



# Brugervejledning HL858DK

---

Automatisk blodtryksapparat  
med hjerteflimmer funktion



# Indholdsfortegnelse

---

Bemærk	4
Apparatet er udviklet til	4
Om blodtryk	5
Om hjerteflimmer	7
Forholdsregler	8
Vigtigt	10
Beskrivelse af apparatet	11
Overblik	12
Beskrivelse af symboler på apparat	13
Funktioner	14
Atrial Fibrillation funktion	16
Isæt batterier	17
Anvendelse af strømforsyning	18
Korrekt brug af apparatet	19
Måleprocedure	21
Måleprocedure blodtryk og Afib	22
Måleprocedure kun med Afib	24
Memoryfunktion	25
Opbevaring og vedligeholdelse	27
Hjælp	28
Miljøhåndtering	29
Garanti	30
Specifikationer	31
Note	32
Appendix A	34
Appendix B	36

## Bemærk

---

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

Hvis du mener, at du har et sundhedsmæssigt problem, bør du omgående kontakte din læge.

## Apparatet er udviklet til

---

Apparatet anvender den oscillometriske metode til automatisk at måle blodtryk og hjerterytme på voksne.

Målingen foretages på overarmen.

Alle værdier kan aflæses på LCD-panelet, hvor også pulsen, som er fastlagt af AFib-funktionen vises. Apparatet er udviklet til målinger, som foretages hjemme, og det anbefales, at brugeren er mindst 18 år gammel, og at denne har en arm med en omkreds på mellem 23 og 33 cm (eller 33 og 43 cm, hvis stor manchete tilkøbes).

Apparatet bør ikke anvendes, hvis din arm har sår eller skader

Hvis du har en sygdom som åreforkalkning, sukkersyge, leversygdomme, nyresygdomme, svær hypertension, perifer cirkulation bør du konsultere din læge eller andet sundhedspersonale, inden du anvender apparatet. Hvis manchetten skulle puste op og ikke stoppe igen, så tag øjeblikkelig manchetten af

Denne enhed er også udstyret med en AFib-detekteringsfunktion til opsamling og analyse af puls, og hvis de specifikke egenskaber ved atrieflimmer (AFib) er til stede under målingen, vil enheden give et advarselssignal under aflæsningen.

# Om blodtryk

---

## **A. Hvad er blodtryk?**

Blodtrykket er udtryk for, hvor hurtigt blodet flyder imod arteriernes vægge. Det arteriske blodtryk ændres konstant i løbet af hjerte cyklussen. 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 lavt om morgenen og stiger i løbet af eftermiddagen og aftenen, og det er lavere om sommeren end om vinteren.

## **B. Hvorfor måle blodtryk derhjemme?**

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 rolige forhold, derfor er det meget værdifuldt at måle blodtrykket hjemme. En del læger anbefaler, at man måler blodtrykket 3 gange efter hinanden 3 gange om dagen i 3 dage. Gennemsnittet af disse målinger vil give en præcis indikation af blodtrykket.

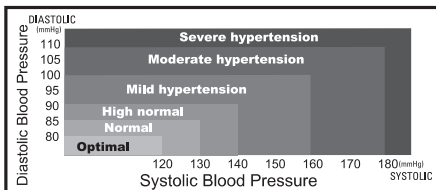
# Om blodtryk

## A. WHO blodtryks klassifikation:

WHO (World Health Organization) har udviklet standarder til vurdering af højt og lavt blodtryk.

Disse standarder tager dog ikke hensyn til alderen.

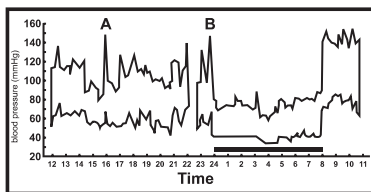
Nedenstående figur viser WHO's standarder.



## B. Variationer i blodtryk

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 line repræsenterer søvnperioden og de kraftige stigninger A og B skyldes smertepåvirkninger.



# Om hjerteflimmer

---

## **A. Hvad Atrial Fibrillation (Afib)<sup>[1]</sup>/Hjerteflimmer?**

Atrieflimren er den mest almindelige type arytmi. En arytmi er et problem med hjerteslagets hastighed eller rytme. Under en arytmi kan hjertet slå for hurtigt, for langsomt eller med en uregelmæssig rytme. AF opstår, hvis hurtige, uorganiserede elektriske signaler forårsager hjertets to øverste kamre - kaldet atria - trækker sig sammen meget hurtigt og uregelmæssigt.

I AF samles blod i atria. Det pumpes ikke helt ind i hjertets to nederste kamre, kaldet ventrikler. Som et resultat fungerer hjertets øverste og nederste kammer ikke sammen, som de burde.

Mennesker, der har AF, føler måske ikke symptomer. Selv når AF ikke bemærkes, kan det dog øge risikoen for slagtilfælde. Hos nogle mennesker kan AF forårsage bryst smerter eller hjertesvigt, især hvis hjerterytmen er meget hurtig.

AF kan forekomme sjældent eller nu og da, eller det kan blive et vedvarende eller langvarigt hjerteproblem, der varer i årevis.

## **B. Hvordan påvirker AFib min familie eller mig?**

Ét ud af seks slagtilfælde er AFib-relateret. Mens personer over 65 år har større sandsynlighed for at have AFib, kan individer op til 40 risikere AFib. Tidlig diagnose kan hjælpe med at reducere risikoen for et slagtilfælde. At kende dit blodtryk og vide, om du eller dine familiemedlemmer har AFib, kan hjælpe med at reducere risikoen for slagtilfælde. HL858DK AFib-detektion er en bekvem måde at identificere de specifikke egenskaber for AFib under måleimpulsperioden.

## **C. Risikofaktorer, du kan kontrollere.**

Højt blodtryk og hjerteflimmer betragtes begge dele som "kontrollable" risikofaktorer for blodprop. Hvis du kender dit blodtryk og ved, om du har hjerteflimmer, har du taget første skridt til at forebygge blodprop.

[1] : National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services.

