

BRUGSANVISNING

automated 
ABPIMD



CE 1304

SI
ISO 9001 Q-1664
ISO 13485 M-04E



automated 
ABPI MD

Bestemmelse af Ankel-Arm Indeks på 1 minut

Apparatet MESI ABPI MD (Ankle Brachial Pressure Index MD) måler Ankel-Arm Indeks på dine patienter. Apparatet giver dig en hurtig, præcis og objektiv screening af Perifer Arteriel Sygdom (PAD). Desuden kan den også måle blodtryk og hjertefrekvens. Produktet er udviklet til brug af professionelt sundhedspersonale i almen praksis, specialist klinikker og på hospital som en metode til diagnosticering af PAD.

Indhold

SIKKERHED OG JURIDISKE ANBEFALINGER	4
1 EGENSKABER	6
2 TEKNISKE SPECIFIKATIONER	7
3 HURTIG GUIDE	8
3.1 Ankel-Arm Indeks måling	9
3.2 Overarms blodtryksmåling	11
4 PRODUKTBEKRIVELSE	13
4.1 Indhold i pakken	13
4.2 Beskrivelse af enheden	14
4.3 Beskrivelse af grænseflade	15
4.4 Grafiske symboler	16
5 DETALJERET INSTRUKTION	17
5.1 Første anvendelse	17
5.2 Indstilling af enheden	19
5.3 AC/DC strømforsyning og batteri	19
5.4 Tilslutning af manchetter	20
5.5 Vælg den rigtige manchet	21
5.6 Arm manchet	22
5.7 Manchet Venstre ankel	23
5.8 Manchet Højre Ankel	23
5.9 Ankel-Arm Indeks måling	24
5.10 Måling af blodtryk i overarm	29
5.11 Historik Måltagning	31
5.12 Ændre enhedens indstillinger	32
5.13 Fejlmeddelelser	35
6 ALMINDELIGE ADVARSLER OG FORSIGTIGHEDSREGLER	37
6.1 Vigtige etiketter	39
6.2 Standardkompatibilitet	40
7 VEDLIGEHOLDELSE	41
7.1 Opladning af batteri	41
7.2 Rengøring	41
7.3 Anbefalinger for servicering og vedligeholdelsesintervaller	41
7.4 Produkt levetid og opbevaring	41
7.5 Beskyttelse af manchetterne	41
8 PROBLEMLØSNING	42
9 GARANTI INFORMATION	43
10 MESI ABPI MD HOLDER	44
10.1 Montering af holder	44
10.2 Brug af holder	45

Sikkerhed og juridiske anbefalinger

All rights reserved© 2017, MESI Ltd.

Alle rettigheder tilhører MESI Ltd. Denne brugsanvisning må ikke gentrykkes, kopieres eller gemmes på en lagrings enhed. Denne brugsanvisning må ikke anvendes til andet formål end som instruktion for brug af automatiske Ankel-Arm Indeks måler. Denne brugsanvisning må ikke oversættes til andre sprog eller

konverteres til andet format uden skriftlig tilladelse fra MESI Ltd.

Indholdet i brugsanvisningen kan ændres uden foregående besked. Den seneste version af brugsanvisningen findes på **www.mesimedical.com**.

Sikkerhedsanbefalinger

For at undgå personlige skader eller ødelæggelse af apparatet anbefaler vi at man følger nedenstående instruktioner.

1. Opsætning og teknisk personale

Enheden skal opsættes af en autoriseret person med erfaring i hvilke farer der kan være forbundet med installation af enheden og dets brug - Både for dem selv, patienter og andet personale.

2. Tilgang til enheden

Kun autoriserede personer bør anvende enheden

3. Sikkerhedsanbefalinger

Det anbefales at følge de lokale sikkerhedsanbefalinger, som er angivet ved lov. Hvis der er konflikt mellem sikkerhedsanbefalinger i denne brugsanvisning og dine lokale sikkerhedsanbefalinger, skal du altid følge dine lokale regler.

4. Information for teknisk personale

Teknisk personale bør være oplært i tekniske instruktioner for brug og vedligehold af enheden.

Varemærke

MESI Simplifying diagnostics TM, MESI ABPI MD tm, MESIcare tm, og MESIresults tm er registrerede varemærker og tilhører MESI Ltd.

Producentens oplysninger

Adresse	MESI, development of medical devices, Ltd. Leskoškova cesta 11a SI-1000 Ljubljana Slovenia, European Union
Telefon	+386 (0)1 620 34 87
E-mail	info@mesimedical.com
Website	www.mesimedical.com

1 Egenskaber

Objektive og præcise målinger



Måling kan foretages på 1 minut

1 min

Måle-resultater kan printes ud ved at anvende MESIresults TM software

MESIresults

Bærbar



Simultan måling af Ankel-Arm Indeks og blodtryk.

2 in 1

Batteridrevet



Let at anvende



Tilbehør



Tekniske Specifikationer

2

Dimensioner	Bredde: 25.00cm, højde: 7.30cm, dybde: 20.00cm, vægt: 0.60kg
Monitor	4.3" Farve LCD skærm med 16 bit farvedybde. Opløsning: 480 X 272 pixels
Strømforsyning og batteri	AC/DC strømforsyning: FRIWO FW8001M/05 Input: 100-240V AC/50-60Hz/400-200mA, output: 5V DC/3.0A Batteritype: Genopladelig litium polymer Kapacitet: 2,300mAh, Antal målinger pr. opladning: 50 Elektriske specifikationer: 100-240V AC, 50-60Hz, 3A Klasse II
Beskyttelsestype	Kompatibel med standarder: <ul style="list-style-type: none">• EN 60601-1:2007 Generel anbefalinger for basal sikkerhed essentiel ydeevne• EN 60601-1-2:2008 Elektromagnetisk kompatibility - Anbefalinger og test• EN 80601-2-30:2010 Partikulære krav for basal sikkerhed og essentiel ydeevne af automatisk non-invasiv blodtryksovervågning Brandbare anæstesimidler: ADVARSEL! Må ikke anvendes sammen med brandbare anæstesimidler.
Typen af målinger	<ul style="list-style-type: none">• Ankel-Arm Indeks ved oscillometri og volumenpletysmografi• Systolisk blodtryk ved oscillometri og volumenpletysmografi• Diastolisk blodtryk ved oscillometri og volumenpletysmografi• Puls ved oscillometri og volumenpletysmografi
Værdier	<ul style="list-style-type: none">• Tryk: 0 - 299 mmHg• Hjerterytme: 30-199 slag pr. minut
Tilladte tolerancer for fejlmålinger	<ul style="list-style-type: none">• Tryk: ± 3 mmHG• Hjerterytme: $\pm 5\%$ af værdien• Ankel - Arm indeks: $\pm 0,1$
Manchet Inflation og deflation	Automatisk oppustning ved hjælp af luftpumpe og deflation ved hjælp af en elektromagnetisk ventil.
Temperatur, fugtighed og atmosfærisk trykomsråde	Arbejds miljø: 10 til 40 °C, 30 til 85% relativ luftfugtighed, 700-1060hPa lufttryk, IPX0 beskyttelse. Transport og opbevaring: 0 til 60 °C, op til 85% relativ luftfugtighed, 700-1060hPa lufttryk.

CE 1304

3 Hurtig guide



BEMÆRK

Læs brugsanvisningen grundigt før første anvendelse og følg anbefalingerne. Dette kapitel indeholder kun korte instruktioner for brugen af MESI ABPI MD. For detaljeret beskrivelse af de individuelle funktioner på enheden, Se kapitel 5, Detaljerede instruktioner. Gem for fremtidig reference.



BEMÆRK

Når enheden anvendes til måling af Ankel-Arm Indeks bør patienten ligge ned og forholde sig i ro.



BEMÆRK

Når enheden anvendes til måling af blodtrykket i overarmen bør patienten sidde op med ryggen ret.



BEMÆRK

MESI ABPI MD er udviklet til anvendelse på hospitaler, specialist-klinikker o. lign. hvor målingerne foretages af uddannet sundhedspersonale.



BEMÆRK

MESI ABPI MD kan anvendes på gravide kvinder.



BEMÆRK

MESI ABPI MD er IKKE beregnet til brug på nyfødte eller børn under 10 år.



BEMÆRK

Ved forekomst af intravenøse kanyler eller arteriovenøse fistler (AV) kan manchetter og måling forvolde skade på ekstremiteten.

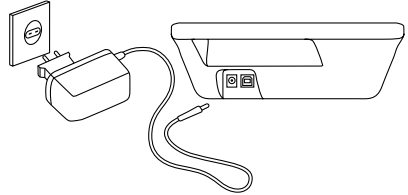
MESI ABPI MD har to muligheder for måling:

- Den primære måling er måling af ankel-armindeks, hvor du placerer manchetterne på armen og en på hver ankel. Resultatet af målingen er venstre Ankel-Arm Indeks (Venstre ABI), Højre Ankel-Arm Indeks (Højre ABI) og overarmens blodtryk (SYS, DIA).


► Den sekundære metode er måling af blodtrykket i overarmen. Her anvendes kun en manchetter på overarmen. Resultatet af målingen er overarmens blodtryk (SYS, DIA).

Step 1

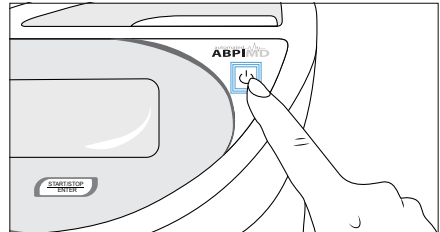
Tilslut MESI ABPI MD til strømforsyning med AC/DC ledningen. Udtaget findes på bagsiden af enheden (5V DC). Tilslut manchetterne i henhold til farverne.



