



ergoscan

Ambulatorisk blodtrykkssystem

ergoscan duo

Ambulatorisk blodtrykkssystem
med SpO2

Bruksanvisning

201000195000 • Versjon 08/2010 • norsk



Denne brukerhåndboken er utarbeidet med største grundighet. Hvis du allikevel finner detaljer som ikke stemmer overens med systemet, ber vi om at du gir oss en kort melding om dette, slik at vi raskest mulig kan korrigere uoverensstemmelser.

Endringer i form av visuell eller teknisk videreutvikling, i forhold til opplysningene som er angitt i denne brukerhåndboken, forbeholdes.

Alle varemerker som er nevnt i teksten er varemerker som tilhører de respektive eierne og anerkjennes som beskyttet.

Kopiering, oversettelse og annen mangfoldiggjøring i enhver form, helt eller delvis, er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse fra produsenten.

Det finnes ingen oppdateringstjeneste for denne brukerhåndboken. Status på den nyeste utgaven får du ved å kontakte produsenten.

ergoline GmbH
Lindenstraße 5
72475 Bitz
Tyskland

Tlf.: +49-(0) 7431 98 94 - 0
Faks: +49-(0) 7431 98 94 - 128
E-post: info@ergoline.com
Internett: www.ergoline.com

Trykket i Tyskland



INNHold

Declaration of Conformity	5
Generelle merknader	7
Bruksformål	8
Sikkerhetsanvisninger	9
Installasjon	11
PC-programvare	11
Innstillinger	13
Innstillinger parametre	17
Innstillinger GDT	18
Installasjon i nettverk	21
Forbindelseskabel til registreringsenheten	22
Ergoscan-registreringsenhet	23
Betjeningselementer	23
LCD-display med alle symboler og visningsmuligheter	24
Strømforsyning	25
Tilkobling av mansjetten til registreringsenheten	26
Ergoscan-mansjetter	27
Ergoscan duo-registreringsenhet	29
Betjeningselementer	29
LCD-display med alle symboler og visningsmuligheter	30
Strømforsyning	31
Tilkobling av SpO2-sensoren til registreringsenheten	32
Tilkobling av mansjetten til registreringsenheten	33
Ergoscan-mansjetter	33
Start blodtrykksmåling	34
Tilkobling av registreringsenheten	34
Start program	34
Velg pasient	34
Registrere ny pasient	35
Redigere pasientdata	35
Programmere registreringsenheten	36
Feste mansjetten	38
Feste av SpO2-sensoren	39
Testmåling / start av måling	40

Instruksjon av pasienten	41
Knappefunksjoner på ergoscan	43
Knappefunksjoner på ergoscan duo	43
Last inn registreringsenheten etter måling	44
Evaluer måling	45
Start program	45
Søke/slette evalueringer	45
Presentasjoner	46
Enkeltverdier grafikk	46
Oversikt/statistikk	47
Enkeltverdier tabell	47
Timemiddelverdi grafikk og tabell	48
Sammenligning grafikk og tabell	48
Funn	48
Skriv ut	49
PDF-eksport	49
GDT-eksport til praksisens IT-system	49
CSV-eksport	49
Feilkoder	50
Rengjøring og vedlikehold	51
Rengjøring og desinfisering av overflaten på enheten	51
Rengjøring og desinfisering av mansjettene	51
Rengjøring og desinfisering av SpO2 SoftTip-sensorene	52
Rengjøring av ledninger	54
Vedlikehold, MTK	54
Kalibreringsmodus	55
Avfallsbehandling av produktet	55
Tekniske data	56

DECLARATION OF CONFORMITY

ergoline

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY

CE 0123

Wir / We

ergoline GmbH
Lindenstr. 5
72475 Bitz (Germany)

**erklären in alleiniger
Verantwortung, dass das
Medizinprodukt / declare on our own
responsibility that the medical device**

ergoscan

Modelle / Models

121.002 ergoscan PC-System
121.003 ergoscan Zusatzrekorder
121.002 ergoscan PC-System
121.003 ergoscan Additional recorder

**und das Zubehör /
and the accessories**

701.201 Blutdruck-Manschette, Standard
701.202 Blutdruck-Manschette, Groß
701.203 Blutdruck-Manschette, Kinder
701.204 Blood pressure cuff, standard
701.205 Blood pressure cuff, large
701.206 Blood pressure cuff, children

**mit den Anforderungen der Richtlinie
übereinstimmt /
is in conformity with the Directive**

93/42/EWG und 2007/47/EG
93/42/EEC and 2007/47/EC

Klasse / class

Ila

UMDNS-Code / UMDNS-Code

12386

Benannte Stelle / Notified Body:

TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstr. 65
80339 München
Germany

**Konformitätsbewertungsverfahren /
Conformity assessment procedure:**

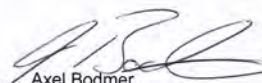
Anhang I /
appendix I


**Klassifizierung nach /
Classification according to:**

Anhang IX /
appendix IX

**Beginn der Gültigkeit / Begin of the validity:
Datum/Date: 30.03.2007**

**Ort/City:
Bitz den, 14.05.2010**


Axel Bodmer

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG /
DECLARATION OF CONFORMITY****Wir / We****ergoline GmbH
Lindenstr. 5
72475 Bitz (Germany)****erklären in alleiniger
Verantwortung, dass das
Medizinprodukt / declare on our own
responsibility that the medical device****ergoscan duo****Modelle / Models****121.301 ergoscan duo PC-System
121.302 ergoscan Zusatzrekorder
121.301 ergoscan duo PC-System
121.302 ergoscan duo Additional recorder****und das Zubehör /
and the accessories****701.201 Blutdruck-Manschette, Standard
701.202 Blutdruck-Manschette, Groß
701.203 Blutdruck-Manschette, Kinder
701.217 SpO2 Sensor SoftTip 1,80m
701.204 Blood pressure cuff, standard
701.205 Blood pressure cuff, large
701.206 Blood pressure cuff, children
701.217 SpO2 Sensor SoftTip 1,80m****mit den Anforderungen der Richtlinie
übereinstimmt /
is in conformity with the Directive****93/42/EWG und 2007/47/EG
93/42/EEC and 2007/47/EC****Klasse / class****IIa****UMDNS-Code / UMDNS-Code****12386****Benannte Stelle / Notified Body:****TÜV SÜD Product Service GmbH
Ridlerstr. 65
80339 München
Germany****Konformitätsbewertungsverfahren /
Conformity assessment procedure:****Anhang I /
appendix I****Klassifizierung nach /
Classification according to:****Anhang IX /
appendix IX****Beginn der Gültigkeit / Begin of the validity:
Datum/Date: 14.05.2010****Ort/City:
Bitz den, 14.05.2010**
Axel Bodmer

GENERELLE MERKNADER

- Ergoscan-produktet har CE-merking CE-0123 i samsvar med retningslinjen fra rådet for medisinske produkter 93/42/EØS og oppfyller de grunnleggende kravene i Vedlegg I til denne retningslinjen. Det er en enhet med intern strømkilde og er tilordnet Klasse IIa (MDD).

- Enheten har en brukerdell av typen "BF" (defibrilleringsbeskyttet).



- Norm EN 60601-1 "Medisinske elektriske enheter, Del 1: Generelle regler om sikkerhet" blir oppfylt, og også interferenskravene i normen EN 60601-1-2 "Elektromagnetisk kompatibilitet for medisinske elektriske enheter".

Enheten er skjermet iht. EN 55011- Klasse B.



- Tegnet betyr:

Følg bruksanvisningen.

Den brukes som henvisning til forhold som spesielt må overholdes ved bruk av enheten.