# Forholdsregler

---

- Læs brugsanvisningen grundigt inden måling og gem den til senere check.
- Dette blodtryksapparat anvender den oscillometriske metode til at måle systolisk og diastolisk tryk samt puls.
- Apparatet anbefales til personer over 18 år og er ikke udviklet til børn.
- Apparatet er udviklet til hjemmemåling og er ikke velegnet til klinikbrug.
- Apparatet er ikke beregnet til brug i MR omgivelser.

- Mål ikke dit blodtryk i meget lave temperaturer (mindre end 5 °C) eller varme temperaturer (højere end 40 °C). Luftfugtigheden skal være imellem 15 % og 93 % R.H., og det atmosfæriske tryk skal være imellem 700 ~ 1060 hPa. Hvis disse grænser overskrides, kan det påvirke målingen.
- Vent 30 ~ 45 minutter inden målingen, hvis du netop har indtaget koffeinholdige drikke eller har røget.
- Slap af mindst 5 ~ 10 minutter inden første måling.
- Vent mellem 3 og 5 minutter imellem målingerne, hvis du vil foretage flere målinger. Derved falder kroppen til ro efter påvirkningen. Det kan i særlige tilfælde være nødvendigt at vente lidt længere, så det kan du prøve, hvis du fornemmer, at målingerne påvirker hinanden.
- Mål på den arm, som lægen har anvist. Har lægen ikke anvist en bestemt arm: Mål altid på den samme arm. Afviger målingerne meget mellem de to arme, spørg da lægen, hvilken arm, du skal bruge.
- Sid ret op uden korslagte ben på en stol med ryglæn. Placer armen på et bord, så trykmanchetten er på samme højde som hjertet



- 
- Det er ekstremt vigtigt for måleresultatet, at manchetten er i korrekt størrelse og er på samme højde som hjertet. Højere eller lavere vil give en afvigelse fra den rigtige værdi. Slap af i hånden og læg håndfladen opad.
  - Foretag målingen roligt og i afslappende omgivelser ved normal stuetemperatur og flyt dig ikke og tal ikke, mens blodtryksmålingen står på.
  - Dette apparatet er ikke udviklet til:
    - Gravide kvinder
    - Personer med arytmier
    - Personer som er i intravenøs behandling
    - Under dialyse behandling
    - Personer med proteinuri
  - Apparatet bør opbevares udenfor børns rækkevidde,
  - Der må ikke foretages ændringer eller repareres på apparatet af andre end autoriserede teknikere.
  - Rengør ikke med opløsningsmidler, alkohol eller benzin.
  - Apparatet tåler ikke kraftige stød,
  - Det er vigtigt for præcis måling, at den originale manchete anvendes.
  - Såfremt apparatet ikke skal anvendes i 3 måneder, bør batterierne fjernes. Batterierne bør være af samme type og mærke og med samme kapacitet.
  - 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. Hold udstyr med output strøm mindst 3,3m væk fra dette udstyr.

# Vigtigt

---

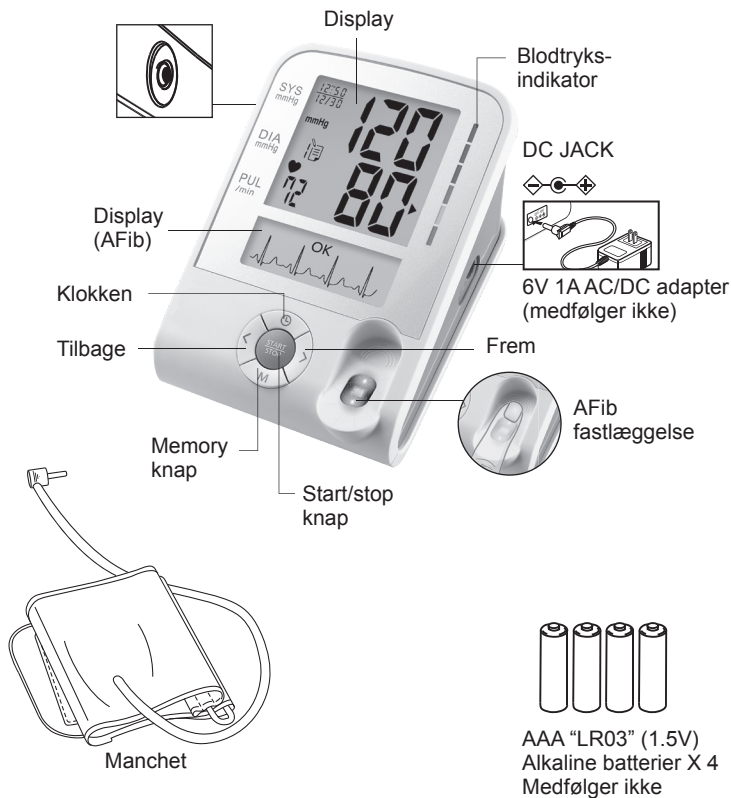
- Såfremt du har fået fjernet lymfeknuder, anbefales det, at manchetten sættes i modsat side af operationen.
- Husk at blodtryk naturligt varierer i løbet af dagen, og at det er påvirket af mange forskellige faktorer såsom rygning, alkohol indtag, medicin og fysisk aktivitet.
- Normalt stiger blodtrykket under arbejde og er lavest under søvn.
- Hvis du har problemer med blodcirkulationen bør du spørge lægen til råds, før du selv måler blodtryk.
- Hvis du har et af cirkulationsproblemerne som arteriosklerose, svær diabetes, leversygdom, nyresygdom, svær hypertension, perifer cirkulation, bør du kontakte din læge, inden du bruger enheden.
- Blodtryksmåling målt med dette apparat svarer til det blodtryk, som en erfaren læge kan måle med manchet og stetoskop. Eventuelle afvigelser vil ligge indenfor de grænser, som er foreskrevet i direktiv EN 1060-4.

## **\*Bemærk!**

1. Anvend ikke apparatet på babyer og småbørn eller andre, som ikke kan sige fra.
2. Hold apparatet væk fra børn.
3. Apparatet er udstyret med følsomme elektroniske komponenter. Derfor bør måling ikke finde sted i nærheden af stærke elektriske eller elektromagnetiske felter som mobiltelefoner, mikrobølgeovne, da der kan opstå fejl eller upræcision i målingerne.
4. Vær opmærksom på den elektromagnetiske interferens på apparatet (radiobølgers og elektisk interferens), så apparatet bør kun anvendes indendørs.
5. Ekstremt højfrekvente målinger kan påvirke blodgennemstrømningen, så der kan forekomme ubehag eller følelseløshed i armen. Normalt aftager disse gener hurtigt, men hvis det ikke er tilfældet, bør egen læge opsøges.

