

Digital blodtryksmåler

Måler til overarm

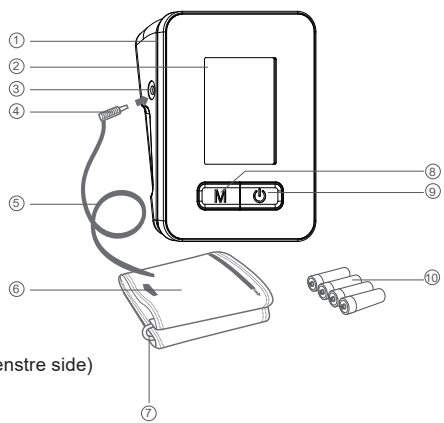


Brugervejledning

Model: Testdig LD-575



DELE OG KOMPONENTER



1. Blodtryksmåleren
2. LCD Display
3. Manchet indgang (venstre side)
4. Manchetstik
5. Manchetslange
6. Manchet
7. D-ring
8. Knap 'M'
9. Knap 'U'
10. Batterier

SYMBOLER

Symboler	Betydning
	Fabrikant
	Europæisk Autoriseret Repræsentant
	Elektriske og elektronisk enheder i overensstemmelse med 2002/96/EC direktiverne. Ved bortskaffelse af udstyr følg de lokale regler
	CE mærket i overensstemmelse med EC direktivet 93/42/EEC
	Hold tør
	Vær opmærksom og læs de vedlagte dokumenter
	Anvendt type BF-del
	Tænd/sluk knap

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. GENERELT	2
- BRUG AF INSTRUMENTET	2
- NY TEKNOLOGI ANVENDT	2
2. GODE RÅD VED MÅLING AF BLODTRYK	2
3. BATTERI INSTALLATION	2
4. BRUG MED AC ADAPTER (KUN LD-575A)	2
5. KORREKT POSITION VED MÅLING AF BLODTRYK	3
6. MONTERING AF MANCHET	3
7. UDFØR MÅLINGEN	3
- AUTOMATISK OPPUSTNING	3
- HURTIG UDTØMNING AF LUFT UNDER MÅLING	3
8. HUKOMMELSESFUNKTION	3
- GENKALD HUKOMMELSE	3
- TØM HUKOMMELSE	3
9. WHO BLODTRYKSMÅLING KLASSIFIKATION	4
10. INFORMATION OM FEJL OG LAVT BATTERINIVEAU	4
11. VEDLIGEHOLD, OPBEVARING, REPARATION, GENBRUG	4
12. FEJLFINDING	4
13. GARANTI OG FORPLIGTIGELSER	4
14. SPECIFIKATIONER	4
15. REGISTRERING AF MÅLINGER	5
16. FABRIKANTENS DEKLARATIONER	5
17. KVALITETSGARANTI	5
18. PERIODISKE SIKKERHEDSTJEK	5

GENERELT

Denne manual er tiltænkt som en hjælp til brugen af instrumentet, så brugeren får en mere sikker og effektiv brug af instrumentet. Instrumentet skal bruges i overensstemmelse med de i manualen beskrevne procedurer. Det er derfor vigtigt at læse og forstå hele manualen, især den del der omhandler "Gode råd til at måle blodtryk". Instrumentet er tiltænkt til ikke-invasiv måling af systolisk og diastolisk arterisk blodtryk og puls for voksne (15 år og opæfter). Opsøg læge hvis målingen er taget på børn eller personer med arytmi, da fejl kan forekomme.

BRUG AF INSTRUMENTET

Dette instrument er tilpasset den oskilometriske teknologi med fuzzy algoritmen ved at måle det arteriske blodtryk og puls. Manchetten skal sidde rundt om armen og bliver automatisk pustet op. Sensoren på instrumentet opfanger svage udsving i trykket på manchetten der opstår pga. udvidelse og sammentrækning i årene i armen, som svar på hvert hjerteslag. Amplituden af trykmålingerne er målt, konverteret til millimeter og bliver vist med den digitale værdi.