- Denne bruksanvisningen anses som en integrert del av enheten. Den må alltid være tilgjengelig i nærheten av enheten.
- Nøyaktig overholdelse av bruksanvisningen er en forutsetning for beregnet bruk og riktig håndtering av enheten, og sikkerheten til pasient og bruker er avhengig av dette.
- Les bruksanvisningen grundig og fullstendig, da informasjon som gjelder flere kapitler kun blir angitt én gang.
(jfr. MPBetreibV, §9, avsn. 1 og §2, avsn.5).

- Dokumentasjonen tilsvarer utførelsen på enheten og statusen på de sikkerhetstekniske normene som er grunnlaget for den på tidspunktet for trykking. Alle enheter, koblinger, prosesser, programvare og navn er gjenstand for immaterielle rettigheter.

- Kvalitetssikringssystemet som benyttes av Ergoline GmbH i hele virksomheten tilsvarer normene EN ISO 9001 og EN ISO 13485.

- Sikkerhetsanvisningene er merket som følger i denne bruksanvisningen:

Fare

Gjør oppmerksom på en umiddelbar, truende fare. Manglende overholdelse vil føre til død eller alvorlige personskader.

Advarsel

Gjør oppmerksom på en fare. Manglende overholdelse kan føre til lette personskader og/eller til skader på produktet.

Forsiktig

Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Manglende overholdelse kan føre til lette personskader og/eller til skader på produktet.

- Enheten må kun benyttes med originalutstyret som er godkjent av Ergoline GmbH for å sørge for størst mulig sikkerhet for pasientene, feilfri funksjon og for å gi den angitt målenøyaktigheten.
- Garantien dekker ikke skader som er en følge av bruk av uegnet utstyr eller forbruksmaterialer fra andre leverandører.
- Ergoline påtar seg kun ansvar for enhetene når det gjelder sikkerhet, pålitelighet og funksjon når:
 - Montering, utvidelser, nye innstillinger, endringer og reparasjoner blir utført av Ergoline GmbH eller fra en leverandør som er uttrykkelig godkjent av Ergoline, og
 - enheten blir brukt i samsvar med bruksanvisningen.

BRUKSFORMÅL

Ergoscan og ergoscan duo er praktiske blodtrykksmåleenheter, som bæres av pasientene, for langtidsmåling av ikke-invasivt blodtrykk med valgfri registrering av oksygenmetning SpO2 (kun ergoscan duo).

De kan brukes til voksne, barn og småbarn med de aktuelle mansjettene og sensorene.

De må ikke benyttes til nyfødte og egner seg ikke til bruk i intensivmedisin.

Ergoscan og ergoscan duo kan utføre blodtrykkmålinger i inntil 30 timer i ulike intervaller og lagre måleresultatene.

I tillegg gir ergoscan duo mulighet til registrering av SpO2-verdier med en programmerbar samplingfrekvens.

BIOLOGISK KOMPATIBILITET

Delene på produktet som er beskrevet i denne bruksanvisningen, inkludert utstyret, som ved beregnet bruk kommer i kontakt med pasienten, er konstruert slikt, at de ved beregnet bruk oppfyller de biologiske kompatibilitetskravene i normene som kommer til anvendelse.

Hvis du har spørsmål om dette, kan du kontakte Ergoline GmbH eller en representant.

PRODUKTRELEVANT LOVGIVNING, BESTEMMELSER OG FORSKRIFTER

- 93/42/EØS (EU-retningslinje for medisinske produkter)
- 89/336/EØS (EU-retningslinje om elektromagnetisk kompatibilitet)
- EN 1060-1 Ikke-invasive blodtrykkmåleenheter, Del 1: Generelle krav
- EN 1060-3 Ikke-invasive blodtrykkmåleenheter, Del 3: Supplerende krav til elektromagnetiske blodtrykkmålesystemer

Ergoline GmbH
Lindenstrasse 5
72475 Bitz
Tyskland

Tlf.: +49-(0)-7431 - 9894 -0
Faks: +49-(0)-7431 - 9894 -128
E-post: info@ergoline.com
Internett: www.ergoline.com / www.ergoline.eu

SIKKERHETSANVISNINGER

Fare

- Eksplosjonsfare •

Enheden er ikke beregnet til bruk i eksplosjonsfarlige områder.

Eksplosjonsfarlige områder kan oppstå ved bruk av brennbare anestesimidler, hudrengjørings- og -desinfeksjonsmidler.

Forsiktig

- Fare for pasienter, skader på enheten •

Enheter må kun tilkobles hverandre eller med deler av anlegget hvis det er sørget for at sikkerheten for pasient, bruker og omgivelser ikke blir påvirket av denne tilkoblingen.

Hvis farefri tilkobling ikke går åpenbart frem av dataene på enheten, må brukeren, f.eks. ved å kontakte de aktuelle produsentene eller ved å spørre en sakkyndig, fastslå at den nødvendige sikkerheten for pasienter, bruker og omgivelser ikke blir påvirket av den planlagte tilkoblingen.

Under alle omstendigheter må normen IEC 60601-1-1 følges.

Ergoscan-registreringsenheden kan tilkobles til en PC med installert ErgoscanWin-programvare og brukes. Pasienter må ikke være tilkoblet så lenge Ergoscan-registreringsenheden er tilkoblet PCen.

Brukeren må kontrollere funksjonssikkerheten og at enheten er i riktig stand før enheten tas i bruk.

Forsiktig

- Fare for pasienter, skader på enheten •

Brukeren må være fortrolig med betjening av enheten.

Medisinske, tekniske enheter må kun brukes av personer som har relevant utdanning eller kunnskaper og praktiske erfaringer som garanterer riktig håndtering.

Enheden har ingen komponenter som brukeren kan skifte ut. Huset må under ingen omstendigheter åpnes (kontakt kundeservice).

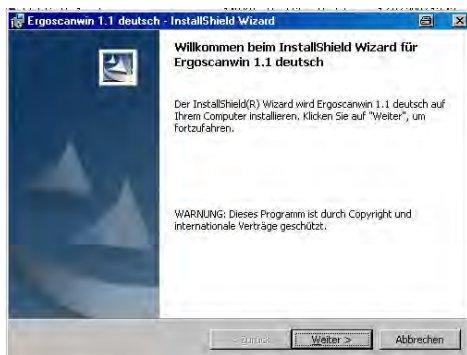
INSTALLASJON

PC-PROGRAMVARE

- Ergoscan-CDen legges inn i CD-ROM-stasjonen.
- Installasjonen starter automatisk hvis den såkalte "autostart-funksjonen" på CD-ROM-stasjonen er aktivert, ellers kan du:
 - åpne Windows Explorer
 - Velg CD-ROM-stasjonen
 - Dobbeltklikk på **start.exe**
- Valgmenyen for installasjonsspråket vises (programspråket kan også velges senere i "Innstillinger" på en enkelt måte):
- Etter valg av språket startes installasjonen.

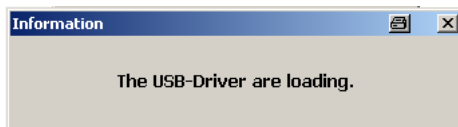


VALGMENY INSTALLASJONSSPRÅK



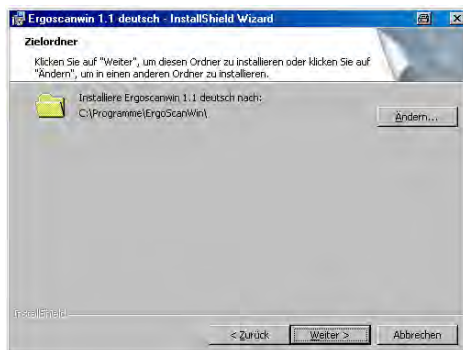
PROGRAMVAREINSTALLASJON

- Først blir USB-driveren til det såkalte "virtuelle" COM-grensesnittet installert, dessuten må lisensavtalen bekreftes og de øvrige instruksjonene på skjermen må følges.



