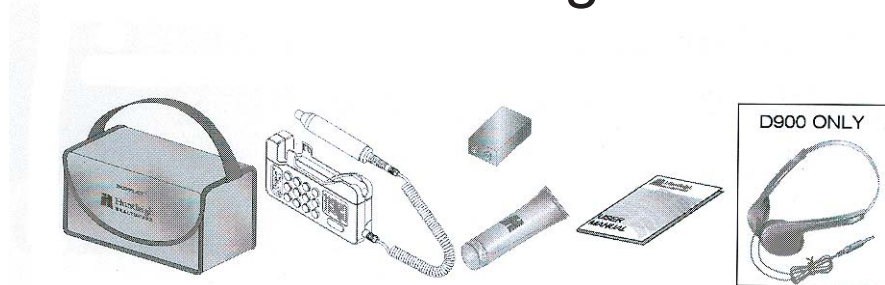


Norsk Brukerveiledning Huntleigh Dopplere modell Mini og Audio



Advarsler og forsiktighetsregler i forhold til sikkerhet

Det må ikke benyttes Dopplere om det er brennbare gasser i nærheten, som eks. narkosemidler.

Må ikke benyttes på det sterile felt, med mindre man har tatt i bruk ekstra preventive tiltak.

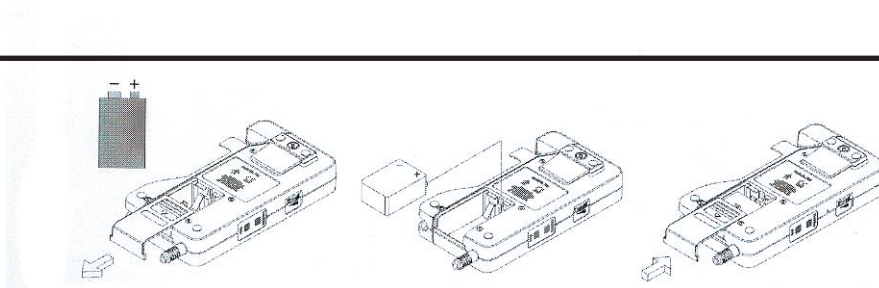
Sørg for å ikke:

- nedsenke apparatet i noen form for væske (bortsett fra proben til Audio (58554))
- benytte rengjøringsmiddel som inneholder oppløsningsmiddel
- benytte steriliseringsmetoder som her høye temperaturer, eks. autoklaving
- benytte elektron- eller gammastrålesterilisering

Dette produktet inneholder følsom elektronikk. Sterke radiofrekvensfelter kan på grunn av dette danne interferens. Dette vil indikeres med uvanlig høye lyder fra høyteren. Vi anbefaler at interferens kilden identifiseres og elimineres.

Må ikke benyttes på øynene.

Hvis utgang 1 og 2 benyttes samtidig, skal systemet være i overensstemmelse med EN60601-1, EN60950, EN60335 eller EN61010.



Batteriet skal skiftes som vist på bildet.

Batteriet skal ikke kastes på flammer, da dette kan føre til en eksplosjon.

Man må ikke prøve å lade opp batteriet som medfølger eller andre batteri som ikke er oppladbart. Det kan være lekk og forårsake brann eller eksplosjon.

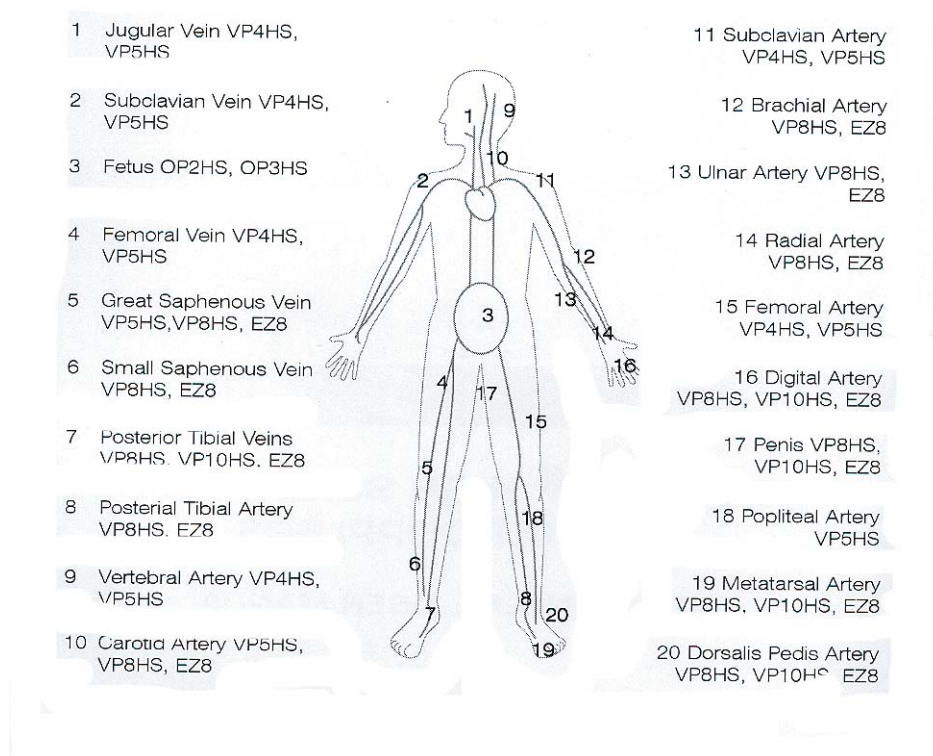
Dopplex Dopplere er screening instrumenter til hjelp for helsepersonell, de må ikke benyttes i stedet for normal vaskulær eller fetal overvåkning. Hvis der er tvil om vaskulær eller fetal velferd, skal det straks foretas ytterligere undersøkelser ved hjelp av alternative teknikker. Vi anbefaler å følge ALARA prinsippet (As Low As Reasonably Achievable) at alle stråledoser skal være så små som praktisk mulig i forbindelse med ultralyd. Dette anses som god praksis og skal til en vær tid overholdes.