NOTE: Instrumentet kan ikke vise korrekt, hvis det bliver brugt eller opbevaret i fugtige temperaturer, jf. Specifikationer".

OBS: Brug ikke instrumentet udendørs.

NY TEKNOLOGI ANVENDT

Fuzzy Algoritmen er den igangværende algoritme, som ved at tage højde for det individuelle hjerteslag, giver en mere præcis måling.

Software version: V1.1

GODE RÅD VED MÅLING AF BLODTRYK

1. Det er vigtigt at vide, at det arteriske blodtryk er udsat for store udsving. Blodtryksniveauet afhænger af mange faktorer. Generelt er blodtrykket lavere om sommeren og højere om vinteren. Det arteriske blodtryk ændrer sig med det atmosfæriske tryk og er betydeligt påvirket af mange faktorer, fx fysiske belastninger, emotionel ophidselse, stress, måltider osv. Medicin, alkohol og rygning har stor indvirkning på det individuelle blodtryk. Et blodtryk der måles på hospitalet vil altid være højere end hjemme. Forklaringen er, at man er mere anspændt. Dette kan være mere eller mindre udtalt fra person til person. Blodtrykket vil stige i lave temperaturer (under ca. 20 grader). Hvis instrumentet er opbevaret ved lav temperatur, skal man lade det ligge i rum-temperatur i mindst en time, ellers vil instrumentet vise forkert. Blodtryk varierer også med alder, og det er anbefalelsesværdigt at skrive det daglige blodtryk ned, så man derefter sammen med lægen kan finde ud af hvad der er ens "normale" blodtryk

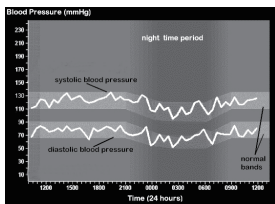


Illustration fra British Hypertension Society.

2. For patienter med hjerte-kar-sygdomme skal målinger foretages med instruktion af en læge. Du må under ingen omstændigheder selv ændre den medicin-dosis, du har fået af din læge!

3. Det kan være vanskeligt at foretage en præcis måling af personer med alvorlig åreforkalkning, lav puls, eller patienter med tydelige udsving i hjerterytmen. Opsøg en læge som kan tolke dine blodtryksmålinger.
4. Det er nødvendigt at forholde sig rolig under måling af blodtryk for at få den mest præcise måling. Måling bør foretages i et stille rum med stuetemperatur. Lad være med at spise eller ryge inden målingen. Instrumentet har en Universalmanchet, der passer til en arm-omkreds på 22-42 cm. Folk der falder uden for ovenstående manchetmål bør vælge specielle manchetter. Kontakt sælger for køb af manchet i anden størrelse.

OBS: Brug ikke andre manchetter end de originale der tilhører blodtryksmåleren.

5. Det anbefales, at man gentager målingen med tre-minutters interval, så du kan beregne gennemsnittet og derved få en mere præcis måling. Åreforkalknings-patienter kræver et længere interval på 10-15 minutter da elasticiteten i disse patienters årer er betydeligt aftaget. 10-15 minutters interval er også gældende for patienter, der har lidt af diabetes gennem længere tid.

Klassifikation

- ME UDSTYR er ikke egnet til brug i nærheden af brandfarlige væsker eller meget oxygenholdige omgivelser.
- Batteridrevet udstyr (uden adapter), Class II udstyr (med adapter).

- Anvendt type BF-del

BATTERI INSTALLATION

1. Åbn batteri-låget og sæt fire AA batterier i som vist på tegningen. Vær opmærksom på at polerne er vendt korrekt.
2. Sæt låget på igen.

- Skift batterier når dette symbol vises " " eller hvis der ingenting vises efter du har trykket på "U" knappen
- Batterierne i dette kit er tilpasset kapaciteten af instrumentet og batteriets levetid kan være kortere end oplyst på pakken.
- Brug kun R6P, LR6 eller AA alkaline batterier. Brug ikke genopladelige batterier.
- Det er kun tilladt at bruge den samme type batterier. Skift alle batterier samtidigt.
- Hvis du ikke skal bruge instrumentet i lang tid, anbefales det, at du tager batterierne ud.
- Efterlad ikke brugte batterier i instrumentet.