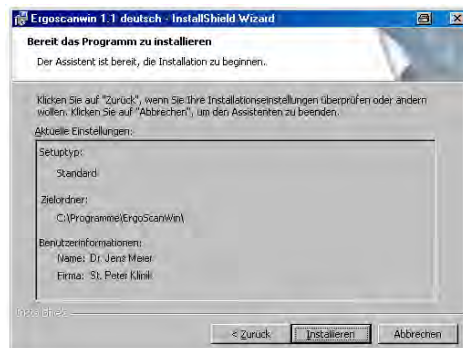
INSTALLASJON AV USB-DRIVER

- Som standardmappe for programinstallasjonen blir mappen
C:\Programmer\ErgoscanWin benyttet.
Ved å trykke på knappen [Endre] kan det velges en annen mappe.



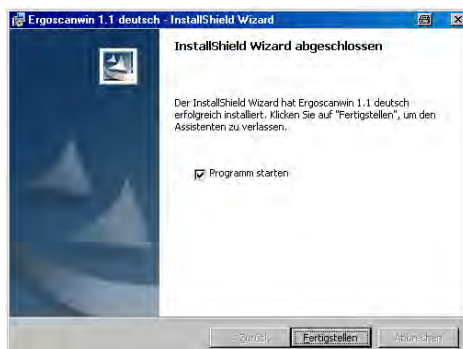
INSTALLASJONSBANE

- Før den egentlige installasjonen blir alle opplysningene oppsummert. Etter bekreftelse med [Installer] begynner den egentlige kopierings- eller installasjonsprosessen.



SAMMENDRAG INSTALLASJON

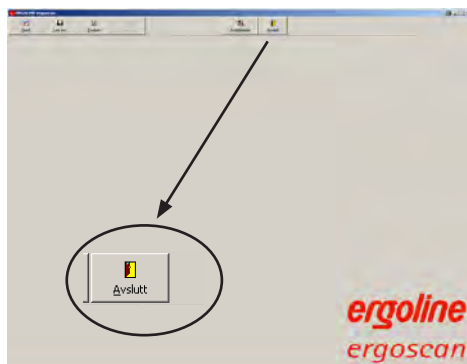
- Etter avslutning av installasjonen blir Ergoscan-programmet startet direkte og nødvendige programvareinnstillinger kan utføres.



SLUTT PÅ INSTALLASJONEN OG PROGRAMSTART

INNSTILLINGER

Etter oppstart av programmet vises hovedskjerm-bildet, for å konfigurere programvaren hentes siden "Innstillinger" ved å klikke på den aktuelle knappen:



HOVEDSKJERMBILDE INNSTILLINGER

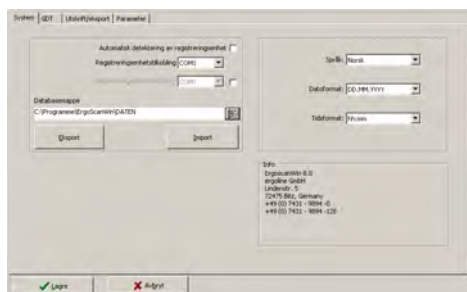
De ulike innstillingene er inndelt i 4 faneark [System], [GDT],[Utskrift/eksport] og [Parameter].



FANEARK FOR INNSTILLINGER

INNSTILLINGER SYSTEM

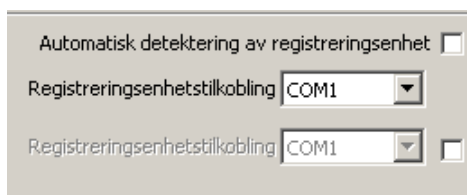
På dette fanearket blir alle nødvendige innstillinger foretatt som gjelder standarddrift av Ergoscan-systemet.



INNSTILLINGSSIDE SYSTEM

- Vi anbefaler å lokalisere den tilkoblede registreringsenheten automatisk.

Ved tekniske problemer eller ved tilkobling av flere registreringsenheter kan de enkelte grensesnittene også oppgis fast.



TILKOBLING AV REGISTRERINGSENHETEN

- Mappen til Ergoscan-evalueringsdatabasen kan stilles inn (se også *Installasjon i nettverk*).

Databasemappe
C:\Programme\ErgoScanWin\DATEN

MAPPE/BANE TIL DATABASEN

- Funksjonen [EKSPORT] lagrer databasen fullstendig i en sikkerhetskopimappe. Med [IMPORT] blir en tilsvarende sikkerhetskopiert database gjenopprettet.

Eksport Import

SIKKERHETSKOPIERING AV DATABASEN

Forsiktig

- Datatap •

Ved IMPORT av en database blir alle data overskrevet!

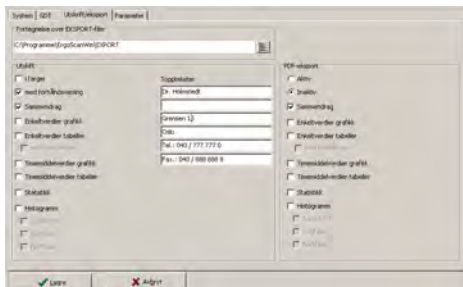
- Programspråk og tilhørende dato- og tidsformat kan tilpasses og stilles inn.

Språk: Norsk ▼
Datoformat: DD.MM.YYYY ▼
Tidsformat: hh:mm ▼

SPRÅK-, DATO- OG TIDSFORMAT

INNSTILLINGER UTSKRIFT/EKSPORT

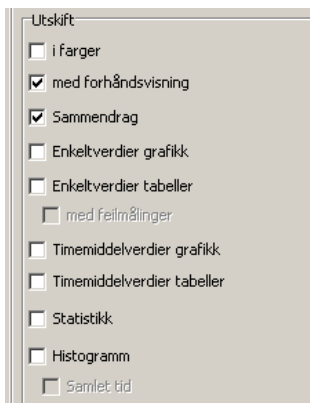
På dette fanemarket blir alle innstillinger utført som gjelder utskrift av evalueringer og eksport av data.



SKRIV UT

- Fastsettelse av standard utskriftssider, forhåndsvisning og fargeutskrift (f.eks. for blekkskrivere).

INNSTILLINGSSIDE UTSKRIFT/EKSPORT



KONFIGURERING AV UTSKRIFTER

- De angitte topp tekstene (f.eks. adresse på klinikk eller praksis) blir skrevet ut på hver side.



TOPPTEKST SOM SKAL SKRIVES UT

EKSPORT

Ergoscan-programmet kan lagre utskriftssidene også som PDF-filer (filendelse .PDF) og måleverdiene som CSV-filer (filendelse .TXT), f.eks. til viderebehandling i Excel.

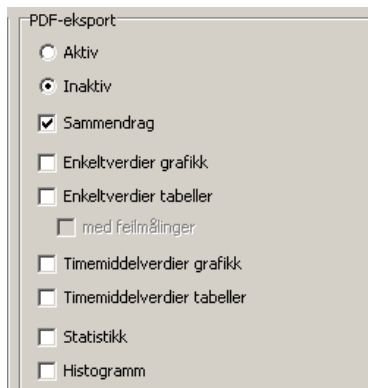
Filnavnet inneholder alle relevante opplysninger:

P^<type>_<workstation>^<slot#>_<id>^<last>^<first>_<StartTime>_<exportTime> . PDF / .TXT

^	=	Skilletegn i en blokk
<type>	=	"REPORT" for utskrift
<workstation>	=	arbeidsstasjonsnavn
<slot#>	=	1 (spornummer på arbeidsstasjonen)
<id>	=	pasientnr.
<last>	=	etternavn
<first>	=	fornavn
<StartTime>	=	Starttid for ergoscan-registreringen i formatet YYYYMMDDHHMMSS
<exportTime>	=	PDF-opprettelsestidspunkt i format YYYYMMDDHHMMSS

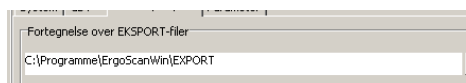
f.eks.: P^REPORT_Comp^1_12345^Maier^Hans-Peter_20031216104632_20040318153145.pdf

- Aktivisering av PDF-eksport og valg av sider som eksporteres som standard.