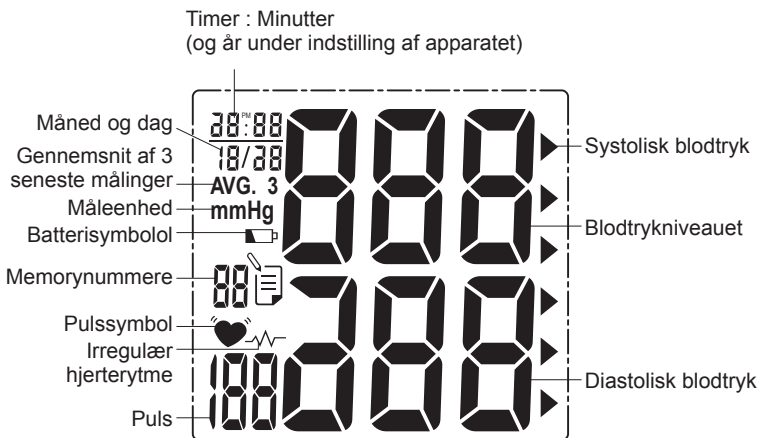
# Beskrivelse af apparatet

## ■ Beskrivelse af apparatet






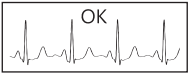
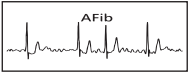


# Overblik

## ■ Beskrivelse af digitale symboler



# Beskrivelse af symboler på apparat

SYMBOL	Årsag	Handling
 Skift batterier	Der er snart ikke mere strøm på batterierne i apparatet	Skift batterierne og sørg for, at de vender korrekt i batterihuset
 Puls	Symbolet fremkommer, når der måles, og det blinker når pulsen fastlægges	Måling er igang. Tal ikke og sid stille
<b>AVG. 3</b> Gennemsnit af 3 målinger	Dette symbol vises, når displayet viser gennemsnittet af de sidste 3 målinger.	
 Måling nummer	Symbolet viser det aktuelle nummer, som målingen gemmes under.	
 Irregulær hjerterytme	Symbolet fremkommer enten fordi brugeren har talt eller bevæget sig eller fordi der er konstateret irregulær hjerterytme	Gentag målingen og sid stille uden at tale. Hvis symbolet stadig fremkommer, er der konstateret en irregulær hjerterytme.
 Blodtryksniveau	Pilen viser den aktuelle målings placering på WHO skalaen	
AFib Symbol	 OK	Dette symbol vises, når der ikke er konstateret atrial fibrillation (hjertereflimmer).
	 AFib	Dette symbol vises, når der er konstateret atrial fibrillation (hjertereflimmer).

# Funktioner

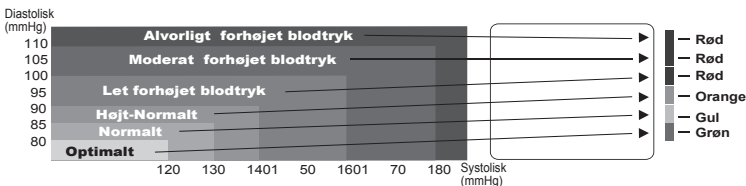
## ■ Blodtryksniveau indikator

Dette blodtryksapparat har en Blodtryksniveau indikator, som vurderer dit aktuelle blodtryk og indplacerer det i 1 af 6 kategorier (optimalt til alvorligt forhøjet blodtryk) som det fremgår af nedenstående:

Niveau	Systolisk (mmHg)	Diastolisk (mmHg)	Farve	Anbefalinger i SIGN 49: Forhøjet blodtryk blandt voksne	
Grade 3	Alvorligt forhøjet blodtryk	≥180	≥110	Rød	Kontakt omgående lægen. Gentag målingen om et døgn og hver dag i en uge.
Grade 2	Moderat forhøjet blodtryk	160-179	100-109	Rød	Blodtryksmålingen bør foretages dagligt i en måned for at checke om det ændrer sig. Serial blood pressures repeated within one month.
Grade 1	Let forhøjet blodtryk	140-159	90-99	Rød	Anvend rådgivning om livsstilsændringer og mål blodtrykket igen om et par måneder.
Højt-Normalt	130-139	85-89	Orange	Anvend rådgivning om livsstilsændringer og mål blodtrykket igen om et år.	
Normalt	120-129	80-84	Gul	Check igen om 2 - 5 år.	
Optimalt	<120	<80	Grøn	(Eldre personer (over 75 år) bør checkes årligt.	

\*Kilde: WHO, 2003

Når hver måling er gennemført, vil dit aktuelle blodtryksniveau vises automatisk med en søjle som afspejler niveauerne fra WHO skalaen



### \*Bemærk!

Når en persons systoliske og diastoliske tryk falder i forskellige kategorier, vises den mest alvorlige kategori.

Hvis systolisk = 181 og diastolisk = 99 => alvorligt forhøjet blodtryk


Hvis systolisk = 110 og diastolisk = 95 => let forhøjet blodtryk

### **\*Bemærk!**

Ovenstående tabel er ikke en præcision klassifikation af blodtryk så det er beregnet til at bruge for at forstå blodtryksmålinger.

Seagull Healthcare anbefaler, at du konsulterer din læge for korrekt diagnose, hvis målingen falder udenfor normalområdet. Apparatet er ikke udviklet til at diagnosticere forhøjet blodtryk, men er beregnet til overvågning af eget blodtryk.

### **■ Indikator for irregulær hjerterytme**

Dette symbol  fremkommer på displayet, når en irregulær hjerterytme blev konstateret. Hjerterytmer som er mere en 25% fra den gennemsnitlige rytme defineres som irregulær hjerterytme. Hvis man taler, bevæger sig, ryster eller har en irregulær puls under målingerne, vil dette symbol vise sig. Det giver i sig selv ikke grund til bekymring, men hvis det gentager sig flere gange, anbefales det at tale med lægen om det.


Vær opmærksom på at hjemmemåling af blodtryk ikke erstatter undersøgelse hos lægen.