BRUG MED AC ADAPTER (KUN LD-575A)

Foruden batterier kan du også bruge en 220 volt strømforsyning. Tilslut strømforsyningsledningen til stikket på den højre side af instrumentet. Sæt strømforsyningen ind i 220 volt stikkontakten. For at fjerne strømforsyningen skal du tage strømforsyningen ud af stikkontakten og først derefter afmontere ledningen fra instrumentets indgang.

OBS

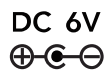
- Hvis du bruger en strømforsyning skal den overholde kravene til Standard IEC60601-1.
- For at undgå beskadigelse af instrumentet brug da kun strømforsyninger, der kan skaffes fra autoriserede forhandlere. Andre strømforsyninger kan beskadige blodtryksmåleren.

- AC adapteren skal sættes i en stikkontakt nær brugeren, så denne hurtigt kan tages ud, hvis der måtte være brug for dette.

- Ved langvarig brug fjern adapteren mens den køler ned.

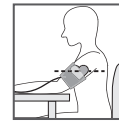
OBS: Instrumentet er designet til ikke at bruge batterierne når strømforsyningen er i brug.

AC adapter tekniske feature:
Output volt: 6V±5%
Max. output strøm Mindst 600 mA
Polaritet: plus i midten

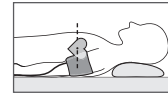


KORREKT POSITION VED MÅLING AF BLODTRYK

1. Sid ved et bord og lad din arm støtte på bordet, mens du foretager målingen. Vær opmærksom på at manchetten på overarmen sidder i nogenlunde samme niveau som hjertet, og at underarmen er naturligt udstrakt på bordet. Vær også opmærksom på ikke at sidde med krydsede ben.

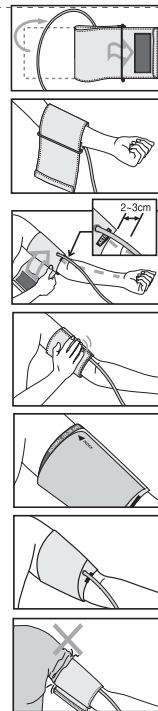


2. Du kan også ligge på ryggen mens du foretager målingen. Kig på loftet og forholds dig rolig. Her skal du også være opmærksom på at manchetten sidder i samme niveau som hjertet.



MONTERING AF MANCHET

1. Sæt kanten af manchetten ca. fem centimeter ind i D-ringen som vist på figuren.
2. Påfør manchetten på den venstre overarm med slangen pegende i retning af dit håndled. Hvis det er svært at måle på din venstre arm kan du i stedet bruge den højre arm. I sådanne tilfælde er det vigtigt at være opmærksom på, at målingen kan variere med ca. 5-10 mmHg mellem venstre og højre arm.
3. Påfør manchetten rundt om overarmen med den nedre kant af manchetten ca. 2-3 centimeter over albuen. Skriften "Artery" skal være over arterien på armen.
4. Tryk på manchetten for at sikre at den sidder rigtigt. Manchetten skal hverken være for stram eller løs. Det skal være muligt at have to fingre mellem manchetten og overarmen.
5. Skriften <INDEX> på manchetten skal pege mod <NORMAL / Universal Cuff>. Det betyder at størrelsen er korrekt. Det har ingen betydning at <INDEX> peger ud over området <NORMAL / Universal Cuff>. Universal Cuff passer til en overarm på 22-42 cm. Passer manchetten ikke kontakt da Testdig ApS.
6. Nogle gange er det svært at tilpasse manchetten til den individuelle persons arm. Den kegleformede monterer er også helt ok.
7. Hvis dit tøj eller dit oprullede ærme strammer så meget at det hindrer blodcirkulationen, er det bedst at tage trøjen af så du kan få en præcis måling.