INNSTILLINGSSIDE FOR PDF-EKSPORT

- Valg av mappe til lagring av PDF- og CSV-filer.



MAPPE FOR PDF-EKSPORTFILER

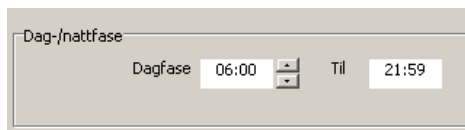
INNSTILLINGER PARAMETRE

På dette fanearket kan parametrene fastsettes, som brukes som standard ved analyse av en evaluering.

Disse parametrene kan endres individuelt senere for hver enkelt evaluering.

Dag-/nattfase

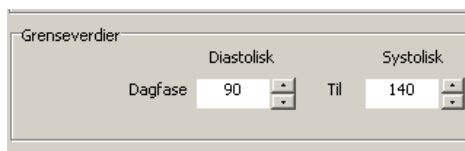
- Standardtidspunktene for dagfase og nattfase kan fastsettes.



STANDARDVERDIER FOR DAG-/NATTFASE

Grenseverdier

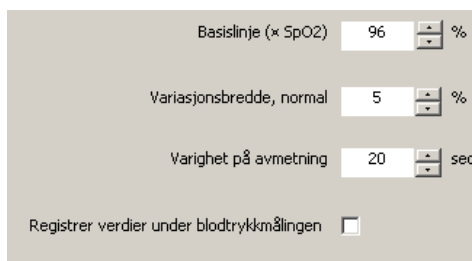
- Verdiene for grenseverdiene for dagfase og nattfase kan fastsettes.
Disse grenseverdiene blir vist som linjer ved den grafiske fremstillingen av evalueringen og inngår i de statistiske beregningene.



BLODTRYKKGRENSEVERDIER

Oksygenmetning/-avmetning

- Standardanalyseverdier for beregning av oksygenavmetning blir fastsatt her.



ANALYSEPARAMETRE SpO2 (KUN FOR ERGOSCAN DUO)

INNSTILLINGER GDT

På dette fanearket blir alle innstillinger foretatt for å gjennomføre tilknytning til IT-systemer med hjelp av GDT-grensesnitt.

GDT-grensesnittet (enhetsdatamedium) er et programvaregrensesnitt, som fremfor alt blir benyttet i Tyskland, for utveksling av pasientdata og evalueringsresultater mellom praksisens eller klinikkens IT-systemer og medisinske, tekniske enheter.

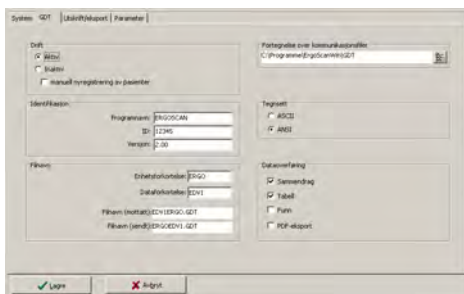
Kontakt dataleverandøren for å få vite hvilke innstillinger GDT-grensesnittet må ha til det aktuelle IT-systemet.

Alle innstillinger som finnes i GDT-Standard (versjon 2.0) kan tilpasses individuelt.

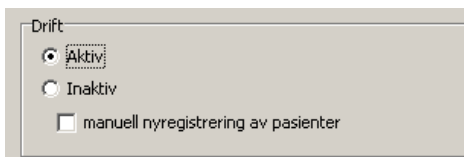
Drift

GDT-grensesnittet kan aktiveres eller deaktiveres med denne innstillingen.

Med aktivert GDT-grensesnitt kontrollerer programvaren ved oppstart om den definerte GDT-filen er til stede og behandler denne. Det skjer en "normal" programstart hvis det ikke finnes noen fil.



GDT-INNSTILLINGER



AKTIVERING AV GDT-GRENSESNIETTET

Merknad

For GDT-drift må den manuelle pasientregistreringen ikke være aktiv, dette for å unngå feilregistreringer og pasientstamdata (praksisens IT-system og Ergoscan-databasen) som ikke stemmer overens.

Identifikasjon

ID er en entydig identifikasjon med minimum 1, maksimalt 8 tegn, som identifiserer Ergoscan-systemet entydig ved dataoverføring.

Filnavn

I feltet "Filnavn" fastsettes hvilke filnavn som brukes for kommunikasjonen mellom praksisens IT-system og Ergoscan-programvaren. Filnavnene består av en enhetsforkortelse (1 - 4 tegn), f.eks. ERGO og en dataforkortelse (1 - 4 tegn) for praksisens IT-system, f.eks. IT1. De egentlige filnavnene blir sammensatt av disse to forkortelsene, filnavnets endelse er *. GDT.

The image shows two overlapping windows from a software application. The top window, titled 'Identifikasjon', contains three input fields: 'Programnavn:' with the value 'ERGOSCAN', 'ID:' with the value '12345', and 'Versjon:' with the value '2.00'. The bottom window, titled 'Filnavn', contains four input fields: 'Enhetsforkortelse:' with the value 'ERGO', 'Dataforkortelse:' with the value 'EDV1', 'Filnavn (mottatt):' with the value 'EDV1ERGO.GDT', and 'Filnavn (sendt):' with the value 'ERGOEDV1.GDT'.

GDT-IDENTIFIKASJON/FILNAVN

Katalog for kommunikasjonsfiler

Mappen til dataoverføring kan bestemmes fritt. For å unngå forvekslinger i nettverk, bør det opprettes en annen mappe for hver arbeidsstasjon (f.eks. på den lokale PCen).

VIKTIG:

GDT-filen må være lest og deretter slettet av praksisens IT-system, før en ytterligere GDT-fil kan opprettes.

Tegnsett

Det benyttede tegnsettet (ASCII eller ANSI) blir fastsatt ved tilsvarende valg – gjelder visningen av tegnene äöüß ved dataoverføringen.

The image shows a window titled 'Fortegnelse over kommunikasjonsfiler'. It contains a text box with the path 'C:\Programme\ErgoScanWin\GDT' and a small icon on the right side.

MAPPE TIL KOMMUNIKASJONSFILER

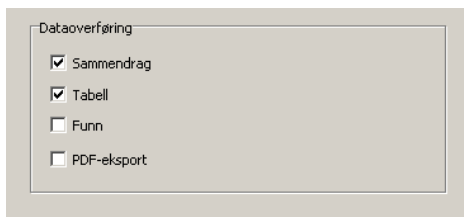
The image shows a window titled 'Tegnsett'. It contains two radio buttons: 'ASCII' and 'ANSI'. The 'ANSI' radio button is selected.

BENYTTET TEGNSETT

Dataoverføring

Det bestemmes ved tilsvarende valg, hvilke data som overføres til praksisens IT-system.

Ved aktivering av PDF-eksport inneholder GDT-filen en kobling til PDF-filen som opprettes samtidig.



Dataoverføring

- ☒ Sammendrag
- ☒ Tabell
- ☐ Funn
- ☐ PDF-eksport

VALG AV DATA SOM SKAL OVERFØRES

Eksempel på kort sammendrag (én linje)

ABTM: Dag 112/ 69/ 79 - Natt 94/ 59/ 74 = -15/-14/-7 %

Eksempel tabell

24 h BDM	Dagfase	Nattfase	Differanse
	06:00-21:59	22:00-05:59	Dag-/nattfase
Middelverdier:			
Ps [mmHg]	112	94	-15.4%
Pd [mmHg]	69	59	-14.4%
HF [P/min]	79	74	- 6.8%

INSTALLASJON I NETTVERK

ErgoscanWin-programvaren kan benyttes i nettverk, dvs. pasientdata og evalueringer kan lagres sentralt (som regel på "serveren"), og alle arbeidsstasjonene i nettverket har tilgang til disse dataene.