Step 2

Tænd enheden på ON/OFF knappen . Displayet viser startskærmen. Det er ikke nødvendigt at ændre indstillingerne ved anvendelse af enkle grundlæggende funktioner.

Hvis det er første gang du anvender MESI ABPI MD, vises menuen sprog, tid og dato. For at indstille menuen korrekt, se afsnit 5.1.



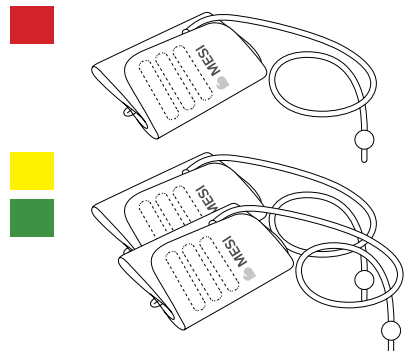
Ankel - Arm Indeks Måling

3.1

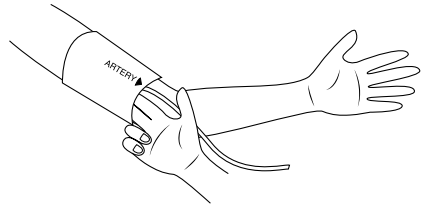
Step 3

Patienten skal ligge ned og forholde sig roligt. Placer manchetten på overarmen (ARM-Manchetten), på venstre ankel (LEFT ANKLE-Manchetten) og på højre ankel (RIGHT ANKLE-Manchetten). Læg mærke til farvekodningen.

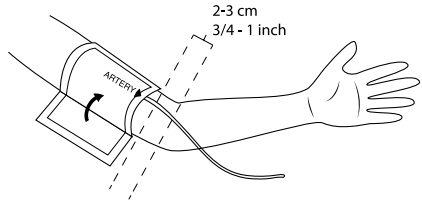
RØD > Venstre eller højre overarm
GUL > Venstre ankel
GRØN > Højre ankel



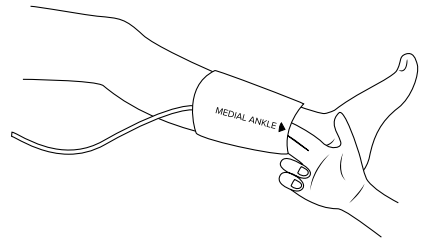
Placer manchetten, så der er en fingers bredde mellem arm og manchete.



Manchetten på overarmen skal placeres så markeringen for arterie (ARTERY) peger mod albuebøjningen. Se billedet for korrekt placering af manchetten. Manchetslangen skal pege mod fingrene.

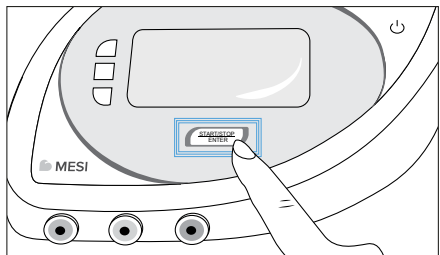


Ankelmanchetterne skal placeres så ankelmarkeringen (MEDIAL ANKLE) peger mod ankels inderside. Se billede for korrekt placering.

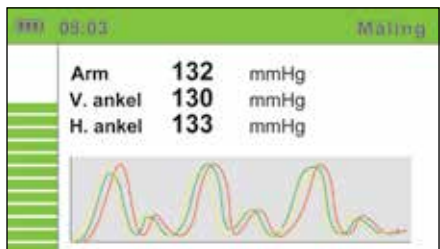


Step 4

Patienten skal ligge ned på ryggen og forholde sig roligt. Når du er klar, trykker du på START-knappen. Målingen begynder. Patienten skal være helt stille under målingen. Hele processen tager cirka 1 minut.



Under målingen vises det aktuelle arterietryk og oscillationsgrafen for trykket på skærmen.



Step 5

Når målinger er slut, vises resultatet på skærmen. Ankel-Arm Indeks vises i hhv. grønt, gult eller rødt alt efter resultatet. Farveskalen kommer fra "Guidelines for the management of patient with Perpheral Artery Disease" publiceret i Journal of the American College of Cardiology.



09:15		Resultater	
VENSTRE ABI	0.86		
HØJRE ABI	0.93		
Brakialtryk		Hjertefrekvens	
SYS: 125 mmHg		80 bpm	
DIA: 75 mmHg			


Under 0,89 RØD

Fra 0,90 - 0,99 GUL

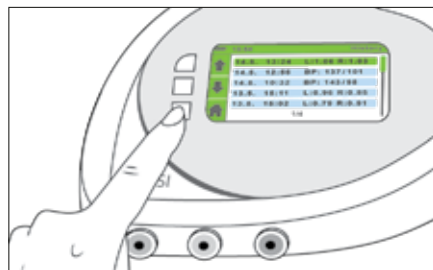
Fra 1,00 - 1,40 GRØN

Over 1,41 RØD

Step 6

Gå tilbage til startskærmen med HJEM-knappen . Her kan du se målehistorik og ændre indstillinger.

For yderligere beskrivelse af specifikationer for MESI ABPI MD og detaljerede brugerinstruktioner, se de øvrige kapitler i brugsanvisningen.

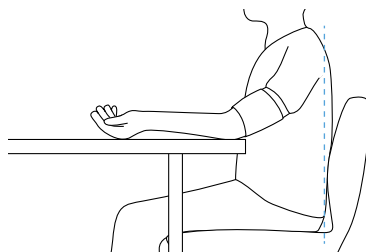


Blodtryk i overarm Måling

3.2

Step 3

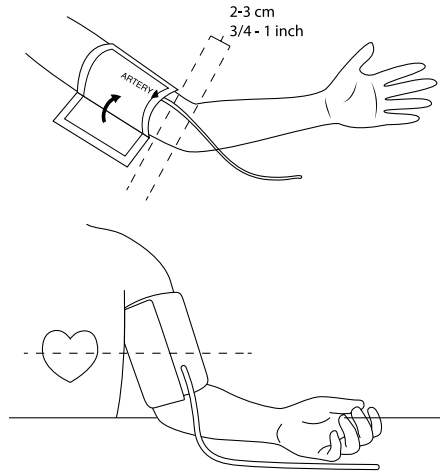
Patienten bør sidde godt i en stol.
Patienten skal sidde oprejst. Placer den røde manchet (ARM) på patientens overarm. Til denne måling skal den gule og grønne manchet ikke anvendes.




Placer manchetten så der kan komme en finger imellem manchetten og huden.

Manchetten på overarmen skal placeres så markeringen for arterie (ARTERY) peger mod albuebøjningen. Se billedet for korrekt placering af manchetten. Manchetslangen skal pege mod fingrene.

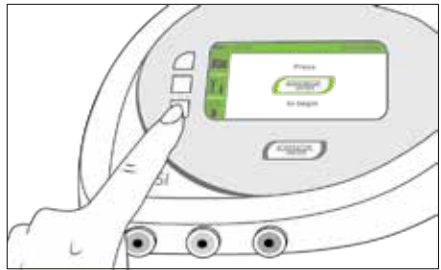
Underarmen skal hvile på et fladt underlag. Manchetten skal være på højde med patientens hjerte.



Step 4

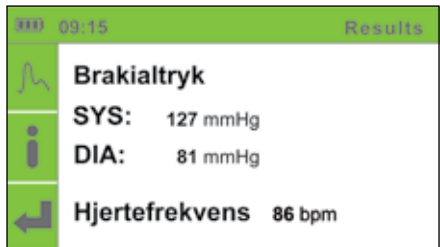
Tryk på knappen BLODTRYKSMÅLING  for at ændre til almindelig blodtryksmåling.

Når du er klar, trykker du på START knappen. Målingen vil begynde. Patienten må ikke bevæge sig under målingen. Hele processen tager cirka 1 minut. Det aktuelle arterietryk vises på skærmen under målingen.



Step 5

Når målingen er afsluttet vil skærmen vise resultatet af blodtryksmålingen.

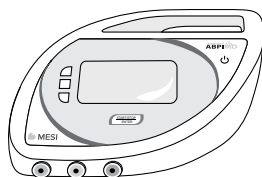


Produkt beskrivelse

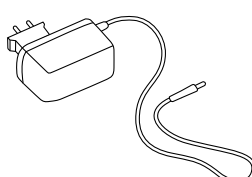
4

Pakken indeholder

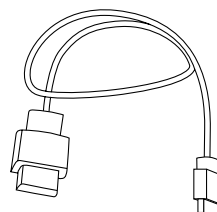
4.1



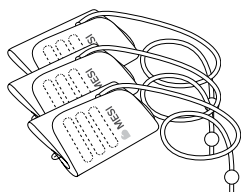
Model ABPIMDD
Beskrivelse Automatisk måleapparat for måling af Ankel-Arm Indeks MESI ABPI MD



Model ABPIMDAAC
Beskrivelse AC/DC Strømforsyning



Model ABPIMDAUSB
Beskrivelse Device USB kabel

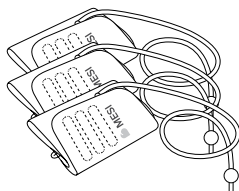


Model ABPIMDACFFSM
Beskrivelse MESI ABPI MD manchetsæt M

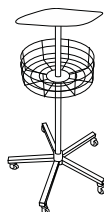


Model Pc-software: MESIresults
Beskrivelse Den nyeste udgave kan downloades på :
www.mesimedical.com/support