UDFØR MÅLINGEN

1. Tilslut "manchetstik" til manchetindgang. Tag 3-5 dybe vejtrækninger og slap af inden målingen.
2. Tryk på "U", og alle symboler bliver vist i 2 sek. Fig.1. Derefter vil der lyde to korte bip og '0' vil fremkomme på skærmen. Pumpen begynder oppustningen, mens displayet viser trykket. Generelt vil trykket nå 190 mmHg som vist på Fig.2;
3. Pumpen stopper med oppustningen og trykket vil begynde at falde langsomt mens patientens blodtryk og puls udregnes. Fig.3;
4. Der lyder nu et langt bip, hvorefter den endelige måling vises. Luften i manchetten vil hurtigt forsvinde og blodtryk og puls vises som på Fig.4;
5. Tryk på "U" knappen for at slukke måleren. Hvil i mindst 3 minutter før du måler igen. Hvis instrumentet ikke slukkes i de 3 minutter, vil det slukke automatisk.

Tag 3-5 dybe vejtrækninger og slap af inden målingen.

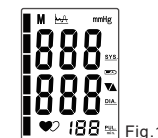


Fig. 1



Fig. 2

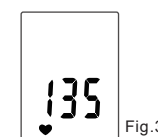


Fig. 3



Fig. 4

AUTOMATISK OPPUSTNING

Der findes 4 niveauer af oppustnings-tryk for instrumentet, som er følgende: 190mmHg, 230 mmHg, 270 mmHg og 300mmHg. Hvis 190 mmHg ikke er tilstrækkeligt eller at du bevæger armen vil instrumentet puste sig selv op, så der kan udføres en præcis måling. Dette er ikke en fejl.

HURTIG UDTØMNING AF LUFT UNDER MÅLING

Hvis du er utilpas under målingen eller ønsker at stoppe instrumentet, kan du trykke på "U" knappen. Instrumentet vil da hurtigt slippe luften i manchetten, hvorefter instrumentet slukkes.

HUKOMMELSESFUNKTION

GENKALD HUKOMMELSE

1. LD-575 er i stand til at gemme 90 måleaflæsninger, og kan beregne gennemsnitsværdien på de sidste 3 målinger. Når hukommelsen er fuld (90 gemte måleaflæsninger) vil den ældste måling automatisk blive erstattet af en ny. Hukommelsen vil ikke blive slettet. Heller ikke hvis instrumentet er uden strøm.

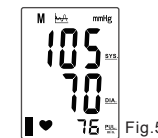


Fig. 5

2. Efter målingen eller når instrumentet står standby kan brugeren trykke på Memory-knappen for at få hukommelsen frem. Tryk på memory-knappen og displayet vil vise den gennemsnitlige værdi for de sidste 3 målinger som vist på Fig. 5;

3. Tryk igen og displayet viser '01' hvilket betyder den sidste måling, jf. Fig. 6;

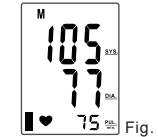


Fig. 6

4. Tryk igen. Displayet viser '02', hvilket betyder den anden sidste måling osv.

TØM HUKOMMELSE

Efter målingen eller når instrumentet står standby, skal du holde memory-knappen nede i mindst 5 sekunder og displayet viser 'CLR'. Det betyder at de gemte målinger er slettet Fig. 7.

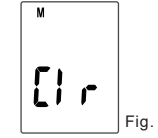


Fig. 7

WHO BLODTRYKSMÅLING KLASSIFIKATION

Standarder for vurdering af højt eller lavt blodtryk, uanset alder, er blevet oprettet af Verdenssundhedsorganisationen (WHO): Indikatoren viser et segment baseret på de aktuelle data, der svarer til WHO-klassifikationen.

For eksempel, hvis dit blodtryk er 135mmHg (systolisk tryk), 78mmHg (diastolisk tryk), i henhold til verdens sundhedsorganisationsstandard, er dit blodtryksniveau "Høj Normal".