Først blir det opprettet og aktivert en tilsvarende katalog på den sentrale serveren.

Deretter blir det gjennomført en lokal programvareinstallasjon på arbeidsstasjonene, hvor det skal arbeides med Ergoscan-programvaren.

Deretter blir mappen for den felles databasen opprettet under [Innstillinger], den integrerte Explorer-funksjonen forenkler valget:

Databasemappe

C:\Programme\ErgoScanWin\DATEN

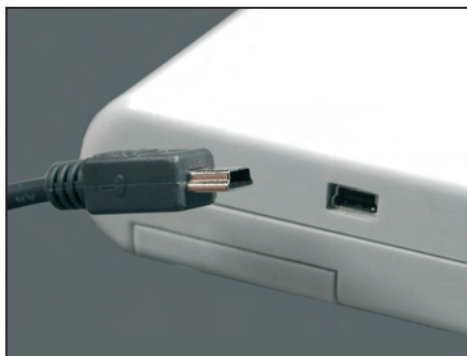
MAPPE/BANE TIL DATABASEN

FORBINDELSKABEL TIL REGISTRERINGSENHETEN

For å starte og laste inn registreringsenheten blir denne koblet til PCen via en mini-USB-kabel.

Denne USB-kabelen blir tilkoblet til en ledig USB-port på PCen.

På registreringsenhetssiden blir kabelen tilkoblet mini-USB-kontakten på baksiden av huset. Pass på å sette pluggen riktig vei.

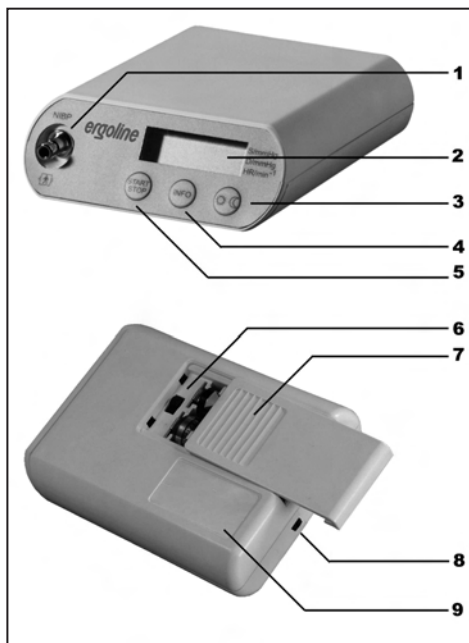


TILKOBLING AV MINI-USB-KABELEN

ERGOSCAN-REGISTRERINGSENHET

BETJENINGSELEMENTER

- 1 Mansjetttilkobling
- 2 LCD-display for visning av all informasjon
- 3 Dag og natt-knapp for å veksle måleintervallet mellom dag- og nattintervall
- 4 Info-knapp for visning av sist målte verdier, det vises etter hverandre:
 - systolisk verdi "S/mmHg"
 - diastolisk verdi "D/mmHg"
 - Pulsfrekvens "HR/min-1"
- 5 Start-/stopp-knappen brukes til aktivering av tilleggsmålinger og til å avbryte en løpende måling
- 6 På-/Av-bryter
- 7 Batteriromlokk
- 8 Tilkoblingskontakt til PC-tilkoblingskabel
- 9 Etikett med serienr. etc.



BETJENINGSELEMENTER

LCD-DISPLAY MED ALLE SYMBOLER OG VISNINGSMULIGHETER

ergoscan duo-registreringsenheten har et LCD-display, hvor måleverdiene og all viktig informasjon blir vist.

M

blinker ved hver oscillering
vises kontinuerlig straks måledata er
blitt lagret



blinker når batteriene eller
akkumulatoren er utladet,
kontinuerlig visning når batteriene er
tomme og det ikke lenger kan utføres
målinger



LCD-DISPLAY FOR ERGOSCAN-
REGISTRERINGSENHETEN



Dagfase valgt



Nattfase valgt

VISNING AV KLOKKESLETT

Klokken som er integrert i registreringsenheten
blir automatisk stilt etter det aktuelle
klokkeslettet i PCen ved hver start at
registreringsenheten via PC-programvaren.
En manuell endring av klokkeslettet på enheten
er ikke mulig.

STRØMFORSYNING

Ergoscan duo-registreringsenheten får strøm fra to nikkel-metallhybridakkumulatorer (NiMH) – drift med alkaliske batterier anbefales ikke.

Kapasiteten på to fulladede akkumulatorer er tilstrekkelig til 30 driftstimer eller 200 målinger.

Ved start av registreringsenheten via ErgoscanWin-programvaren må strømkilden som benyttes stilles inn (se "Programmere registreringsenheten")

Enheten inneholder i tillegg en fast integrert litium-celle som forsyner klokken med strøm.

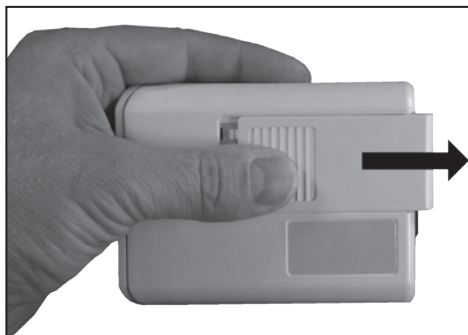
Merknad

- *Kapasiteten på akkumulatorene reduseres med økende driftstid. Hvis kapasiteten på fulladede akkumulatorer synker tydelig under 24 driftstimer, må akkumulatorene skiftes ut.*
- *Bruk alltid to fulladede akkumulatorer, før du begynner med en ny 24 timers måling.*

LEGG INN BATTERIENE

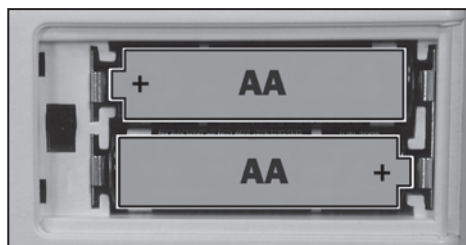
Batterirommet befinner seg på undersiden av registreringsenheten.

For å åpne batterirommet skyver du lokket til batterirommet med tommelen ca. 6 mm bakover og tar deretter av lokket oppover:



ÅPNE BATTERIROMMET

Kontroller at du legger inn batteriene med riktig polaritet!



KONTROLLER POLARITETEN

FUNKSJONSKONTROLL

Ergoscan-registreringsenheten gjennomfører en selvtest når man slår den på, hvor alle symboler og segmenter på LCD-displayet blir aktivert. Deretter tester den de benyttede akkumulatorene og viser gjenværende kapasitet.

I den forbindelsen står f.eks. "C100" for 100 % akkumulatorkapasitet (fulladet) eller "C 50" for 50 % akkumulatorkapasitet (halvlaget).

For å kunne utføre en 24 timers måling må kapasiteten minst utgjøre 90 %.

Ligger kapasiteten under 90 %, må det settes inn fulladede akkulatorer.

Hvis enheten består selvtesten, vises følgende informasjon på displayet etter testen av strømforsyningen:

- aktuelt klokkeslett
- aktiv målefase (dag/natt)
- om det evt. befinner seg måledata i minnet (visning: **M**)

TILKOBLING AV MANSJETTEN TIL REGISTRERINGS- ENHETEN

For å koble til blodtrykkmansjetten til registreringsenheten skyves metallkoblingen på tilkoblingsstussen på registreringsenheten så langt til den knepper på plass.

Ved å trekke tilbake den ytre metallhylsen kan mansjetten løsnes fra registreringsenheten igjen.