### **\*Obs**

- Puls målingen er ikke egnet til at kontrollere en pacemaker.
- Som en sikkerhed anbefales dette produkt ikke til personer med arytmier eller andre specielle tilstande. Tal evt med lægen, hvis der er tale om arytmier.
- Irregulær hjerterytme-symbolet er ikke beregnet til diagnosering eller behandling af personer med arytmier.
- Mindst 3 slag med mindst 25% afvigelse fra gennemsnittet af pulsen vil forårsage at symbolet fremkommer på skærmen.

# Atrial Fibrillation funktion

Denne enhed er udstyret med en AFib-funktion med det formål at indsamle og analysere puls signalfrekvens fra brugerens finger. Det er en let og bekvem måde at konstatere eventuel hjerteflimmer under måling på. Påvisningen af atrieflimmer bestemmes af opsamlingen af data over en periode med pulsignaler fra Afib-området.

Hvis atrial fibrillation konstateres under målingen, vil dette AFib symbol  blive vist. Hvis AFib symbol vises ved flere målinger, anbefaler vi, at du går til lægen. Dette apparat kan ikke erstatte en kardiologisk undersøgelse, men apparatet har det formål at afsløre, hvis der er hjerteflimmer i en tidlig fase.



## \*Bemærk!

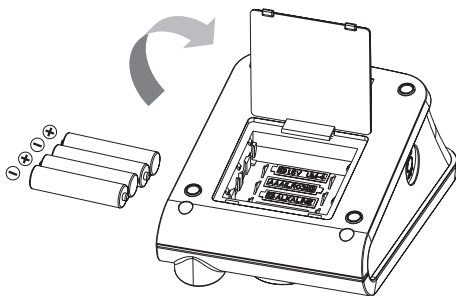
- Nogle gange registrerer enheden atrieflimmer, selv når den ikke er der. Dette kan ske, hvis hånden og fingeren bevæger sig under målingen eller et andet rytmeproblem er til stede. Hold hånden og fingeren stille under målingen.
- Denne enhed registrerer muligvis ikke atrieflimmer hos mennesker med pacemakere eller defibrillatorer.
- AFib-indikatoren er ikke nøjagtig til diagnose af atrieflimmer.
- Normalt er dette ikke en grund til bekymring; Vi anbefaler dog at du konsulterer din læge for korrekt diagnose eller søger lægehjælp i henhold til vores anbefaling nævnt ovenfor. Bemærk, at enheden ikke er egnet til at diagnosticere atrieflimmer, og det er kun til brugerreference ved blodtryksovervågning.



# Isæt batterier

Skift batterier når dette symbol  fremkommer på displayet eller når der ingen reaktion er på apparatet, når det startes.

- Åbn batteri dækslet.
- Bemærk retningen på batterierne og symbolerne i bunden.
- Sørg for at batterierne er af samme type, og at du ikke blander nye og gamle batterier.
- Sæt 4 nye AAA 1.5V, LR03) alkaline i apparatet.
- Informationerne på skærmen kommer i løbet af 3 sekunder.



## \*Bemærk!

- Batterier er farligt affald, så de skal indleveres separat.
- Batterienes levetid kan forlænges ved at fjerne dem fra apparatet, hvis det ikke skal bruges i længere tid. Ligeledes undgår man lækning fra batterierne.
- Apparatets hukommelse slettes ikke, når batterierne skiftes.
- Dato og klokkeslæt skal indstilles efter udskiftning af batterier.
- Hold batterierne væk fra børn, så de ikke får stød på dem

# Anvendelse af strømforsyning

---

Dette apparat er udviklet til brug med enten batterier eller en strømforsyning. Anvend venligst kun korrekte strømforsyninger med de specifikationer, som det fremgår af denne manual.

## **\*Bemærk**

- Det er ikke nødvendigt at der er batterier i apparatet, når man anvender en strømforsyning.
- Fjern batterierne, når strømforsyningen anvendes igennem længere tid da batterierne kan lække, hvis de sidder i igennem længere tid, og det kan beskadige apparatet.

Anbefalede adaptor specifikationer – bør overholdes:

Model: SINPRO, HPU15-102

Rating:

Input: 100 ~ 240V, AC, 47 ~ 63 Hz, 0.4 ~ 0.2 A

Output: 6V, DC, 1A, 

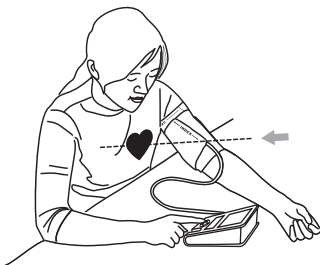
## **\*Bemærk!**

Placer apparatet, så det er let at fjerne strømstikket.

# Korrekt brug af apparatet

---

- Put den ende af manchetten, som er længst væk fra slangen igennem metal ringen, så manchetten bliver rund. Den bløde side skal være indad og velcroen udad. Metalringen skal ikke berøre din hud.
- Slap af mindst 5-10 minutter før målingen
- Tag manchetten på din arm. Det nederste af manchetten skal være ca. 2-3 cm over din albue.
- Træk i manchetten så den sidder fast ude at stramme omkring din arm.
- Når manchetten sidder korrekt, trykkes velcroen fast imod den del, som sidder rundt om armen og metalringen rører ikke ved din hud
- Vikl manchetten direkte på en bar arm ellers opnås den korrekte måling ikke. Tøj må ikke stramme over manchetten.
- Sørg for at manchetten sidder, så både øverste og nederste del af manchetten ligger ind imod huden.
- Sid på en stol med ryglæn og placer din arm på bordet, så manchetten er på højde med dit hjerte
- Slap af i armen og læg armen, så du har håndfladen opad
- Placer din albue på bordet eller lignende
- Brug støtte under armen, så trykmanchetten er på samme højde som hjertet
- Hold apparatet stille under målingen ellers opnås den korrekte måling ikke.
- Foretag målingen roligt og i afslappende omgivelser.