TILBEHØR



Model ABPIMDACFFSL
Beskrivelse MESI ABPI MD manchetsæt L

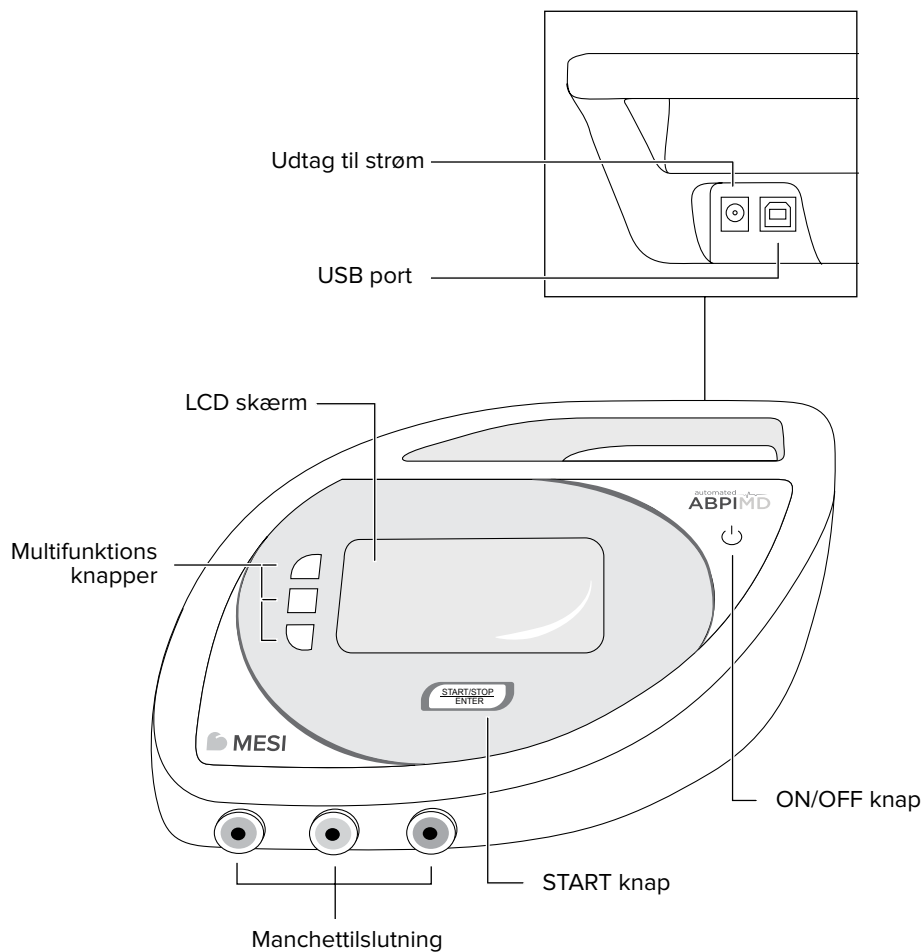


Model ABPIMDAST
Beskrivelse MESI ABPI MD stativ



Model ABPIMDABAG
Beskrivelse MESI ABPI MD bæretaske

Kontakt din distributør for mere information.



Skærmen er opdelt i tre afsnit:

- ▶ Titellinje,
- ▶ Multifunktions knapper,
- ▶ Aktiv menu.

Titellinje

Titellinjen viser den aktuelle placering i menuen. Desuden vises også klokkeslet og batteristatus-indikator.

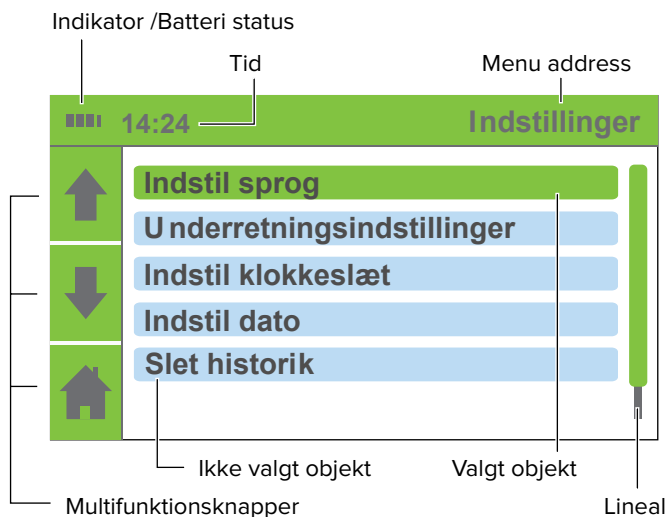
Multifunktions knapper

Søjlen på venstre side af skærmen er opdelt i tre sektioner. De viser de aktuelle funktioner af de tre multifunktionsknapper i venstre side af skærmen. Når der trykkes på en knap, bliver display-sektionen grå.

Aktiv menu

Store dele af skærmen til visning af instruktioner, måleresultater, historik og andre menuer. Linealen til højre viser aktuelt position for den valgte menu.

Et pop op-vindue kan blive vist i den aktive menu med aktuelle oplysninger, fx batteristatus, fejl og målingsadvarsler.



4.4 Grafiske Symboler

Dette kapitel beskriver de grafiske symboler. Navigationen er baseret på et system af faste funktionsknapper og tre multifunktionsknapper, hvor funktionen kan ændres. Den aktuelle funktion for hver af de tre knapper betegnes med ikonerne i venstre side af skærmen.

Faste funktionsknapper



START/STOP
ENTER

Starter og stopper målingen. Hvis du er inde i menustrukturen, trykker du på knappen for at gå et niveau ned eller for at bekræfte en ændring af indstillingerne.



ON/OFF

Tænder og slukker enheden.

Multifunktionsknapper



HJEM

Retur til start skærmen.



OP/NED

Navigation gennem elementerne i den individuelle menu.



TILBAGE

Gå tilbage i menu hierakiet.



INDSTILLINGER

Gå til Menuen Indstillinger.



DETALJER

Viser yderligere detaljer om måleresultatet.



HISTORIK

Viser historikken.



BLOD-
TRYKSMÅLING

Almen Blodtryksmåling.



PULSBØLGE

Grafisk fortolkning af pulsbølger.

Indicators



CHARGING
INDICATOR

Vises når enheden er tilsluttet strømforsyning.



BATTERY STATUS
INDICATOR

0% | 50% | 100% Batteriopladning

Detaljerede instruktioner

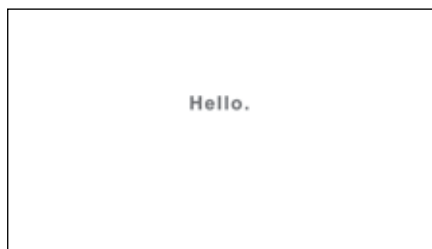
5

Dette kapitel indeholder alle de oplysninger, som du som bruger har behov for, til at betjene enheden sikkert, korrekt og udføre præcis målinger. Dette kapitel indeholder en detaljeret og komplet beskrivelse af alle enhedens funktioner, sikkerhedsanvisninger og alle informationer, som kræves for at forstå enhedens funktion.

Anvendelse første gang

5.1

Når du skal anvende MESI ABPI MD enheden for første gang er det nødvendigt at indstille sprog, tid og dato. Det er vigtigt at tid og dato er indstillet korrekt, da det ellers vil give fejlmeddelelser og påmindelser vedr. kalibrering af enheden.



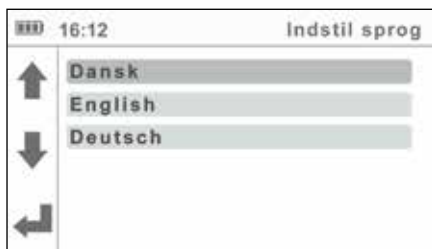
Tænd enheden ved at trykke på ON/OFF knappen. Skærmen viser et startbillede og en velkomstmeddelelse. For at fortsætte trykker du på en tilfældig knap.

Sprog indstillinger

5.1.1

Brug knapperne OP↑ og NED↓ for at vælge sprog. Bekræft valget ved hjælp af ENTER-knappen. Sproget vil blive ændret og menuen for tidsindstilling vises.

Hvis du ønsker at vende tilbage til den forrige menu uden at bekræfte ændringerne, tryk på knappen TILBAGE←.



Brug OP↑ og NED↓ knapperne til at navigere gennem time og minut indstillingerne. Bekræft dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Det valgte felt begynder at blinke. Brug OP↑ og NED↓ knapperne til at indstille en ny værdi og bekræft ved hjælp af TILBAGE↵ knappen ↵.

Gentag processen om nødvendigt for de andre felter. Når du er færdig med at indstille tiden, skal du bruge knapperne OP↑ og NED↓ til at flytte til feltet Bekræft og bekræfte dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Hvis du ikke ønsker at anvende dine indstillinger, skal du vende tilbage til den forrige menu ved at trykke på knappen TILBAGE↵. Enhedstiden vil blive konfigureret, og datoindstillingsmenuen vil blive vist

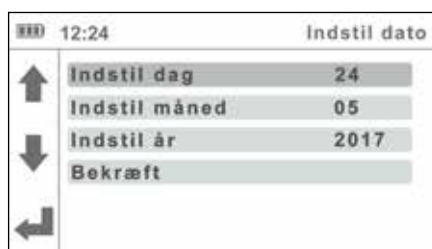


Brug OP↑ og NED↓ knapperne til at navigere gennem indstillingerne dag, måned og år. Bekræft dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Det valgte felt begynder at blinke. Brug OP↑ og NED↓ knapperne til at indstille en ny værdi og bekræft den ved hjælp af TILBAGE↵ knappen ↵.