ERGOSCAN-MANSJETTER

Det finnes ulike mansjettstørrelser til Ergoscan (standard, stor og barnestørrelse).

Velg riktig mansjettstørrelse etter omkretsen på armen til pasienten (se mansjettetikett).

Skift ut mansjettene i regelmessige intervaller.

Rengjøring og desinfisering av mansjettene blir beskrevet i kapittelet "Rengjøring og vedlikehold".

Forsiktig

• Feilmåling •

Med mansjetter som er for små, blir det målt for høyt, og med for store mansjetter for lavt.

Skadde borrelåser kan føre til feilmålinger.

ERGOSCAN DUO—REGISTRERINGSENHET

BETJENINGSELEMENTER

- 1 Tilkobling av SpO2-sensor
- 2 Mansjetttilkobling
- 3 Start-/stopp-knappen brukes til aktivering av tilleggsmålinger og til å avbryte en løpende måling

- 4 LCD-display for visning av all informasjon

- 5 Kombinert dag og natt og info-knapp:

Dag og natt-knapp for å veksle måleintervallet mellom dag- og nattintervall

Info-knapp for visning av sist målte verdier, det vises etter hverandre:

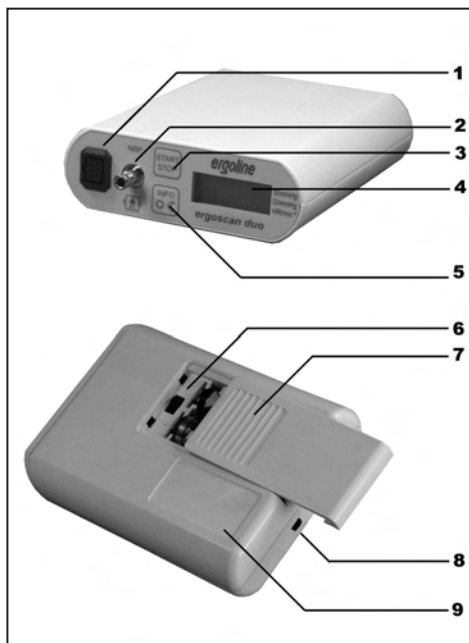
- systolisk verdi "S/mmHg"
- diastolisk verdi "D/mmHg"
- Pulsfrekvens "HR/min-1"

- 6 På-/Av-bryter

- 7 Batteriromlokk

- 8 Tilkoblingskontakt til PC-tilkoblingskabel (USB)

- 9 Etikett med serienr. etc.



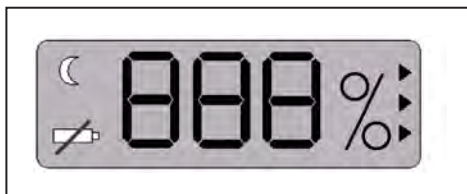
BETJENINGSELEMENTER ERGOSCAN DUO

LCD-DISPLAY MED ALLE SYMBOLER OG VISNINGSMULIGHETER

ergoscan duo-registreringsenheten har et LCD-display, hvor måleverdiene og all viktig informasjon blir vist.



blinker når batteriene eller akkumulatoren er utladet, kontinuerlig visning når batteriene er tomme og det ikke lenger kan utføres målinger



Nattfase er aktiv eller valgt

LCD-DISPLAY FOR ERGOSCAN DUO- REGISTRERINGSENHETER

KLOKKESLETT

Klokken som er integrert i registreringsenheten blir automatisk stilt etter det aktuelle klokkeslettet i PCen ved hver start at registreringsenheten via PC-programvaren.

STRØMFORSYNING

Ergoscan duo-registreringsenheten får strøm fra to nikkel-metallhybridakkumulatorer (NiMH) – drift med batterier er IKKE mulig.

Enheten inneholder i tillegg en fast integrert litium-celle som forsyner klokken med strøm.

Merknad

- *Kapasiteten på akkumulatorene reduseres med økende driftstid. Hvis kapasiteten på fulladede akkumulatorer synker tydelig under 24 driftstimer, må akkumulatorene skiftes ut.*
- *Bruk alltid to fulladede akkumulatorer, før du begynner med en ny 24 timers måling.*

LEGG INN AKKUMULATORENE

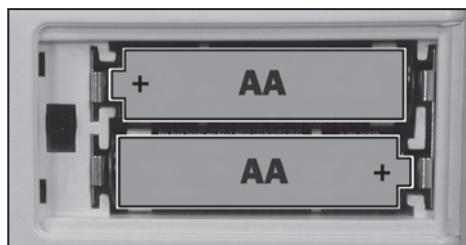
Batterirommet befinner seg på undersiden av registreringsenheten.

For å åpne batterirommet skyver du lokket til batterirommet med tommelen ca. 6 mm bakover og tar deretter av lokket oppover:



ÅPNE BATTERIROMMET

Kontroller at du legger inn batteriene med riktig polaritet!



KONTROLLER POLARITETEN

FUNKSJONSKONTROLL

Ergoscan duo-registreringsenheten gjennomfører en selvtest når man slår den på, hvor alle symboler og segmenter på LCD-displayet blir aktivert. Deretter blir versjonsnummeret på programvaren til registreringsenheten vist (f.eks. "P 10" for versjon 1.0).

Deretter blir de benyttede akkumulatorene testet og tilgjengelig kapasitet blir vist i % (f.eks. 100 % fulladet eller 50 % halvt ladet).

For å kunne utføre en 24 timers måling må kapasiteten minst utgjøre 90 %.

Ligger kapasiteten under 90 %, må det settes inn fulladede akkumulatorer.

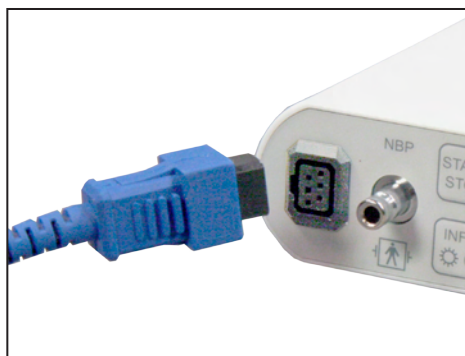
Deretter viser enheten på displayet en løpende linje og %-tegnet.



BEREDSKAPSVISNING

TILKOBLING AV SpO2-SENSOREN TIL REGISTRERINGS- ENHETEN

For å koble til SpO2-Softip-sensoren tilkobles sensorkontakten til registreringsenheten – pass på plastnesen.



TILKOBLING AV SpO2-SENSOR

TILKOBLING AV MANSJETTEN TIL REGISTRERINGS- ENHETEN

For å koble til blodtrykkmansjetten til registreringsenheten skyves metallkoblingen på tilkoblingsstussen på registreringsenheten så langt til den knepper på plass.

Ved å trekke tilbake den ytre metallhylsen kan mansjetten løsnes fra registreringsenheten igjen.



FEST MANSJETTEN

ERGOSCAN-MANSJETTER

Det finnes ulike mansjettstørrelser til Ergoscan (standard, stor og barnestørrelse).

Velg riktig mansjettstørrelse etter omkretsen på armen til pasienten (se mansjettetikett).

Skift ut mansjettene i regelmessige intervaller.

Rengjøring og desinfisering av mansjettene blir beskrevet i kapittelet "Rengjøring og vedlikehold".

Forsiktig

- Feilmåling •

Med mansjetter som er for små, blir det målt for høyt, og med for store mansjetter blir det målt for lavt.

Skadde borrelåser kan føre til feilmålinger.