# Korrekt brug af apparatet

---

- Husk at blodtryk naturligt varierer i løbet af dagen, og at det er påvirket af mange forskellige faktorer så som rygning, alkohol indtag, medicin og fysisk aktivitet.
- Blodtryksapparatet er testet og dokumenteret efter europæiske standarder.
- Hvis lægen har målt dit blodtryk, bør du måle blodtryk på samme arm som lægen.
- Vær sikker på, at der ikke er knæk på luftledningen.
- For at give dine blodkar tid til at vende tilbage til tilstanden fra før målingen, skal du vente mindst 3-5 minutter mellem målinger. Du skal muligvis justere ventetiden efter din personlige fysiologiske situation.
- Vigtigt!
- Det er ekstremt vigtigt for måleresultatet, at manchetten er i korrekt størrelse og er på samme højde som hjertet. Højere eller lavere vil give en afvigelse fra den rigtige værdi.
- Anvend ikke manchetten andre steder end på overarmen.
- Hvis apparatet fortsætter med at puste op, tages manchetten af.
- Der kan være udfordringer med målingen, hvis armen er beskadiget.

## **\*Bemærk !**

- Apparatet leveres med en manchete til en overarm på 23-33 cm, men en større manchete kan tilkøbes.
- Hvis manchetten fortsætter med at pumpe op, så det bliver ubehageligt, bør manchetten omgående åbnes.
- Vikl ikke manchetten om andre dele af kroppen end om armen.
- Apparatet bør ikke anvendes, hvis armen er brækket eller har store sår.

# Måleprocedure

## ■ Tænd apparatet Indstil dato og klokkeslæt

A. Tryk på START/STOP

## ■ knappen for at tænde apparatet.

A. Tryk på knappen med uret for at indstille dato og klokkeslæt.

B. (årstal blinker) tryk < > knapperne for at indstille det rigtige årstal.

C. Gem ved at trykke på knappen med uret

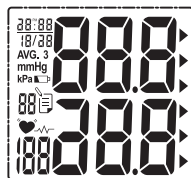
D. Måned blinker. Tryk < > for at indstille den rigtige måned og gem ved tryk på ur

E. Dag blinker. Tryk < > for at indstille den rigtige dag og gem ved tryk på ur

F. Minut blinker. Tryk < > for at indstille det rigtige minut og gem ved tryk på ur.

G. Time blinker. Tryk < > for at indstille den rigtige time og gem ved tryk på ur (vær opmærksom på, at det er et 12 timers ur. Der skal stå PM for at det er efter middag)

H. Indstillingen er nu afsluttet.



## ■ Foretag en måling

A. Før målingen trykkes < > knappen for at vælge bruger. Der kan gemmes data for 3 brugere.



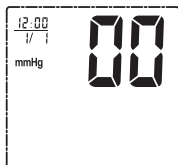
# Måleprocedure blodtryk og Afib


## B-1. Start en måling med blodtryksmåling og Afib procedure.

1. Tag manchetten på som beskrevet ovenfor og placer fingeren på Afib målestedet og check, at fingeren dækker hele Afib området. Tryk start/stop knappen for målingen. Displayet skal vise alle symboler.



2. Herefter forsvinder alle symboler, og displayet viser "00". Apparatet er klar til måling og vil automatisk pumpe op til det niveau, som er korrekt for dig.



3. Efter oppumpningen, vil trykket langsom sænkes. Når pulsen er fastlagt, vil pulssymbolet  blinke. Dette apparat vil automatisk fastlægge din puls igennem fingeren på Afib måleenheden. Sid fortsat stille indtil hele proceduren er færdig.

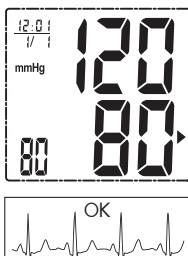
4. Når målingen er færdig, viser skærmen dit systolisk og diastoliske blodtryk, puls, ratingen af dit blodtryk på WHO skalaen, symbolet for Afib og symbolet for irregulær hjerterytme, hvis der er fundet noget – og dato og tid.

### \*Bemærk!

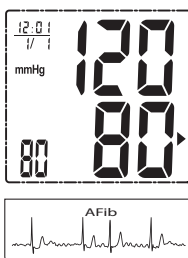
- Pump ikke manchetten op, før den er sat korrekt rundt om din overarm.
- Rengør fingeren, og sørg for, at der ikke er dækket noget om det, før du foretager måling af Afib.
- Måling af atriefibrillation bør ikke anvendes, når din finger har sår eller er beskadiget.
- Hvis manchetten ikke holder op med at puste op, skal du fjerne den med det samme.
- Bevæge dig ikke og vent på blodtryksmåling samt resultaterne af AFib-funktionen, der vises.

---

Hvis der ikke kunne konstateres hjerteflimmer under Afib proceduren, vil nedenstående vises på skærmen



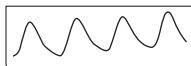
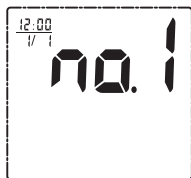
Hvis der konstateres hjerteflimmer under Afib proceduren, vil "AFib" symbolet blive vist på skærmen:



# Måleproduce kun med Afib

---

1. Når du trykker på start/stop knappen, vil målingen af både blodtryk og AFib blive aktiveret. Hvis du kun ønsker et check for hjerteflimmer, kan du gøre det ved at placere en finger på AFib området og sikre, at det er helt dækket. Herefter trykkes på start/stop igen.
2. Displayet viser brugeren, som sidst er brugt, men da denne måling ikke bliver gemt, er det uden betydning.
3. Apparatet fastlægger automatisk pulsen. Sid stille og flyt ikke fingeren, før proceduren er færdig.
4. Når proceduren er færdig, vil skærmen vise AFib symbolet enten med ok eller med AFib sammen med dato og klokkeslæt.


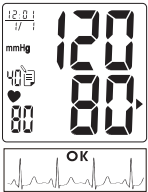

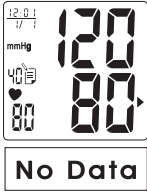




**\*Bemærk!**

Hvis brugeren kun ønsker at checke for hjerteflimmer, bliver data ikke gemt.