Gentag processen om nødvendigt for de andre felter. Når du er færdig med at indstille datoen, skal du bruge OP↑ og NED↓ knapperne ↵ for at flytte til bekræft-feltet og bekræfte dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Før bekræftelsen skal du dobbelttjekke nøjagtigheden af datoen, fordi indstillingerne gemmes efter bekræftelse, og du kan ikke vende tilbage til den forrige menu.



Skærmen vil nu vise en TAK meddelelse. Hvis datoen er forkert trykker du på ON/OFF knappen. For at fortsætte til hovedmenuen, tryk på en valgfri knap.



Indstilling af enheden

5.2

For at sikre, at målingernes nøjagtighed er i overensstemmelse med specifikationerne bør målingerne udføres i et passende arbejdsmiljø. Placer enheden på en flad og stabil flade. Vi anbefaler dig at bruge ABPI MD-holderen. Under brug må enheden ikke udsættes for mekanisk stress eller vibrationer. Sådanne forstyrrelser kan

påvirke målingen, hvilket resulterer i forkerte resultater (hvis du stiller enheden på patientens seng, kan du ikke være sikker på resultatet af målingen).

Enheden kan anvendes ved temperaturer mellem + 10 ° C og + 40 ° C og ved en relativ luftfugtighed mellem 30% og 85%.

Strømforsyning og batteri

5.3

MESI ABPI MD bruger følgende to strømkilder:

- ▶ Almindelig strømforsyning,
- ▶ Batteri.

Tilslut AC/DC strømforsyningen til en stikkontakt med en netspænding på 100-240V ved 50-60Hz og til stikket på bagsiden af enheden. Enheden er nu klar til brug.

BEMÆRK

Brug kun AC/DC strømforsyningen, der følger med enheden; FRIWO FW8001M/5. Brug ikke andre AC/DC strømforsyninger. Brug af andre AC/DC strømforsyninger kan forårsage alvorlige skader for brugeren og / eller patienten og mulig skade på enhed og andet udstyr.



MESI ABPI MD kan også fungere uden AC/DC strømforsyning. Når enheden ikke er tilsluttet strøm, er den drevet af et high performance polymer batteri. Batteriet kan ikke udskiftes




BEMÆRK

Batteriet i en helt ny enhed er sandsynligvis ikke helt tomt og kan have tilstrækkelig strøm til at starte enheden op. Vi anbefaler dog at enheden tilsluttes strøm ved hjælp af AC/DC strømforsyningen.

Opladningen af batteriet fungerer automatisk. Batteriet begynder at oplade, når AC/DC strømforsyningen er tilsluttet, hvilket indikeres på batteristatus indikatoren. Når batteriet er opladet, stopper opladningen, og titellinjen viser batteristatus og opladningsstatus.

Indikatoren for batteristatus ses øverst i venstre hjørne af skærmen:

-  Batteri tomt
-  Batteri 50%
-  Batteri 100%

Der kan foretages cirka 50 målinger på et opladet batteri.

Strømindikatorlampe

Strømindikatoren er en lille LED-lampe placeret ved siden af ON / OFF-knappen (se s.14). Den angiver strømstatus for MESI ABPI MD-enheden. Mulige status eksempler vises i nedenstående tabel.

Strøm indikator status	Strøm indikatorlampe Farve
MESI ABPI MD enheden er slukket + Batteriet lader ikke	Ingen lys
MESI ABPI MD enheden er slukket + Batteriet oplader	Rødt lys
MESI ABPI MD-enheden er tændt + Batteriet oplades ikke (Det betyder, at enheden er fuldt opladet eller enheden bruger batteriet)	Grønt lys
MESI ABPI MD enheden er tændt + Batteriet oplader	Orange lys

5.4

Manchet indstilling

Når MESI ABPI MD er placeret korrekt, dvs. på en plan overflade, kan du placere manchetterne og påbegynde målingen. Manchetter, slanger og tilslutningerne er alle farvekodet for sikring af en korrekt placering og tilslutning af manchetterne. For en vellykket og korrekt måling skal alle tre manchetter tilsluttes og placeres korrekt i overensstemmelse med brugsanvisningen.

Farvekodning på individuelle manchetter:

RØD> venstre eller højre overarm

GUL> venstre ankel

GRØN> højre ankel.

Korrekt placering af manchetterne er af afgørende betydning for at sikre en korrekt måling og resultat.



BEMÆRK

Brug moderat kraft til anlæggelse og aftagning af manchetterne.



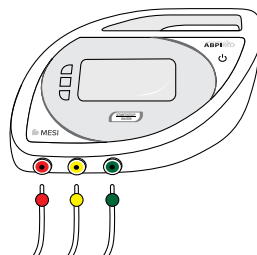
BEMÆRK

Når du tilslutter slangerne til manchetterne, skal du sikre at der ikke er afklemninger, hvor luftstrømmen er hindret passage. Afklemning af luftstrømmen kan let ske ved placering af et objekt på slangen.

Før du bruger manchetterne, skal du kontrollere følgende:

- Den oppustelige lomme skal monteres korrekt i manchetten.
- Den oppustelige lomme må ikke være snoet eller vendt forkert
- Slangen må ikke være snoet eller på anden måde uhensigtsmæssigt bøjet.

Forbind hver manchet til enheden ved tilslutning af stikket på slangen til det tilsvarende stik på enheden. Manchetten fjernes ved at trække stikket ud af enheden - Husk altid at trække i stikket og ikke i slangen.



Vælg den korrekte manchet

5.5

Basis pakken indeholder tre forskellige manchetter for placering på hhv. overarm, venstre ankel og højre ankel.

Model	Beskrivelse	Omkreds
ABPIMDACFFSM	MESI ABPI MD manchetsæt M	22–32 cm

Manchetterne er også tilgængelige til måling af større omkredse. De fås som et sæt. Det er muligt at vælge mellem forskellige manchetmodeller.

Model	Beskrivelse	Omkreds
ABPIMDACFFSL	MESI ABPI MD manchetsæt L	32–42 cm

Kontroller markeringerne på manchetterne for at vælge den korrekte manchettørrelse. Manchetten passer, hvis INDEX-mærket ligger inden for det afgrænsede område. Hvis manchettørrelsen er forkert, skal du vælge en mere passende størrelse fra listen ovenfor.



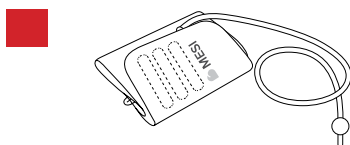
BEMÆRK

Hver manchet er beregnet til brug på en specifik ekstremitet. Hvis manchetten placeres på den forkerte ekstremitet, vil det påvirke målingens resultat.

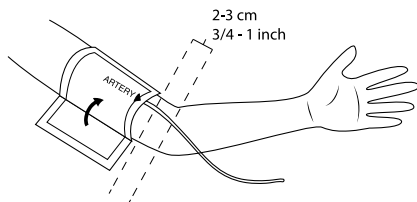
5.6 Arm manchet

Du skal sikre at du har valgt den korrekte manchettørrelse i forhold til patientens arm. Anvend tabellen i kapitel 5.5 for at vælge den korrekte størrelse.

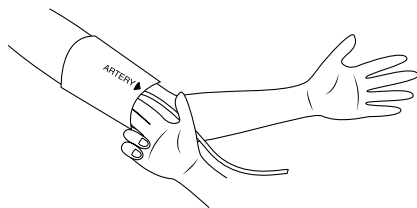
Vælg en manchet mærket ARM CUFF i den rigtige størrelse. Kontrollér, at du har valgt den rigtige størrelse ved hjælp af INDEX-markeringen og OK-området på manchetten.



Placér manchetten på venstre eller højre overarm. Sørg for, at arterie-mærkningen er på linie med brachialarterien. Slangen bør pege mod fingrene.

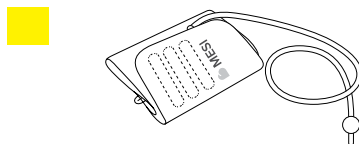


Sæt manchetten fast rundt om overarmen. Der skal være 2-3 cm fra manchettens kant til albuebøjningen. Patientens tøj må ikke risikere en afklemning ved måling. Der skal være en fingers mellemrum mellem manchetten og armen.

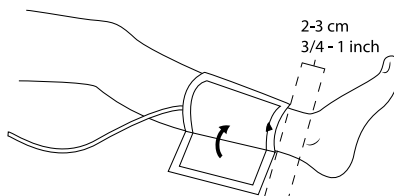


Du skal sikre at du har valgt den korrekte manchet størrelse i forhold til patientens venstre ankel. Anvend tabellen i kapitel 5.5 for at vælge den korrekte størrelse.

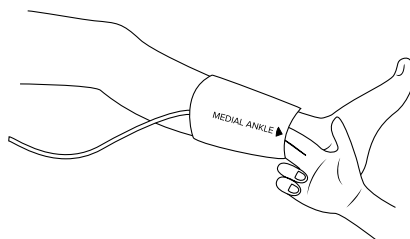
Vælg en manchet mærket LEFT ANKLE CUFF i den rigtige størrelse. Kontrollér, at du har valgt den rigtige størrelse ved hjælp af INDEX-markeringen og OK-området på manchetten.



Placér manchetten om venstre ankel. Sørg for, at pilen: MEDIAL ANKLE er på indersiden af ankelen. Slangen bør pege mod knæet.



Sæt manchetten rundt om ankelen og fastgør den. Den nederste manchetkant placeres ca. 2-3 cm over ankelen. Patienten tøj må ikke risikere en afklemning ved måling. Der skal være en fingers mellemrum mellem manchetten og benet.