Audio (58554)

Hovedapparatet er ikke vanntett og skal ikke nedsenkes i væske. Ved bruk under vann hvor det kan forekomme kontaminering eller kryssinfeksjon, skal det tas i bruk ekstra preventive tiltak.

Generell drift og vedlikehold

Diagrammet viser Doppler-målesteder og anbefalte prober.



Indikatorer

Grønn lysdiode - indikerer at doppleren er påskrudd

Gul lysdiode - blinker når batterinivået er lavt

Under bruk

Ved lave signaler aktiveres det automatisk en støyreduksjon som forbedrer lyd kvaliteten.

Etter bruk

1. Trykk på Av/På knappen. Glemmer du å skru av doppleren vil det automatisk slå seg av etter 3 min. Tar doppleren fortsatt inn signaler vil den skru seg av etter 10 min.
2. Det henvises til rengjøringsavsnittet før bruk på en ny pasient eller oppbevaring.
3. Doppleren skal oppbevares sammen med proben i den medfølgende oppbevaringsveske.

Selve apparatet og kroppen til proben er robust og krever ingen spesiell håndtering. Tuppen på proben er sensitiv og må behandles med forsiktighet.

Rengjøring

Gele som er overflødig fjernes før proben settes på plass. Rengjøres med en fuktig klut med litt , mildt rensemiddel. Se til at det ikke er så fuktig at det siver væske inn i apparatet. Ved desinfeksjon benyttes en myk klut med natriumhypokloritt 1000ppm eller alkohol. Alkoholmettet kompress kan benyttes på probehodet.

Vi anbefaler at du benytter de lokale og nasjonale retningslinjer for infeksjonskontroll og rengjøring.

Fenol, rensemiddel basert desinfeksjonsmiddel som inneholder kationtensid, eller antiseptikum som eks. Steriscol eller Hibiscrub må **aldri** benyttes på noen del av doppleren.

Ultralydgele

Det må **kun** benyttes vannbasert ultralydgele.

Brukerveiledning Vaskulær

Klinisk bruk

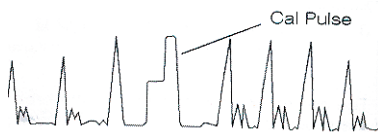
Påfør rikelig med ultralydgele på undersøkelsesområdet. Plasser probe hodet i en 45° vinkel på huden over den åren som skal undersøkes. Juster probehodet sin posisjon til man oppnår det sterkeste signalet. En høy pulserende lyd sendes ut av arteriene, mens vener sender en ikke-pulserende lyd som minner om lyden av susende vind. For best mulig resultat, hold proben så stille som mulig når den optimale posisjonen er funnet. Juster volumnivået etter behov.

Bølgeform opptak (Kun for Mini (58555))

Mini kan bli koblet til en kurveskriver ved hjelp av egnet ledning som settes i bølgeform kontakten. (Se mer informasjon knyttet til dette i håndboken fra produsenten.)

Cal (kalibrerings) funksjon

Kurveskriverens grunnline og sensitivitet på doppler skjermen kan justeres ved hjelp av Cal funksjonen. Cal knappen befinner seg på siden av apparatet. Dette genererer en grunnlinje på null hastighet og en impulssekvens som vist under:



Der er to nivå av Cal (kalibrering). Når cal er aktiv, legges kalibreringstoner, som er synkronisert med kalibreringsimpulsene, på lydsignalet.

Om Cal knappen blir trykket inn og holdt inne, vil kalibrerings prosessen gjentas. Når kalibrerings prosess er komplett, fortsetter normal drift.