# Memoryfunktion

Forhold omkring målingen		AFib procedure	
		Success	Fejl
Blodtryksmåling	Success	 <p>Denne måling vil blive gemt i hukommelsen og når data hentes frem, ser de sådan ud:</p> 	 <p>Denne måling vil blive gemt i hukommelsen og når data hentes frem, ser de sådan ud:</p> 
	Fejl	 <p>Denne måling vil ikke blive gemt i hukommelsen</p>	 <p>Denne måling vil ikke blive gemt i hukommelsen</p>

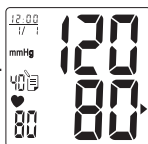
# Memoryfunktion

## ■ Fremfindning af data i hukommelsen

- Tryk < > for at vælge bruger 1,2 eller 3.
- Tryk M knappen for at gå ind i hukommelsen.  
Hvis der tidligere har været foretaget målingen, vil displayet vise gennemsnittet af de seneste 3 målinger.
- Tryk M knappen igen, og displayet viser den seneste måling.  
Brug < > knapperne til at kigge målingerne igennem.
- For at forlade hukommelsen, trykkes start/stop og apparatet skifter til standby mode,



No Data



## ■ Slet data

- Tryk < > for at vælge bruger 1,2 eller 3.
- Tryk M knappen for at gå ind i hukommelsen.
- Tryk og hold samtidig > og knappen med uret nede, så slettes dataene for denne bruger, når du trykker M knappen igen. Der skal stå CLA i displayet.



**Bemærk:** Data som er slettet, kan ikke hentes frem igen.

# Opbevaring og vedligeholdelse

---

## Generelt

- Vrid ikke manchetten.
- Start ikke apparatet uden at manchetten er tilsluttet og sat korrekt på armen.
- Vær forsigtig med apparatet, så det ikke bliver tabt eller ødelagt.





## Vedligeholdelse

- Anvend en fugtig klud med mildt opvaskemiddel til at rengøre apparatet og tør efter med en tør klud.
- Manchetten kan desinficeres ved at tørre ca 10 sekunder med en klud med 75% alkohol. Vær sikker på, at manchetten er helt tør, før den bruges igen.
- Forsøg ikke at adskille eller skifte dele af apparatet eller manchetten.

## Opbevaring

- Hvis apparatet ikke anvendes i lang tid, bør batterierne fjernes. (Lækkede batterier kan ætse og betyde, at apparatet ikke virker, og dette dækkes ikke af garantien).
- Opbevar apparatet i den medfølgende taske, når det ikke anvendes eller når det transporteres.
- Placer ikke apparatet i direkte solskin, i høje temperaturer, i høj luftfugtighed eller på meget støvede steder.
- Placer ikke apparatet i ekstremt lave temperaturer (lavere end  $-25^{\circ}\text{C}$ ) eller høje (højere end  $70^{\circ}\text{C}$ ) Eller på et sted med en højere luftfugtighed end 93% R.H.

# Hjælp

SYMBOLS/SYMPTOMS	Årsag	Forklaring/løsning
Apparatet starter ikke, når der trykkes på START/STOP	Batterierne er flade	Udskift batterierne med 4 nye AAA (LR03) alkaline batterier
	Batterierne er ikke sat korrekt i	Sæt batterierne korrekt i. Vær opmærksom på symbolerne i bunden af batterihuset.
 Fejl i målingen fordi resultatet er ekstremt lavt eller højt	Manchetten var ikke sat korrekt på.	Check afsnittet om placering af manchet og sæt den korrekt på.
	Talte du eller bevægede dig under målingen?	Mål igen. Hold dig i ro under målingen.
	Rystede du på armen med manchetten?	
 Målefejl	Problemer med lufttilgang. Manchetten er muligvis ikke korrekt forbundet til apparatet.	Check manchet tilslutningen og mål igen.
 Målefejl	Trykket steg til over 300 mmHg.	Sluk apparatet og prøv igen.
 Målefejl	Apparatet kan ikke fastlægge blodtrykket	Check at manchetten sidder korrekt, og forhold dig i ro. Mål igen.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>E4 Tryk Agai n</b>            Målefejl         </div>	Fingeren er ikke placeret på AFib måleområdet.	Placer fingeren omhyggeligt på AFib måleområdet og check at dette er dækket af fingeren.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>E5 Tryk Agai n</b>            Målefejl         </div>	Tryk hårdere på AFib måleområdet .  Puls signalet er for svagt, og apparatet har derfor svært ved at fastlægge AFib.	Mål igen. Fingeren må ikke være for kold. Placer fingeren omhyggeligt på AFib måleområdet .
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>E6 Tryk Agai n</b>            Målefejl         </div>	Pulssignalet kunne ikke fastlægges kontinuerligt over måleperioden.	Placer fingeren omhyggeligt på AFib måleområdet og check at dette er dækket af fingeren. Hold fingeren roligt under målingen
Note: Hvis "EP" fremkommer på displayet, skyldes det en fejl i det elektroniske kredsløb og apparat skal returneres til din forhandler eller importøren.		

# Miljøhåndtering

---

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.

# Garanti

---

Tak, fordi du har købt et Seagull-blodtryksapparat. Produktet er fremstillet af kvalitetsmaterialer, som vil fungere optimalt, hvis det betjenes korrekt og vedligeholdes som beskrevet i brugervejledning.

Garantien for korrekt måling gælder i 2 år. Herefter kan apparatet kalibreres hvorved garantien for korrekt måling forlænges. Kalibrering kan foretages af Seagull Aps. Produktet er omfattet af en garanti fra Seagull-Healthcare i en periode på 3 år efter købsdatoen. Produktets konstruktion, håndværksmæssig udførelse og materialer er garanteret af Seagull-Healthcare.

I garantiperioden reparerer eller udskifter Seagull-Healthcare produktet eller defekte dele uden at tage betaling for arbejds løn eller reservedele.

## **Garantien dækker ikke følgende:**

- a. Transportomkostninger og -risici.
- b. Reparationsomkostninger for en foretaget reparation eller for dele foretaget hos en uautoriseret reparatør.
- c. Periodiske kontroller og vedligeholdelse.
- d. Fejl i eller slid på ekstraudstyr eller andet tilbehør bortset fra hovedapparatet, medmindre det udtrykkeligt er garanteret herover.
- e. Omkostninger, der skyldes en reklamation, der ikke er berettiget (disse vil blive opkrævet).
- f. Skade af enhver art, herunder forårsaget ved menneskeligt uheld eller forkert brug.
- g. Kalibrering indgår ikke i denne garanti.
- h. Ekstraudstyr er omfattet af et (1) års garanti fra købsdatoen.