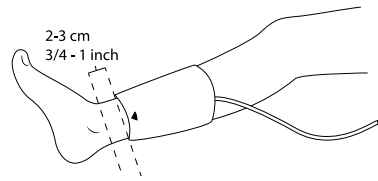


Du skal sikre at du har valgt den korrekte manchet størrelse i forhold til patientens højre ankel. Anvend tabellen i kapitel 5.5 for at vælge den korrekte størrelse.

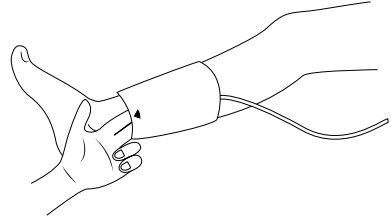
Vælg en manchet mærket RIGHT ANKLE CUFF i den rigtige størrelse. Kontrollér, at du har valgt den rigtige størrelse ved hjælp af INDEX-markeringen og OK-området på manchetten.



Placer manchetten om højre ankel
Sørg for, at pilen: MEDIAL ANKLE er på
indersiden af ankelen. Slangen bør pege
mod knæet.



Sæt manchetten rundt om ankelen og
fastgør den. Den nederste manchetskant
placeres ca. 2-3 cm over ankelen.
Patienten tøj må ikke risikere en
afklemning ved måling. Der skal være en
fingers mellemrum mellem manchetten og
benet.



5.9 Ankel-Arm Indeks Trykmåling



BEMÆRK

Det anbefales at patienten ligger helt stille i min. 5 minutter inden målingen påbegyndes. Under målingen bør patienten ligge helt fladt, være afslappet og må ikke tale. Benene må ikke være krydsede.



BEMÆRK

Den person, der udfører målingen, skal til enhver tid forblive ved patientens side og overvåge målingsprocessen nøje.



BEMÆRK



Måling af Ankel-Arm Indeks kan blive påvirket af forkert placering af manchetterne, patientens position og deres fysiske tilstand. Apparatets funktion kan også påvirkes af høje temperaturer og fugt.



BEMÆRK

Hvis resultatet af Ankel-Arm Indeksmålingen er meget usædvanligt, anbefales det at gentage målingen tre gange.

Du kan begynde at måle ankel-armindeks, når manchetterne er korrekt placeret på den liggende patient. Tilslutning af manchetter er kontrolleret og eventuelle afklemninger af slangerne, er rettet ud.

Tænd enheden. Displayet vil vise startmenuen. Hvis startmenuen ikke vises eller hvis en anden menu vises, tryk på TILBAGE  eller HJEM-knappen , indtil du kommer til Start menuen (billede til højre). For at starte målingen, tryk på START-knappen.



BEMÆRK

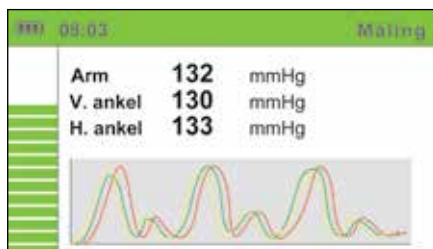
Hvis målingen forstyrres eller lign. (Fx patienten bliver utilpas), tryk straks på START/STOP Knappen. Målingen vil afbrydes med det samme og luften lukkes ud af manchetterne. Hvis manchetterne ikke lukker luften ud, kan du fjerne manchet-slangerne fra enheden.



BEMÆRK

Maksimal tilladt tid pr. målings, inden der vises en fejlmeddelelse: 180 sekunder.

Under målingen, viser skærmen det aktuelle tryk og trykkurver separat for hver af manchetterne/ekstremitetet. Den røde kurve angiver trykkurven for overarmen. Den grønne kurve angiver oscillationen i den højre ankel og den gule kurve viser oscillationen i den venstre ankel. Den venstre side af skærmen viser en bar med en timer, hvor den resterende målingstid vises.



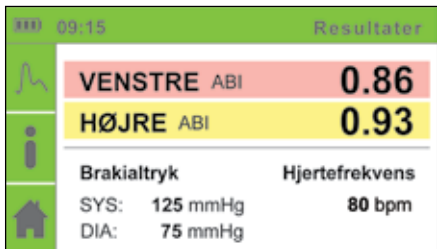
Enheden bestemmer den øverste grænsen for oppustning af manchetten baseret på overvågningen af trykforholdene under oppustningen. Eftersom at tryk-data registreres under deflationen af manchetterne skal patienten fortsat ligge stille indtil målingen er afsluttet. Udregning af resultatet begynder, når følgende meddelelse vises på skærmen: Beregner resultat.





Under målingen eller når resultatet vises, kan der forekomme en advarsel på skærmen. Hvis der opstår en fejl under måleprocessen, vises en advarsel i en blå boks, og måling stoppes automatisk. Kassen viser navnet på advarslen eller fejlen med en kort beskrivelse. For detaljerede beskrivelser af advarsler og fejl, se Kapitel 5.13 *Fejlmeddelelser*.



Du kan nu fjerne manchetterne. Patienten kan bevæge sig frit. Behandlingen af måleresultaterne tager et par få sekunder, mens den fuldstændige måleproces inklusive behandling tager godt et minut. Efter beregningen er afsluttet, viser enheden resultaterne på skærmen: venstre og højre Ankel-Arm Indeks, blodtryk i overarm og hjertefrekvensen.




For at forberede enheden til yderligere målinger. Tryk på HJEM-knappen  eller tryk på START-knappen for at starte en ny måling med det samme. Enheden gemmer måle-data i hukommelsen, og du kan se data ved hjælp af menuen HISTORIK .


En eventuel fejlmeddelelse “Unormalt svag puls” eller “Beregningsfejl” vises sammen med måleresultaterne. For en udførlig beskrivelse af diagnosticering af svær PAD og aterosklerose (åreforkalkning) henvises til punkt 5.9.1 på side 27.

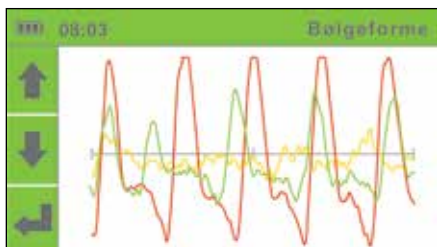
	SYS	MAP	DIA	
Arm	143	118	63	mmHg
V. ankel	165	125	83	mmHg
H. ankel	163	122	83	mmHg

Hjertefrekvens: 79 bpm

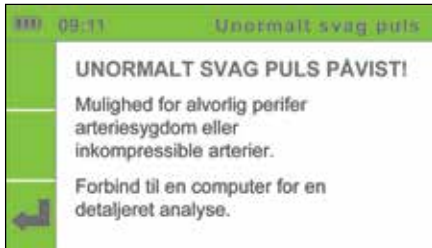
For detaljerede beskrivelser af advarsler og fejl, se Kapitel 5.13 *Fejlmeddelelser*.

For yderligere information om måleresultaterne, Tryk på DETALJER-Knappen .

Tryk på knappen “Pulsbølge” for at få vist PULSBØLGERNE .



Hvis fejlmeddelelsen “Unormalt svag puls” vises, lider patienten med stor sandsynlighed af svær perifer arteriel lidelse (PAD) eller aterosklerose (åreforkalkning).



BEMÆRK

Flertallet af de patienter, hvor “Unormalt svag puls” vises, har et ABPI på 0,5 eller lavere.



BEMÆRK

Hvis meddelelsen “Unormalt svag puls” vises, anbefales det at gentage målingen med enheden tilsluttet til en pc med softwaren MESResults (se side 13). Dette muliggør fortolkning af komplette pulsølger. (Se eksemplet nedenfor.)

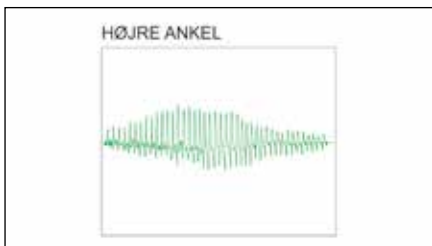


BEMÆRK

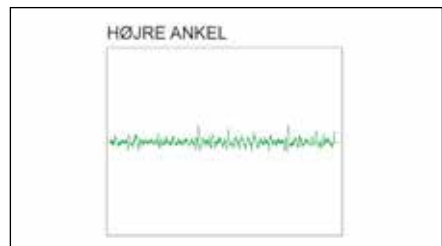
I tilfælde af aterosklerose vanskeliggør de stive karvægge sammentrykning af arterierne. Måling af blodtrykket med manchetter er ikke mulig, og det beregnede ABPI skal derfor benyttes med varsomhed. Patienten skal i stedet henvises til Tå-Arm Indeks måling.

Eksempelvis pulsølger:

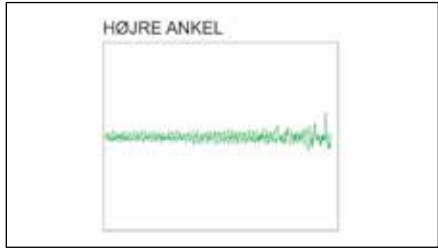
1. Eksempel på pulsølger hos rask person



2. Eksempel på pulsølger ved svær PAD:



3. Eksempel på pulsbølge ved aterosklerose:



5.9.2

Samtidig måling

MESI ABPI MD benytter en særlig “samtidig måling”, hvor der anbringes manchetter på tre ekstremiteter på én gang. Manchetterne oppumpes og tømmes for luft samtidig, således at blodtrykket måles i samtlige ekstremiteter på et givet tidspunkt.