Prober

Der er 5 prober tilgjengelig for vaskulære undersøkelser:

art. nr. U58557-20	4MHz for dypt liggende årer
art. nr. 58557-30	5MHz for dypt liggende årer og ødematøse legemsdeler
bestillings vare	8MHz for perifere årer
art. nr. 58557-40	8MHz EZ8, "Widebeam" perifere og forkalkede årer
art. nr. U58557-50	10MHz for overfladiske spesialist applikasjoner

(alle MHz oppgitt kan har et avvik på $\pm 1\%$)

Brukerveiledning Fetal

Klinisk bruk

Påfør rikelig med ultralydgele på magen. Plasser dopplerhodet flatt mot magen over (symphysis pubis) symfyisen skamben. Juster probehodet for å oppnå det sterkeste signalet, dette gjøres ideelt ved å justere vinkelen på probehodet. Unngå å la probehodet gli over huden.

Tidlig i svangerskapet kan en full blære gjøre det lettere å motta lydsignaler. Mot slutten av svangerskapet vil man vanligvis motta de sterkeste signalene høyere på magen. Fosterlyden høres ut som en galopperende hest, hjerte slår vanligvis omlag dobbelt så fort som hos et voksent menneske. Lyd signalene fra morkaken høres ut som en susende vind.

Dopplere fra Huntleigh kan påvise fosterlyd allerede i uke 9-10 av svangerskapet. (Dette er avhengig av brukeren sine ferdigheter og at andre faktorer kan føre til at den er vanskelig å finne.)

Følgende gjelder kun for Mini (58555)

Fetal modus velges automatisk når det tilkobles en fetal probe (2MHz eller 3MHz) til apparatet. I dette modus er bølgeform modus utkoblet.

Audio (58554)

Leveres med fast probe, denne er 2MHz og kan benyttes under vann.

Prober

Der er 2 prober tilgjengelig for fetale undersøkelser:

art. nr. 58557	2MHz egner seg best til bruk i 2. og 3. trimester av svangerskapet
bestillings vare	3MHz egner seg best til bruk i 1. trimester

(alle MHz oppgitt kan har et avvik på $\pm 1\%$)

Teknisk spesifikasjon

Produktnavn:	Mini/Audio Dopplex		
Model nr.	DS900 og D920		
Fysisk størrelse:	vekt: 295 g	høyde: 140 mm	bredde: 74 mm dybde: 27 mm
Maks. utsignal for lyd:	500mW rms typisk verdi		
Maks. lydsignal ut fra hodetelefon:	25 mW rms typisk verdi (32Ω høretelefoner) maks. 9V volt		
Skrur seg automatisk av:	etter 3 min. om apparatet ikke har mottatt signal etter 10 min. om apparatet får inn signal		
Bølgeform kurvskriver: (Kun for Mini (58555))	null krysningspunkt 0,5V/kHz 3,5V full skala Cal nivå: 1kHz + 2 kHz (maks. volt +9Vdc) 3,5 mm en stikkontakt		
Anbefalt batteri:	9Valkalisk manganberzeliitt		
Batteriets levetid:	normalt, 500 x 1 min. undersøkelser		
Audio (58554) probe	vanntett iht. IPX7		
Oppfyller:	BS5724: del 1 1989, IEC 601-1: 1988, EN60601-1		
IEC601-1 klassifisering:	type antisjokk	utstyr med intern strømforsyning	
	grad av antisjokk	type B utstyr	
	beskyttelse mot vanninntrenging	ordinært utstyr	
	sikkerhetsgrad ved gass tilstedeværelse	utstyr ikke egnet for bruk i nærheten av brennbare gasser	
	driftsmodus	kontinuerlig	
Driftstemperatur	+10°C til +30°C		
Oppbevarings temperatur	-10°C til +40°C		



0088

Medical Directive 93/42/EEC

Garanti og service

Huntleigh Healthcare sine standard betingelser og vilkår er gjeldende ved alle salg. En kopi er tilgjengelig ved etterspørsel.

Disse inneholder komplette detaljer for garantien og de begrenser ikke de nasjonale retningslinjer for garanti.

Retur i forbindelse med service

Hvis det av en eller annen grunn skal returneres en doppler, vær vennlig å:

1. Rengjør apparatet som beskrevet under "Rengjøring".
2. Pakk inn apparatet i egnet innpakning.
3. Fest på en dekontaminerings attest (eller annen skriftlig beskrivelse av at apparatet er rengjort) på pakkens utside.

Sendes til:

Medinor AS
v. service avd.
Nils Hansens vei 4
0611 Oslo

Medinor AS Oslo
PB 94 Bryn
0611 Oslo
Tlf. 22 07 65 00
Fax. 22 07 65 05

Medinor AS Bergen
PB 303 Sentrum
5804 Bergen
Tlf. 55 94 83 10
Fax. 55 34 23 34

Medinor AS Sandnes
Luramyrvеien 11
4313 Sandnes
Tlf. 51 63 79 79
Fax. 51 63 79 80

Medinor AS Trondheim
Travbaneveien 1
7044 Trondheim
Tlf. 73 82 64 50
Fax. 73 82 64 60