START BLODTRYKSMÅLING

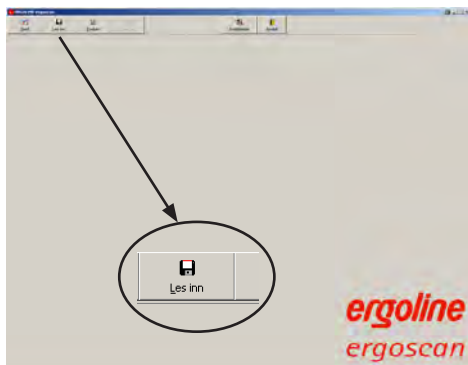
TILKOBLING AV REGISTRERINGSENHETEN

- Koble registreringsenheten Ergoscan eller Ergoscan duo til PCen og slå den på. På/Av-bryteren befinner seg under lokket til batterirommet. Etter selvtest og kapasitetsvisning vises symbolet for PC-tilkoblingen på displayet på registreringsenheten.



START PROGRAM

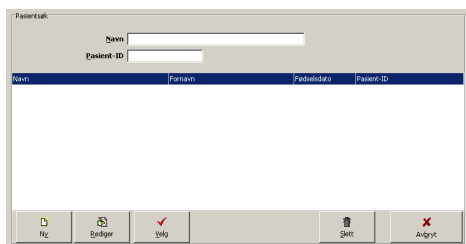
Etter oppstart av Ergoscan-programvaren vises hovedskjermbildet, og for å konfigurere registreringsenheten hentes siden "Start" ved å klikke på den aktuelle knappen:



HOVEDSKJERMBILDE: START

VELG PASIENT

Valgboksen i pasientdatabasen vises:



VALGBOKS PASIENT

Angi den første bokstaven i etternavnet til pasienten du søker etter i feltet "NAVN" – alle navnene på pasienter som begynner med denne bokstaven vises (i eksempelet med M).

Ønsket pasient velges ved å dobbeltklikke på den aktuelle linjen.

Navn	Fornavn	Fødselsdato	Pasient-ID
Matar	Matar	12.10.1968	1234567
Mies	John	12.10.1961	17890

VALG AV ALLE PASIENTER MED "M"

REGISTRERE NY PASIENT

Hvis pasienten ennå ikke er registrert i databasen, kan nye pasientdata registreres direkte.

Åpne registreringsboksen med knappen [NY], angi alle nødvendige data og lagre med knappen [Lagre] i databasen.

NY REGISTRERING AV PASIENT

REDIGERE PASIENTDATA

Pasientdata som er angitt kan når som helst redigeres og endres (knappen [Rediger] i pasient-søkeboksen).

UNNTAK: Pasient-ID kan ikke endres etter registrering og lagring!

Antall

Antallet samlede, programmerte målinger blir vist både for hvert enkelt måleintervall og samlet for 24 timer.

Måleverdivisning aktiv

Blodtrykksverdiene blir vist på displayet på registreringsenheten.

Dag-/nattfase aktiv

Dag-/nattfase kan kobles om via registreringsknappen.

kun for ergoscan duo:

Måling oksygenmetning

fra ... til ...

Start og slutt på SpO2-registreringen kan fastsettes per time.

Prøveintervall

Det blir fastsatt i hvilket tidsintervall SpO2-verdiene skal registreres og lagres.

Standard

Knappen [Standard] tilbakestiller parametrene på følgende verdier:

2 måleintervaller:

Intervall 1 (dagfase):

06:00 - 21:59 nøyaktig: hvert 15. minutt

Intervall 2 (nattfase):

22:00 - 05:59 nøyaktig: hvert 30. minutt

Måling SpO2:

22:00 - 05:59 Intervall 2 sek

FORSIKTIG

- Pasientforveksling •

Registreringsenheten må startes på nytt før hver ny måling via ergoscan-programvaren.

Ellers blir nye målinger tilordnet den gamle pasienten (som fortsatt er lagret i minnet på registreringsenheten).

Først ved start av en ny langtidsmåling blir de gamle pasientdataene og måleverdiene i registreringsenheten slettet.

Etter fastsettelse av ønsket konfigurering utløses den egentlige startprosessen på registreringsenheten med knappen [Start].

Først blir det kontrollert om det fortsatt finnes målinger i registreringsenheten, som ennå ikke er lest inn – hvis det finnes slike, gis det en tilsvarende advarsel.

Hvis det ikke finnes slike målinger, blir dataene i registreringsenheten slettet og de nye pasientdataene og måleintervallene blir overført til registreringsenheten.

FESTE MANSJETTEN

Koble fra kabelen fra registreringsenheten til PCen.

Fest mansjetten til den ikke-dominerende armen til pasienten, for voksne ca. 2 fingerbredder over albuen, for barn tilsvarende nærmere.

Mansjetten må ikke løftes ved at armen bøyes.

Pass på at

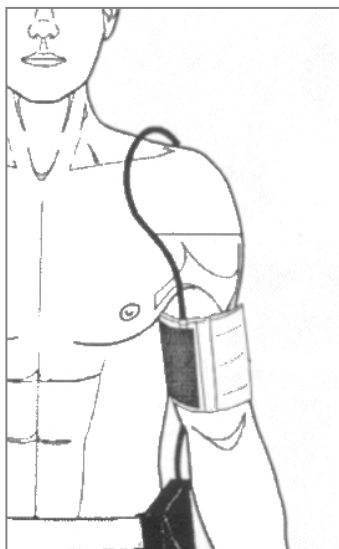
- tilkoblingsslangen peker **oppover** mot skulderen
- siden med påskriften "Pasient" ligger an mot huden
- pilen ligger over arteria brachialis eller arteria femoralis
- mansjetten ligger stramt og omslutter vevet, men ikke utøver trykk på blodkarene.

Slå deretter på ergoscan-enheten og stikk den i bæreskenen.

FORSIKTIG

- Fare for pasienter •

Ergoscan-registreringsenheten må ikke være tilkoblet PCen når den er tilkoblet en pasient.

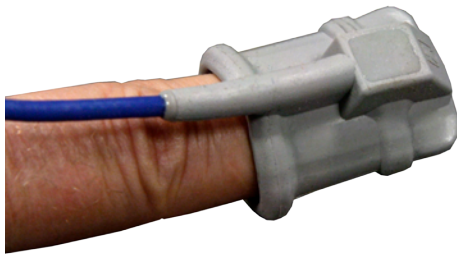


FEST MANSJETTEN

FESTE AV SpO2-SENSOREN

Pekefingeren stikkes i SoftTip-sensoren slik at kabelen ligger oppå hånden.

Etter noen sekunder blir den aktuelle SpO2-verdien vist på displayet (vekslende med den aktuelle hjerterefrekvensen).



FEST SENSOREN

Fest vesken med bæreremmen på kroppen til pasienten. Vesken må av hygieniske grunner ikke bæres direkte på huden.

Mansjettslangen (evt. sammen med kabelen til SpO2-sensoren) føres over skulderen til pasienten for strekkavlastning og kobles til Ergoscan-enheten.

Pass på at slangen ikke kan få knekk under målingen.

TESTMÅLING / START AV MÅLING

Etter at mansjetten og registreringsenheten er festet, må det alltid utføres en testmåling (den automatiske målesyklusen starter først etter betjening av start-/stopppknappen).

For å unngå feilmålinger må det kontrolleres at pasienten forholder seg rolig under denne testmålingen. Pasienten kan stå eller sitte under testmålingen.

Den første målingen starter med



eller



Etter en kort ventetid pumper enheten opp mansjetten.

Når det innstilte trykket er nådd, slipper enheten ut trykket trinnvis. Det aktuelle mansjettrykket blir vist.

På slutten av målingen vises følgende verdier etter hverandre:

- systolisk verdi (S/mmHg)
- diastolisk verdi (D/mmHg) og
- pulsfrekvensen (HR/min-1).

Hvis det vises en feilmelding istedenfor måleverdien, f.eks. "E 08" (for lite detektert oscillerings), fester man mansjetten litt strammere og trykker på start-/stopppknappen på nytt.

Hvis testmålingen blir utført riktig, er enheten klar til den automatiske målingen.