BEMÆRK

Samtidig måling med fire manchetter i stedet for tre øger risikoen for at overbelaste hjertet. (Det frarådes at obstruere blodgennemstrømningen i alle fire ekstremiteter på én gang.)

Måling med tre manchetter tillader sikker samtidig måling af Ankel-Arm Indekset. Samtidig måling er af betydning for nøjagtigheden af the ABPI, fordi målefejlen som følge af naturlige variationer i blodtrykket elimineres.



BEMÆRK

For langt de fleste patienter er måling med tre manchetter tilstrækkeligt. Hvis der er mistanke om forskelligt blodtryk i armene, anbefales det at anbringe armanchetten på den anden arm og gentage målingen. Som resultat benyttes den laveste af de to målte ABPI-værdier.



BEMÆRK

Det anbefales at foretage målingen på højre arm på grund af den lavere risiko for subclavian-steal-syndrom.

BEMÆRK

Det anbefales at patienten ligger helt stille i min. 5 minutter inden målingen påbegyndes. Under målingen bør patienten ligge helt fladt, være afslappet og må ikke tale. Benene må ikke være krydsede.

**BEMÆRK**

Den person, der udfører målingen, skal til enhver tid forblive ved patientens side og overvåge målingsprocessen nøje.

**BEMÆRK**

Måling af blodtryk i overarmen kan blive påvirket af forkert placering af manchetterne, patientens position og deres fysiske tilstand. Apparatets funktion kan også påvirkes af høje temperaturer og fugt.

**BEMÆRK**

Hvis resultatet af blodtryksmålingen er meget usædvanligt, anbefales det at gentage målingen tre gange.

**BEMÆRK**

Fjern alt tætsiddende tøj eller oprullede ærmer på overarmen, inden at du placerer manchetten. Placér ikke manschetten oven på tykt tøj.



Du kan begynde at måle blodtryk i overarmen, når manchetten er korrekt placeret på en siddende patient og når tilslutningerne er blevet kontrolleret og eventuelle afklemninger af slangerne er rettet ud.

Under målingen, bør patienten sidde korrekt så:

- Patienten sidder på en stol med fødderne hvilende på gulvet
- Patienten sidder oprejst
- Manchetten bør sidde i hjertehøjde.

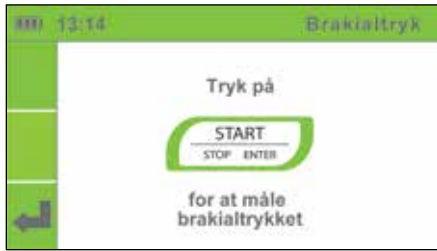
For yderligere detaljer om placering af manchetten, se kapitel 5.6 *Arm Manchet*.

BEMÆRK

Ved måling af blodtryk i overarmen alene, skal der kun anvendes armmanchetten. De øvrige manchetter skal ikke anvendes.



Tænd enheden. Skærmen viser startmenuen. For måling af blodtryk i overarmen, skal du ændre funktionen ved at trykke på knappen **BLODTRYKSMÅLING**. En menu vises som på billedet nedenfor.



For at starte målingen, skal du trykke på **START**-knappen. Under målingen viser skærmen det aktuelle tryk i manchetten og trykkurven. På venstre side af skærmen vises en bjælke med en timer, der viser den resterende tid af målingen.



Enheden vil afgøre den øvre grænse for oppustning af manchetten baseret på overvågningen af trykforholdene under inflationen. Patienten skal fortsat forholde sig helt i ro, da tryk-data registreres mens manchetten lukker luft ud. Resultatet af målingen begynder, når manchetten er tømt for luft og meddelelsen vises på skærmen.

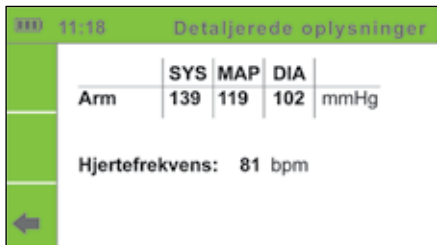
Du kan nu fjerne manchetten. Patienten må igen bevæge sig frit. Behandlingen af måleresultaterne tager et par få sekunder, mens den fuldstændige måleproces inklusive behandling tager godt et minut.



Efter beregningen er færdig vil skærmen vise resultat af blodtrykket samt hjerterytmen.

For yderligere information om måleresultaterne, tryk på **DETALJER-Knappen**.

Tryk på knappen "Pulsbølge" for at få vist **PULSBØLGERNE**.







BEMÆRK

Hvis målingen forstyrres eller lign (Fx patienten bliver utilpas), tryk straks på START/ STOP Knappen. Målingen vil afbrydes med det samme og luften lukkes ud af manchetterne. Hvis manchetterne ikke lukker luften ud, kan du fjerne manchet-slangerne fra enheden.

Målingshistorik

5.11

I menuen, Historik kan du se de sidste målinger. For at se målingshistorikken, tryk på HISTORIK-knappen .

- ▶ Brug OP↑ og NED↓ knapper for at navigere i historikken og vælg den måling, som du ønsker at se.
- ▶ Tryk på ENTER-knappen for at se detaljer om den valgte måling.
- ▶ Tryk på TILBAGE-knappen ← for at returnere til udvælgelse af historik samt HJEM-knappen  for at returnere til startskærmen.

Historikken gemmer både målinger af Ankel-Arm Indeks og Blodtryk i overarm.

L: 1.06 R: 1.03 - Måling af Ankel-Arm index;

BP: 137/101 - Måling af blodtryk i overarmen.



	13.5.	13:54	Historik
↑	14.5.	13:24	L:1.06 R:1.03
	14.5.	12:56	BP: 137/101
↓	14.5.	10:32	BP: 143/98
	13.5.	15:11	L:0.96 R:0.85
⬇	13.5.	15:02	L:0.79 R:0.91


1/4


BEMÆRK



Målingshistorikken gemmer omkring 30 målinger. De ældste målinger overskrives automatisk for hver yderligere måling.




5.12 Ændre enhedsindstillinger

Du kan komme til indstillinger fra startskærmen .

For at ændre indstillinger på enheden. Tryk på INDSTILLINGER . Indstillingerne vises.

► Brug OP  og NED  knapperne for at vælge indstilling. De valgte indstillinger vises med grønt.



► Tryk på ENTER-Knappen for at komme til den valgte menu. For beskrivelse af individuelle indstillinger, se kapitlet herunder.


► For at vende retur til startskærmen, tryk på HJEM-knappen .

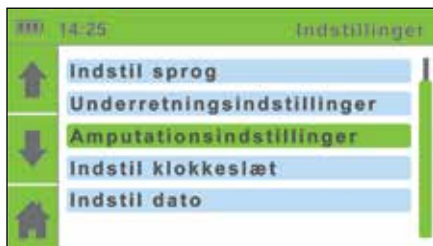


5.12.1 Amputationsindstilling

Hvis patienten har fået amputeret et ben eller af anden årsag ikke er egnet til ABPI-måling, f.eks. pga. udtalte og/eller smertefulde sår, kan ABPI måles på patientens venstre eller højre ben alene.

Benyt knapperne OP  og NED  til at vælge amputationsindstilling. Bekræft valget ved at trykke på Enter-knappen. Vælg det ben, som manchetten anbringes på. Bekræft valget ved at trykke på Enter-knappen.

Tryk på BACK-knappen  for at fortryde og vende tilbage til forrige menu uden at gemme indstillingen.



BEMÆRK

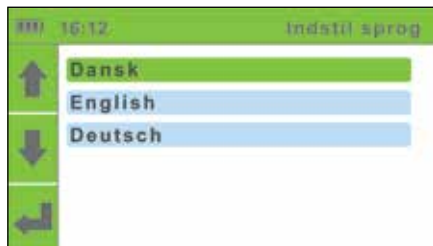
Når amputationsindstilling er valgt, benyttes kun den ene benmanchet, nemlig den højre (grøn) eller den venstre (gul).

Sprogindstillinger

5.12.2

Brug OP↑ og NED↓ knapperne for at vælge sprog. Bekræft dit valg vha. ENTER-knappen. Enhedens sprog vil ændres og du vil komme retur til den foregående menu.

Hvis du ønsker at returnere til den foregående menu uden at ændre sprog, tryk på TILBAGE-knappen ↶.



Tidsindstillinger

5.12.3

Brug knapperne OP↑ og NED↓ til at navigere gennem indstilling af hhv. time og minutter. Bekræft dit valg ved hjælp af START-knappen.

Det valgte felt begynder at blinke. Brug OP↑ og NED↓ knapperne for at indstille den nye værdi og bekræft den ved hjælp af TILBAGE knappen ↶.

Gentag processen om nødvendigt for de øvrige felter. Når du er færdig med indstilling af tiden, bruger du OP↑ og NED↓ knapperne for at flytte til feltet, Bekræft. Bekræft dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Hvis du ikke ønsker at anvende dine indstillinger, kan du vende tilbage til den forrige menu ved at trykke på TILBAGE-knappen ↶.



Dato indstillinger

5.12.4

Brug knapperne OP↑ og NED↓ til at navigere igennem indstilling af dag, måned og år. Bekræft dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Det valgte felt begynder at blinke. Brug OP↑ og NED- knapperne↓ for at indstille den nye værdi og bekræft ved hjælp af TILBAGE-knappen ↶.

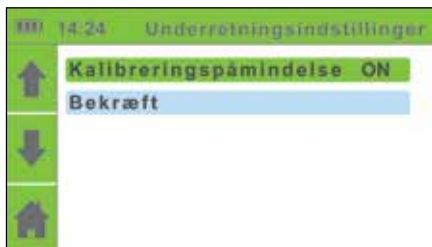
Gentag processen om nødvendigt for de øvrige felter. Når du er færdig med at indstille datoen, bruger du OP↑ og NED-knapperne ↓ for at komme til Bekræft feltet og bekræft dit valg ved hjælp af ENTER-knappen.