Ekstraudstyr omfatter, men er ikke begrænset til følgende: Manchet og manchetslange, lysnetadapter, USB-kabel. Kontakt den forhandler, produktet blev købt hos, eller en autoriseret Seagull-forhandler, hvis der er brug for garantiservice. Adressen findes på produktets emballage/i produktokumenterne eller hos specialforhandleren.

Kontakt os for at få oplysninger, hvis du har svært ved at finde Seagull-kundeservice. [www.seagull-healthcare.dk](http://www.seagull-healthcare.dk) Reparation eller udskiftning i henhold til garantien medfører ikke forlængelse eller fornyelse af garantiperioden. Der ydes kun garanti, hvis hele produktet returneres sammen med original faktura/kassebon udstedt til forbrugeren af forhandleren.

# Specifikationer

Modelnummer	HL858DK
Målemetode	Oscillometrisk
Interval for tryk på manchetten	0 ~ 300 mmHg
Interval for fastlæggelse af blodtryk	40 ~ 280 mmHg
Interval for hjerteslag	40 ~ 199 slag/Minut
Præcision	Tryk: $\pm 3$ mmHg Puls: $\pm 5$ % Max.
Oppumpning	Automatisk oppumpning (Luftpumpe)
Udluftning	Automatisk, kontrolleret udluftning
Display	Flydende krystaller
Memory	120 målinger ialt fordelt på 3 brugere.
Enhedens størrelse	100 x 140 x 59 mm (L x B x H)
Enhedens vægt	320 g $\pm$ 5 g (Uden manchet og batterier)
Manchet størrelse	23 ~ 33 cm
Opbevaring/ Transportation betingelser	Temperatur: $-25$ °C ~ $70$ °C Luftfugtighed: $\leq 93$ % R.H.
Betingelser i brug	Temperatur: $5$ °C ~ $40$ °C Luftfugtighed: $15$ % ~ $93$ % R.H. Atmosfærisk tryk: 700hPa ~ 1060hPa
Strømforsyning	1. AAA "LR03" (1.5V) alkaline batterier x 4 2. 6V 1A AC/DC adapter (kan tilkøbes)
Batterilevetid	Ca 200 målinger
Produkt levetid	5 år (4 målinger pr dag)
Sleeping Mode	Apparatet slukker automatisk, hvis det ikke anvendes i 1,5 minut.
Medfølger	Manchet, manual, opbevaringstaske

\*Indholdet af denne manual og specifikationerne af apparatet kan ændres uden forudgående advarsel.

# Note



Dette blodtryksapparat lever op til kravene i EC Directive (93/42/EEC) og bærer derfor CE mærket. Dette blodtryksapparat lever også op til eller overgår kravene i disse standarder:

Sikkerheds standard:

EN 60601-1 Elektromedicinsk udstyr - Del 1: Generelle sikkerhedskrav og væsentlige funktionskrav

EMC standard:

EN 60601-1-2 Elektromedicinsk udstyr - Del 1-2: Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlige funktionsegenskaber - Sideordnet standard: Elektromagnetiske forstyrrelser - Krav og prøvninger

Performance standarder:

EN 1060-1 Ikke-invasive blodtryksmålere - Del 1: Generelle krav

EN 1060-3 Ikke-invasive blodtryksmålere - Del 3: Supplerende krav til elektromekaniske systemer til blodtryksmåling

EN 1060-4 Ikke-invasive blodtryksmålere - Del 4: Prøvningsmetoder til bestemmelse af nøjagtigheden af et system med automatiserede ikke-invasive blodtryksmålere












EN ISO 81060-1 Ikke-invasive blodtryksmålere - Part 1: Krav og prøvningsmetoder for ikke-automatiseret måling. (delvist anvendt)

IEC 80601-2-30 Elektromedicinsk udstyr – Del 2-30: Særlige krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlige funktionsegenskaber for automatiske ikke-invasive blodtryksmålere

Symbol	Explanation	Health & Life Information
	CE conformity marking	-
<b>0197</b>	Notified Body (NB) number	-
	Refer to instruction manual/ booklet	-
	TYPE BF Applied Part	-
	Waste of electrical and electronic equipment (WEEE)	Discard the used product to the recycling collection point according to local regulations.



# Note

Symbol	Explanation	Health & Life Information
	To avoid inaccurate results caused by electromagnetic interference	Warning: Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30cm (12 inches) to any part of the HL858DK, Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.
	Manufacturer	HEALTH & LIFE Co., Ltd. 9F, No.186, Jian Yi Road, Zhonghe District, New Taipei City, Taiwan www.healthandlife.com.tw
	Date of manufacture	YYYY-MM
	Authorized representative in the European Community	EMERGO EUROPE Prinsessegracht 20, 2514 AP The Hague, The Netherlands
	Serial number	YYMMXXXXXX
<b>IP22</b>	Ingress Protection Rating	First characteristic numeral- Degree of protection against access to hazardous parts and against solid foreign objects N1=2 (Protected against solid foreign objects of 12.5 mm Ø and greater)  Second characteristic numeral- Degree of protection against ingress of water N2=2 (Protected against vertically falling water drops when ENCLOSURE tilted up to 15°)
	Humidity limitation (Storage/Transportation condition)	R.H.: ≤ 93 %
	Temperature limit (Storage/Transportation condition)	Temperature: -25 °C ~ 70 °C (-13 °F ~ 158 °F)
	Atmospheric pressure limitation (Operating condition)	Atmospheric pressure: 700hPa~1060hPa
	Humidity limitation (Operating condition)	R.H.: 15% ~93 %
	Temperature limit (Operating condition)	Temperature: 5°C ~40°C (41°F~104°F )
	Non-ionizing electromagnetic radiation	-

# Appendix A

---

- **Vejledning og producentens deklaration elektromagnetisk emission**  
Enheden er udviklet til anvendelse i nedenstående elektromagnetiske omgivelser og bør kun anvendes under disse forhold.

