.seagull-healthcare.dk)

P/N:323102574 VER:001