Bemærk:

1. Hvis det systoliske blodtryk og diastoliske blodtryk falder ind i forskellige kategorier, skal den højere værdi tages til klassificering.
2. WHO-indikationen for blodtryksskiftning i enheden er kun en påmindelse, det kan ikke betragtes som den endelige diagnose.

INFORMATION OM FEJL OG LAVT BATTERI

MELDING	MULIG ÅRSAG	RETTELSE
	Manchetter er isat forkert eller manchetskikket er sat for løst i. Bevægelse af arm/hånd eller snak under målingen. Manchetter er ikke pustet tilstrækkeligt op. Arytmi	Vær opmærksom på at manchetter sidder rigtigt og manchetskikket er sat ordentligt i, og gentag målingen. (Manchetter skal sidde i venstre side) Gentag målingen ved at følge anbefalingerne i manualen. Gentag målingen ved atpumpe manchetter strammere. Opsøg læge
	Dårlige batterier	Udskift alle 4 batterier med nye

VEDLIGEHOOLD, OPBEVARING, REPERATION, GENBRUG

1. Det er vigtigt at beskytte instrumentet mod høj fugtighed, direkte sollys, rystelser, opløsningsmiddel, alkohol og benzin.
 2. Fjern batterierne hvis instrumentet ikke skal bruges i lang tid og sørg for at børn ikke får adgang til dem.
 3. Hold manchetter væk fra skarpe genstande og forlæng eller drej ikke manchetter
 4. Brug kun blødt og tørt stof til at rense instrumentet.
 5. Manchetter er følsom og skal behandles varsomt. Du kan rense den med en fugtig klud.
- For at undgå infektioner når man deler manchetter, kan man rense indersiden af den med vattamponer med 3 % hydrogen dioxid opløsningsmiddel. Efter lang tids brug kan der forekomme delvis misfarvning på stoffet uden om manchetter. Det er ikke tilladt at vaske manchetteren eller heller stryge den med et varmt fladt strygejern.
- Advarsel. Du må under ingen omstændigheder vaske indersiden.**
6. Da hverken instrumentet eller batterier hører til almindelig husholdningsaffald skal de afleveres på den lokale genbrugsstation
 7. Åbn ikke instrumentet, da det består af sart elektroniske komponenter og et indviklet luftsystem, der kan beskadiges. Hvis du ikke kan løse problemet ved brug af fejlfindingsinstruktionerne, få da din forhandler til at servicere det.
 8. Det anbefales generelt at instrumentet efterses hvert andet år for at sikre optimal funktion. Kontakt din sælger for eftersyn. Advarsel: Det frarådes at ændre instrumentet uden godkendelse fra producenten.
 9. Vedligehold ikke manchetteren når den er i brug.

FEJLFINDING

SYMPTOM	TJEK	LØSNING
Intet i display når du trykker på 0/l	Batterierne er tomme Batteriernes poler vender forkert. Batterirummet er snavset	Udskift alle batterierne Sæt dem rigtigt ind Rens batteriterminaler med en tør klud.
Oppustning stopper og slipper derefter luften.	Tjek den automatiske oppustning. Snakkede du eller bevægede du armen under målingen?	Se <Automatisk oppustning> Forhold dig stille og rolig under målingen.
Målingerne er ekstremt høje eller lave.	Er manchetter i samme højde som hjertet? Sidder manchetter rigtigt? Strakte du armen under målingen? Snakkede du eller bevægede du armen eller hånden mens?	Forhold dig stille og rolig under målingen. Vær opmærksom på at du sidder eller ligger korrekt Sæt manchetteren rigtigt. Slap af under målingen
Pulsen er for lav eller for høj.	Snakkede du eller bevægede du armen eller hånden under målingen? Foretog du målingen lige efter motion?	Forhold dig stille og rolig under målingen. Foretag en ny måling efter 5 min. hvile.
Batterierne er snart tomme.	Forkerte batterier er brugt.	Brug godkendte Alkaline batterier.

OBS: Viser målingerne med et punktum, som f.eks. 14.1, betyder det at måleren er sat over til at vise resultatet i "kPa" kilopascal og ikke "mmHg" millimeter kviksølv.