Hvis du ikke ønsker at anvende dine indstillinger, kan du vende tilbage til den forrige menu, ved at trykke på TILBAGE-knappen ↶.



5.12.5 Notifikationsindstillinger

Tryk på ENTER-knappen for at slå kalibreringspåmindelsen til eller fra. Når du er færdig med at ændre indstillingen, skal du bruge knapperne OP↑ og NED↓ til at flytte til feltet, Bekræft og bekræfte dit valg ved hjælp af ENTER-knappen. Hvis du ikke ønsker at anvende dine indstillinger, skal du vende tilbage til den forrige menu ved at trykke på TILBAGE-knappen↶.



BEMÆRK

Kalibrationsadvarslen vil blive vist, hvis ikke datoen indstilles korrekt.

5.12.6 Slet historik

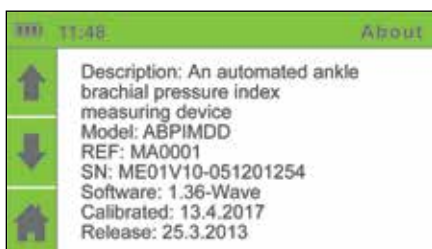
Brug OP↑ og NED↓ knapperne for at navigere til "Slet historik". For at slette hele målingshistorikken tryk på ENTER-knappen.



5.12.7 Enheds information

Brug OP↑ og NED↓ knapperne for at navigere til: "Enhedsinformation" bekræft vha. ENTER-knappen.

For at returnere til startskærmen, Tryk på HJEM-Knappen ↵.



Du kan se information omkring enheden (Beskrivelse, Model, REF, SN) information om software version, dato for sidste kalibrering samt dato for produktion af enheden.

Under måling, kan enheden identificere to typer af fejl:

- ▶ Målingsfejl (En advarsel vises under målingen og målingen stoppes.
- ▶ Beregningsfejl (En advarsel vises samtidigt med måleresultatet.

Målingsfejl

5.13.1

En advarsel vil vises i form af et blått Pop-up vindue under inflation og deflation af manchetterne.

Målingen stoppes automatisk.

For at vende tilbage til startskærmen trykkes der på ENTER-knappen.



Fejl	Beskrivelse	Løsning
FEJL 6	Inflationsfejl	Tjek placeringen af manchetterne og gentag målingen.
FEJL 7	Deflationen går for stærkt	Manchetten er ikke fastgjort korrekt. Placer og fastgør manchetten korrekt og gentag målingen.

BEMÆRK

Hvis der vises en fejlmeddelelse, anbefales det at gentage målingen med enheden tilsluttet til en pc med softwaren MESResults (se side 13). Dette muliggør fortolkning af komplette pulsølger.



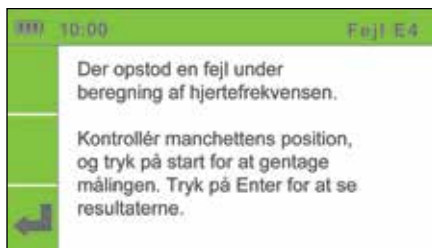
Beregningsfejl

5.13.2

En advarsel vises i et separat vindue når målingsresultatet vises.

For at se målingsresultatet tryk på TILBAGE-knappen ↶.

Fejlnummeret vises istedet for resultatet.



Fejl	Beskrivelse	Løsning
FEJL 2	En afvigelse er registreret. Patienten kan have bevæget sig under målingen.	Bed patienten om at være helt stille under målingen og gentag målingen.
FEJL 3	Manchetten blev ikke fyldt tilstrækkeligt op.	Kontroller placeringen af manchetterne og gentag målingen.
FEJL 4	En fejl opstod under beregning af hjerterytmen.	Gentag målingen. Hvis fejlen gentages er den målte værdi udenfor enhedens målområde.
FEJL 5	En fejl opstod under beregning af Ankel-Arm Indeks.	Gentag målingen. Hvis fejlen gentages er den målte værdi udenfor enhedens målområde.
FEJL 8	En fejl opstod under systolisk tryk beregning.	Gentag målingen. Hvis fejlen gentages er den målte værdi udenfor enhedens målområde.
FEJL 9	En fejl opstod under diastolisk trykberegning.	Gentag målingen. Hvis fejlen gentages er den målte værdi udenfor enhedens målområde.
FEJL 10	En fejl opstod under beregning af middeltrykket.	Gentag målingen. Hvis fejlen gentages er den målte værdi udenfor enhedens målområde.
FEJL 11	En stor trykforandring er registreret. Patienten kan have bevæget sig.	Resultatet kan være fejlbehæftet. Gentag målingen.



BEMÆRK

Vedrørende meddelelsen "Unormalt svag puls" henvises til punkt 5.9.1 på side 27.

Generelle advarsler og forsigtighedsregler

ADVARSEL! Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem inden ibrugtagning og følg anbefalingerne.



ADVARSEL! Brugere af MESI ABPI MD bør være tilstrækkeligt instrueret i til at bruge enheden. Oplæring bør gives af produktspecialisten fra MESI. Før ibrugtagning af enheden bør brugerne læse brugsanvisningen omhyggeligt igennem og følge anvisningerne for brug af det tilsluttede udstyr.



ADVARSEL! Det er obligatorisk at få enheden kalibreret en gang årligt for at sikre en korrekt funktion og nøjagtighed. Kontakt din forhandler for kalibrering af enheden.



ADVARSEL! Hvis enheden anvendes uden for de specificerede intervaller for temperatur og luftfugtighed, kan der ikke garanteres for nøjagtighed af de tekniske specifikationer.



ADVARSEL! Anvend ikke enheden hvis den er våd. Efter rengøring med en fugtig klud, skal anvendelse vente til enheden er tør.



ADVARSEL! Enheden må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Forbered den til genbrug eller separat affaldssortering i henhold til direktiv 2002/96/EG om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter (WEEE).



ADVARSEL! For at forhindre risikoen for elektrisk stød pga lækstrøm, bør man kun anvende en AC/DC strømforsyning der er kompatibel med de tekniske specifikationer for enheden.



Anvend kun ikke-aggressive rengøringsmidler for at rengøre enheden. Enheden kan aftørres med en fugtig klud.



ADVARSEL! Kontroller at enheden ikke er i kontakt med elektrisk strøm under rengøring.





ADVARSEL! Enheden må kun anvendes af uddannet sundhedspersonale. Enheden kan forstyrre radiosignaler og eventuelt være årsag til at enheder i nærheden påvirkes. Evt kan man beskytte rummet mod elektromagnetisk stråling.



ADVARSEL! Du må ikke åbne enheden. Enheden indeholder ingen dele som kan ændres eller erstattes af brugeren. Du må ikke ændre eller tilpasse enheden.



ADVARSEL! Beskyt enheden mod fugt og væsker samt ekstremt høje/lave temperaturer. Beskyt også enheden mod mekanisk stress. Enheden må ikke udsættes for direkte sollys, da det kan hindre enheden i at fungere korrekt.



ADVARSEL! En snoet slange kan forårsage højt tryk i manchetten, hvilket kan føre til skade hos patienten.



ADVARSEL! For mange kontinuerlige målinger på samme patient kan forårsage.



ADVARSEL! Manchetterne må kun anvendes på intakt hud. Da den ellers kan forvolde skade. Manchetterne må kun anvendes på hhv. ankler og overarm.



ADVARSEL! Pas på med at vride eller bøje i slangen. Slangerne må ikke vikles for stramt.



ADVARSEL! Ved forekomst af intravenøse kanyler eller arterie-venøse fistler i arme og ben, kan manchetten og målingen skade ekstremiteten.



ADVARSEL! Hvis patienten er opereret i forbindelse med c.mammæ bør målingen med armmanchetten foretages i den modsatte side end den opererede.



ADVARSEL! Enheden må ikke anvendes på en patient, som er tilsluttet monitorering af vitale livstegn.



ADVARSEL! Udfør aldrig selv reparationer. Hvis en fejl opstår, kontakt din forhandler.



ADVARSEL! Ved flytning af MESI ABPI MD holderen, skal du trække i holderen og ikke i enheden.



ADVARSEL! Kontroller trykket i manchetten flere gange under målingen. Hvis manchettrykket ligger på ekstremiteten for længe, kan det påvirke blodgennemstrømningen.



ADVARSEL! MESI ABPI MD er ikke udviklet til anvendelse sammen med kirurgisk højteknologisk udstyr.

ADVARSEL! MESI ABPI MD enheden er udviklet til måling af Ankel-Arm Indeks. Blodtryk i overarmen er kun af informativ karakter.



ADVARSEL! AC /DC strømforsyning skal være tilsluttet til et let-tilgængeligt udtag der også fungerer som galvanisk isolering.



ADVARSEL! MESI ABPI MD enheden må ikke anvendes i et syrerigt miljø.



ADVARSEL! Ved flere gentagelser af ankel-brakialtryks indeksmåling eller blodtryksmåling kan der opstå smerte, dér hvor manchetten er placeret. Andre årsager er udelukket.



ADVARSEL! Kabler og tilbehør kan påvirke EMC ydeevne negativt. Når du bruger ABPI enheden må den ikke være tættere end 30 cm fra andet medicinsk udstyr.



ADVARSEL!