<b>Emissionstest</b>	<b>Overensstemmelse</b>	<b>Electromagnetiske omgivelser vejledning</b>
RF emissions 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 emissions 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 emissions IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/ flimmer emission IEC 61000-3-3	Opfylder kravene	

# Appendix A


- **Vejledning og producentens deklaration elektromagnetisk immunitet**  
Seagull blodtryksapparatet er beregnet til anvendelse i elektromagnetiske omgivelser som specificeret nedenfor. Brugeren skal sikre sig, at det anvendes i sådanne omgivelser:

Immunitetstest	IEC 60601 test niveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetiske omgivelser - vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV kontakt  ± 15kV luft	± 8kV kontakt  ± 15kV luft	Under test af udladning af manchetten skal de klimatiske forhold være indenfor disse rammer: Temperatur i omgivelserne: 15°C-35°C, Relativ fugtighed:30%-60%.
Netfrekvens (50 or 60 Hz) Magnetisk felt IEC 61000-4-8	30 A/m 50 or 60 Hz	30 A/m 50 or 60 Hz	Effektfrekvensmagnetiske felter skal være i niveauer, der er karakteristiske for en typisk placering i et typisk kommercielt eller hospitalt miljø.
Elektrisk hurtig afbrydelse/ lækage IEC 61000-4-4	± 2kV til strømkabler ± 1kV til indgangs/udgangskabler	± 2kV til strømkabler ± 1kV til indgangs/udgangskabler	Strømforsynings kvaliteten skal være af et typisk kommercielt miljø eller på et hospital.
Overspænding IEC 61000-4-5	± 2kV elledninger	± 2kV elledninger	Strømforsynings kvaliteten skal være af et typisk kommercielt miljø eller på et hospital.
Spændingsdyk, korte afbrydelser og spændingsudsving i strømforsyningsindgangskabler IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cykel At 0°,45°,90°,135°,180°,225°,270°and 315°. 0 % UT; 1 cykler 70 % UT; 25/30 cykler 0 % UT; 250/300 cykel	0% UT; 0.5 cykel At 0°,45°,90°,135°,180°,225°,270°and 315°. 0 % UT; 1 cykler 70 % UT; 25 cykler 0 % UT; 250 cykel	Strømforsynings kvaliteten skal være af et typisk kommercielt miljø eller på et hospital. Hvis brugeren af enheden kræver fortsat drift under strømafbrydelse, anbefales det, at enheden er forsynet med en uafbrudt strømforsyning eller et batteri

# Appendix B

## • Vejledning og producentens deklaration elektromagnetisk immunitet

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

Immunitetstest	IEC 60601 test niveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetiske omgivelser - vejledning
Gennemført RF IEC 61000-4-6	3 Vrms På 0.15 ~ 80 MHz  6 Vrms På ISM og amatør radiobølger mellem.	3 Vrms På 0.15 ~ 80 MHz  6 Vrms På ISM og amatør radiobølger mellem.	Bærbart og mobilt kommunikationsudstyr bør ikke bruges tættere på nogen del af enheden, inklusive kabler, end den anbefalede separationsafstand beregnet ud fra ligningen, der gælder for frekvensen af senderen.
Gennemført RF IEC 61000-4-3  (Proximity felter fra trådløst kommunikationsudstyr IEC 61000-4-3)	10 V/m ved 80-2700 MHz  AM Modulation og 9-28V/m ved 385-6000 MHz, pulstilstand og  Systemet testes som specificeret i IEC60601-1-2 tabel 9 for nærhedsfelter fra trådløst RF-kommunikationsudstyr ved hjælp af testmetoderne specificeret i IEC 61000-4-3	10 V/m ved 80-2700 MHz  AM Modulation og 9-28V/m ved 385-6000 MHz, pulstilstand og  Systemet testes som specificeret i IEC60601-1-2 tabel 9 for nærhedsfelter fra trådløst RF-kommunikationsudstyr ved hjælp af testmetoderne specificeret i IEC 61000-4-3	<p><b>Recommended separation distance</b> <b>Anbefalet separationsafstand</b></p> <p>Overvej at reducere den mindste adskillelsesafstand ud fra et forsighedsprincip, og anvend højere test niveauer, der er passende til den reducerede minimale adskillelsesafstand.</p> <p>Minimumsafskillelsesafstande for højere immunitetstestniveauer beregnes ved hjælp af følgende ligning:</p> $E = 6/d \sqrt{P}$ <p>hvor P er den maksimale effekt i W, d er den minimale separationsafstand i m, og E er immunitetstestniveauerne i V / m.</p> <p>Feltstyrker fra faste RF-sendere, som bestemt af en undersøgelse af elektromagnetisk sted, bør være mindre end overholdelsesniveauet i hvert frekvensinterval.</p> <p>Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:</p> 

## Appendix B

---

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.

a. 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 nødvendigt, så som at dreje eller flytte Seagull enheden.

b. Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre end 3 V / m.

## Appendix B

### Testspecifikationer for kapslings-portens immunitet overfor trådløst RF-kommunikationsudstyr.

Test frekvens (MHz)	Modulation	IMMUNITETS TEST NIVEAU (V/m)
385	Puls modulation 18 Hz <sup>a)</sup>	27
450	FM $\pm$ 5 kHz afvigelse 1kHz sinus <sup>b)</sup>	28
710	Puls modulation 217 Hz <sup>a)</sup>	9
745		
780		
810	Puls modulation 18 Hz <sup>a)</sup>	28
870		
930		
1720	Puls modulation 217 Hz <sup>a)</sup>	28
1845		
1970		
2450	Puls modulation 217 Hz <sup>a)</sup>	28
5240	Puls modulation 217 Hz <sup>a)</sup>	9
5500		
5785		

**NOTE:**

Om nødvendigt for at opnå immunitetstestniveauet, kan afstanden mellem den transmitterende antenne og det medicinske udstyr eller det medicinske system reduceres til 1 m. Testafstanden på 1 m er tilladt af IEC 61000-4-3.

a). Moduleres skal ske ved hjælp af et kvadratisk bølgesignal på 50%.

b). Som et alternativ til FM-modulering kan 50% pulsmulering ved 18 Hz anvendes, selv om det ikke repræsenterer faktisk modulation, ville være brugbart til at vise den yderste grænse.





Distributor: SEAGULL Aps  
Industrivej 1,  
4200 Slagelse  
Denmark  
+45 61715035

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