Det kan ændres på følgende måde:

- LD-575 skal være slukket.
Tryk på knappen M og hold den nede og tryk så på Tænd-knappen.
Når du ser - - - på displayet slipper du begge knapper.
Tryk nu på M for at skifte mellem "mmHg" og "kPa".
Tryk nu på Tænd/sluk knappen og du har indstillet den korrekte enhed.

GARANTI OG FORPLIGTIGELSER

1. Garanti på blodtryksmåleren er 24 måneder fra købsdato.

Advarsel

- Ændre ikke på instrumentet uden forudgående aftale med fabrikanten.
- Alt større vedligehold eller reparation af instrumentet skal foretages af et godkendt servicecenter eller af distributøren.

SPECIFIKATIONER

Model	LD-575
Mål	134mm(L) × 98mm(B) × 57(H)mm
Vægt	Ca. 236g uden batterier
Målemetode	Oscillerende på overarm
Max tryk	300mmHg
Måleområde	40 to 260 mmHg (blodtryk) 40 to 160 slag/minute(puls)
Målenøjagtighed	± 3 mmHg for statisk tryk ± 5% på pulsmålingen
Oppustning	Automatisk ved pumpe
Hurtig tømning	Automatisk elektronisk ventil
Batterier	4"AA"×1.5V

Hukommelse	90 Målinger
Driftsbetingelser: temp. luftfugtighed og lufttryk.	+10°C to + 40°C, 85% og under 700hPa to 1060hPa
Transport og opbevaring temp. luftfugtighed og lufttryk.	-20°C to + 50°C, 85% og under 500hPa to 1060hPa
Omkreds overarm	Passer til en omkreds på 22-42cm (Universal manchetter); 32-42cm(Stor manchetter)
Komplet sæt	Instrument, opbevaringskasse(tilbehør), standard manchetter, stor manchetter (tilbehør), 4×AA batterier, brugervejledning, Garantibevis
Forureningsgrad	Grad 2
Overvoltage category	Category II
Høje højder (m)	≤2000m
Sikring	Adapter: T3.15AH250V Hovedenhed: T630mA1250V



HONSUN (NANTONG) Co., Ltd.
Address: No.8, Tongxing Road, Economic&Technical Development Area, Nantong City, Jiangsu, P.R.CHINA



SHANGHAI INTERNATIONAL HOLDING CORP. GmbH(EUROPE)
Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, GERMANY

Distributør: Testdig ApS, Tel: +45 40444540, www.testdig.info, info@testdig.dk

REGISTRERING AF MÅLINGER

DATO	SYSTOLISK (mmHg)	DIASTOLISK (mmHg)	PULS (slag/ minut)

FABRIKANTENS DEKLARATIONER

Vejledning og fabrikanterklæring - elektromagnetisk immunitet samt anbefalede afstande mellem bærbart og mobil RF-kommunikationsudstyr og LD-575 blodtryksmåler – her henvises til www.testdig.info
Her kan den nyeste information altid findes.

KVALITETSGARANTI

MODEL			
Garantiperiode	To år fra købsdato		
Købsdato			
Købssted	Navn:	Telefon:	
	Adresse:		
Kunde	Navn:	Telefon:	
	Adresse		

PERIODISKE SIKKERHEDSTJEK

Hvis du anvender enheden med strømadapter, skal der foretages forebyggende inspektion og vedligeholdelse, herunder hyppigheden af vedligeholdelse.

- Før brug kontroller da adapteren. Er den beskadiget brug den IKKE.
- Rengør stikket på adapteren mindst en gang om året. For meget støv på stikket kan forårsage ild.

Fabrikanten forbeholder sig ret til at ændre tekniske data uden forbehold af hensyn til produktudvikling.
Forudgående meddelelser vil ikke blive givet i tilfælde af ændringer i denne manual.

De brugte trademarks og navne er ejet af de i vejledning nævnte selskaber.



MADE IN CHINA
P575/2006/06