Vigtige oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Jo flere elektroniske enheder som computere og mobiltelefoner der er i rummet, øger risikoen for at medicinsk udstyr kan blive påvirket af elektromagnetiske forstyrrelser. Elektromagnetisk påvirkning kan forårsage funktionsfejl i medicinsk udstyr, hvilket potentielt kan føre til potentielt farlige situationer. IEC / EN 60601-1-2 standard blev indført for højne kravene til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Standarden definerer niveauet af modstand for elektromagnetisk påvirkning af medicinsk udstyr. Denne enhed er produceret i overensstemmelse med IEC / EN 60601-1-2. Brug af mobiltelefoner og lignende, der skaber stærke elektromagnetiske felter i nærheden af enheden frarådes da dette kan forårsage funktionsfejl, som potentielt kan forårsage en farlig situation.



Vigtige symboler

6.1

Symbolerne på undersiden af enheden, pakningen og i brugsanvisningen understøtter vigtig information om enheden. Symbolerne er beskrevet herunder.

	PRODUCENT		TYPE BF
	REFERENCE NUMMER		CE MÆRKNING
	SERIE NUMMER		ADVARSEL
	SE BRUGSANVISNINGEN		SE BRUGSANVISNINGEN

6.2 Standardkompatilitet

Bestemmelserne i direktiv 93/42/EEC om medicinsk udstyr er overholdt. Standarderne i nedenstående tabel er overholdt.

Reference (ID:year)	Beskrivelse
EN 60601-1:2006+A1:2013	Elektrisk medicinsk udstyr - Part 1: Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlig ydeevne
EN 60601-1-2:2015	Elektrisk medicinsk udstyr - Part 1-2: Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlig ydeevne - Sikkerhedsstandard: Elektromagnetisk kompatibilitet - Krav og test (IEC 60601-1-2: 2007, ændret)
EN 60601-1-6:2010+A1:2013	Elektrisk medicinsk udstyr - Del 1-6: Generelle krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlige funktionsegenskaber - Sideordnet standard: Anvendelighed
EN 80601-2-30:2010+A1:2015	Elektrisk medicinsk udstyr - Part 2-30: Særlige krav til grundlæggende sikkerhed og væsentlig ydeevne ved automatiserede ikke-invasive sphygmomanometre
EN 60601-2-30:2000	Elektrisk medicinsk udstyr - Del 2-30: Særlige krav til sikkerhed, herunder væsentlige præstationer, af automatisk cyklisk ikke-invasiv blodtryksovervågningsudstyr
EN 1060-1:1995+A2:2009	Ikke-invasive sphygmomanometre. Part 1: Generelle anbefalinger
EN 1060-3:1997+A2:2009	Ikke-invasive sphygmomanometre - Part 3 Supplerende anbefalinger for elektromekanisk blodtryksmålingssystem
EN 1060-4:2004	Ikke-invasive sphygmomanometre - Part 4: Test procedurer til at bestemme nøjagtigheden af automatiske ikke-invasive sphygmomanometre
EN ISO 14971:2012	Medicinsk udstyr - Anvendelse af risikovillighed for medicinsk udstyr
EN ISO 10993-1:2009	Biologisk vurdering af medicinsk udstyr - Part 1: Evaluering og test inden for risikostyringsproces
ISO 15223-1:2016	Symboler til brug ved mærkning af medicinsk udstyr
EN ISO 13485:2016	Medicinsk udstyr - Kvalitetsstyringssystemer Krav til reguleringsmæssige formål
EN 62304:2006+A1:2015	Software til medicinsk udstyr – livscyklus processer for software

Vedligeholdelse

7

7.1 Opladning af batteri

Hvis du ønsker at bruge enheden på batteri, skal du sikre dig, at batteriet oplades regelmæssigt. En batteri opladning rækker til ca. 50 målinger.

Hvis batterikapaciteten falder betydeligt efter en vis periode med intensiv brug, er batteriet sandsynligvis opbrugt, og du bør få det skiftet. Du bør kontakte din forhandler eller producenten for udskiftning af batteri.

7.2 Rengøring

Det anbefales at rengøre enheden regelmæssigt med en blød tør eller fugtig klud.

Der må ikke bruges aggressive rengøringsmidler, manchetterne må ikke vaskes i vand. Der må ikke anvendes rensebenzin og fortynder til rengøring af manchetterne. Almindelig rengøring anbefales en blød fugtig klud.

Anbefaling for vedligeholdelse og service intervaller.

Det er påkrævet at kalibrere enheden engang årligt. Kontakt din distributør for yderlige information.

Produkt levetid og opbevaring

Ved korrekt brug, vedligeholdelse og rettidig kalibrering vil enhedens levetid være min. 5 år. Enheden kan opbevares i 5 år.

Efter opbevaring bør enheden kalibreres inden brug.

Beskyttelse af manchetterne

Åbne sår skal beskyttes med en ugennemtrængelig forbindelse, før manchetterne anbringes. Det anbefales at benytte et beskyttelsesovertræk.

BEMÆRK! Manchetter må ikke vaskes i vaskemaskine og ej heller stryges.



BEMÆRK! Hvis enheden udsættes for mekanisk stress, bør enheden kalibreres



BEMÆRK! I tilfælde af kontakt med inficerede kropsvæsker skal enheden rengøres med milde rengøringsmidler, og manchetterne skal erstattet med nye manchetter. Brug manchetbeskyttelsespapiret for at undgå at udskifte manchetterne.



BEMÆRK! Det er påkrævet at enheden kalibreres 1 gang årligt for at kunne fungere korrekt. Kontakt din distributør for kalibrering.



8 Problemløsning

Problem	Mulig årsag	Mulig løsning
Enheden starter ikke, men det grønne lys tænder.	Batteriet er tomt.	Tilslut strømforsyning.
Manchetten pustes ikke op.	Mulig lækage.	Kontroller manchetterne, slangerne og tilslutningerne og erstat hvis nødvendigt. Hvis du ikke kan løse problemet selv, kan du kontakte din distributør for hjælp og servicering.
Hvisle lyde.		
Ikke forventeligt resultat.		
Ikke forventeligt resultat.	Manchetten er placeret forkert.	Læs brugsanvisningen og placer manchetten korrekt.
	Patienten har bevæget sig under målingen.	Gentag målingen.
	Forkert størrelse manchete.	Anvend den korrekte manchete størrelse.
Hørbar stræk/slip af velcroen.	Manchetten placeret forkert.	Læs brugsanvisningen og placer manchetten korrekt.
	Forkert størrelse manchete.	Anvend den korrekte manchete størrelse.

Garanti information

3 års Garanti gældende fra købsdato (leveringsdato vist på faktura). Reklamationer godtages kun ved gyldig kvittering.

Flere detaljer om garanti kan findes i garanti brochuren vedhæftet til brugsanvisningen.

Spørgsmål vedrørende vedligeholdelse stilles på:

Hjælp og
støtte



+386 (0)1 620 34 87



info@mesimedical.com

10 MESI ABPI MD holder

Under måling skal enheden placeres på en flad og stabil overflade. Den bedste mulighed er at bruge MESI ABPI MD-holderen, som sikrer den bedste mulige placering af enheden, da den også kan bruges til opbevaring af enheden, når den er i standby samt opbevaring af tilbehør (manchetter, AC/DC-strømforsyning).

MESI ABPI MD holderen sikrer mobilitet og stabilitet i enheden. Den runde kurv er beregnet til opbevaring af tilbehør (manchetter, AC/DC strømforsyning) og den flade overflade på toppen holder enheden - enheden er simpelthen placeret på magnetpladen, hvilket sikrer stabiliteten. En lille mængde kraft kræves for at fjerne enheden fra pladen.

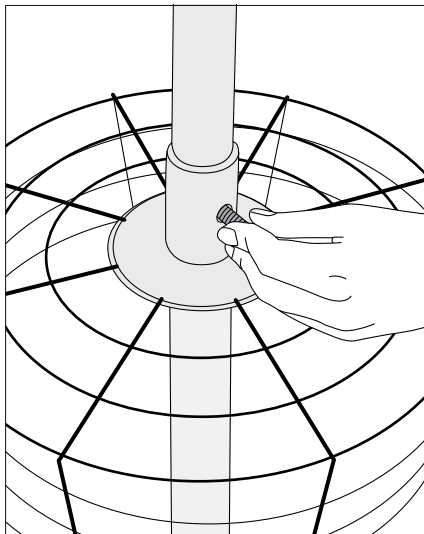


BEMÆRK

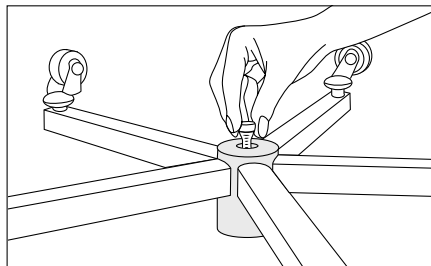
Mellemintensive eller intensive mekaniske påvirkninger kan føre til ophør af stabil position af holderen. Enheden kan blive beskadiget efter et fald.

10.1 Samling af holder

Indsæt stangen gennem ringen på kurven. Juster åbningerne på kurvingen og stangen og fastgør kurvingen og røret sammen ved hjælp af skrue A.



Indsæt stangen i åbningen i grundfladen.
Brug skrue B til at fastgøre stangen
hertil.



Brug af holderen

10.2

Placer MESI ABPI MD på magnetpladen. Enheden forbliver stabil i denne position. Placer manchetterne og andet tilbehør i kurven. Fjernelse af enheden kræver en lille mængde kraft, der er nødvendig for at overvinde magneten, som holder enheden i en stabil position på pladen.

Rengøres med en fugtig klud. Der bør ikke anvendes aggressive rengøringsmidler.



07-2019 / V7.2