INSTRUKSJON AV PASIENTEN

Forklar pasienten hvordan enheten fungerer (automatisk blodtryksmåling i bestemte intervaller) og henvis til følgende punkter:

- La pasienten forholde seg mest mulig rolig under målingen, slik at målingen ikke blir feil pga. bevegelsesartefakter.
- La Ergoscan-enheten ligge i vesken på nattbordet om natten.
- Manuell omkobling mellom dag- og nattfase.
- Protokoller spesielle hendelser i pasientjournalen (på CD som kopieringsmal) og utløs evt. en tilleggsmåling med start-/stoppknappen.
- En måling kan avbrytes når som helst med start-/stoppknappen, trykket i mansjetten blir da sluppet ut.
- Ikke åpne batterirommet.

FORSIKTIG

- Fare for pasienter •

Det er helt nødvendig å avbryte målingen med start-/stoppknappen hvis mansjetten forblir oppumpet lenger enn ca. 2 minutter.

Ta av mansjetten hvis den etter trykking på start-/stoppknappen fortsatt er oppumpet. I dette tilfellet kan det være en knekk på slangen.

Ytterligere målingen må kun foretas etter at mansjetten er lagt på riktig.

INFORMASJON OM MÅLING

Ved første måling pumper enheten opp mansjetten til ca. 160 mmHg (starttrykk). Ved de påfølgende målingene ligger det oppumpede trykket på henholdsvis 25 mmHg over den tidligere målte, systoliske verdien (men minst 120 mmHg).

Ligger måleverdien over det oppumpede trykket, skjer det en etterpumping med 50 mmHg.

En måling kan når som helst startes manuelt mellom de automatiske målingene. Disse blir senere merket i måleverditabellen med "+".

Etter en feilmåling bli målingen gjentatt etter 2 minutter. En registrering i feiltabellen med tilsvarende feilkode skjer kun etter 3 feilmålinger.

Etter feilmeldingen "E04" (batteri/akkumulator utladet), "E07" (pumpetid utløpt) og "E10" (200 målinger utført) blir målingen ikke gjentatt. Etter feilmeldingen "E07" skjer påfølgende måling i den valgte målesyklusen.

Etter feilmeldingene "E04" og "E10" kobler enheten seg over i strømsparemodus for å unngå en dyputlading av akkumulatoren. Denne modusen kan kun avsluttes ved å slå enheten av og på igjen.

KNAPPEFUNKSJONER PÅ ERGOSCAN

Knappene på enheten har følgende funksjoner under en løpende langtidsblodtrykksmåling:



Starte og stoppe en måling



Hente sist registrerte måleverdier eller siste feilmelding



Omkobling av måleintervallene fra dag- til nattfase og omvendt

KNAPPEFUNKSJONER PÅ ERGOSCAN DUO

Knappene på enheten har følgende funksjoner under en løpende langtidsblodtrykksmåling:



Starte og stoppe en måling



Trykk én gang for å hente sist registrerte måleverdier eller siste feilmelding

Trykk to ganger for manuell omkobling av måleintervallene fra dag- til nattfase og omvendt

Merknad

Den manuelle omkoblingen mellom dag- og nattfase er kun mulig når det ved oppstart av enheten med Ergoscan-programvaren kun blir programmert 2 måleintervaller og dag-/nattfase ikke er blitt deaktivert.

Hvis flere eller færre måleintervaller er blitt innstilt, har dag-/nattknappen ingen innvirkning på måleintervallene.

LAST INN REGISTRERINGSENHETEN ETTER MÅLING

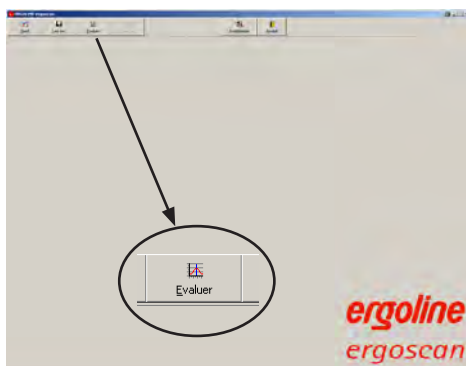
TILKOBLING AV REGISTRERINGSENHETEN

- Koble Ergoscan-registreringsenheten til PCen og slå den på.
På/Av-bryteren befinner seg under lokket til batterirommet.
Etter selvtest og kapasitetsvisning vises symbolet for PC-tilkoblingen på displayet på registreringsenheten.



START PROGRAM

Etter oppstart av Ergoscan-programvaren vises hovedskjermbildet, og for å lese inn registreringsenheten velges deretter den aktuelle knappen.



HOVEDSKJERMBILDE: LASTE INN

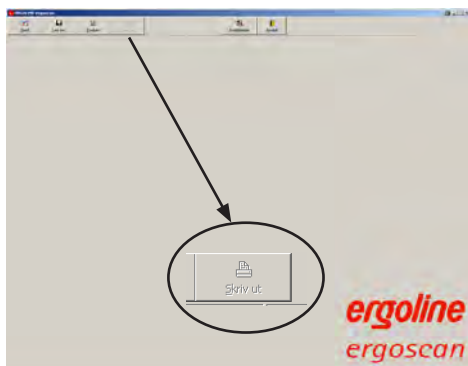
Måleverdiene blir lastet ned fra registreringsenheten og lagret i databasen under den aktuelle pasienten.

Deretter blir den grafiske evalueringen av resultatene vist.

EVALUER MÅLING

START PROGRAM

Etter oppstart av Ergoscan-programvaren vises hovedskjermbildet, for henting og visning av lagrede evalueringer blir deretter siden "Evaluer" hentet ved å klikke på den aktuelle knappen:



HOVEDSKJERMBILDE: EVALUERE

SØKE/SLETTE EVALUERINGER

Valgboksen for pasientdatabasen vises – velg pasienten du søker etter.

Skjermbildet vises for valg av evalueringer som er lagret for valgt pasient i databasen.

I valgvinduet hentes den lagrede evalueringen ved å dobbeltklikke på den aktuelle datoen.



VALGBOKS EVALUERINGER

Sletting av evalueringer

For å slette en bestemt evaluering fra databasen klikkes det først i valgboksen på den aktuelle datolinjen (linjen vises i blått) og deretter trykkes det på knappen [Slette].

Denne evalueringen blir deretter slettet etter et spørsmål om bekreftelse.

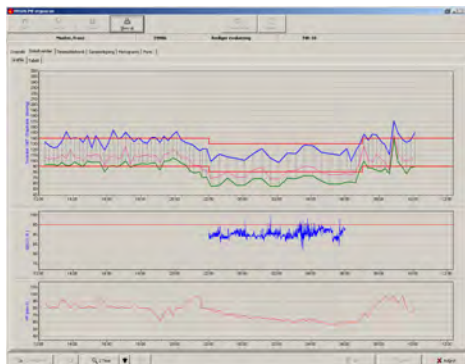
PRESENTASJONER

Etter aktivering av en bestemt evaluering blir de lagrede måleverdiene først grafisk fremstilt.

ENKELTVERDIER GRAFIKK

Grafikken viser resultatene for alle enkeltmålinger, de innstilte måleverdiene for dag- og nattfase (se Innstillinger) blir vist som røde linjer.

Ved en ergoscan duo-måling blir det i tillegg vist en grafikk for SpO2-verdiene.

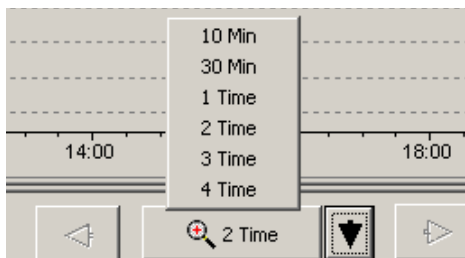


GRAFIKK OVER ENKELTVERDIER

Lupefunksjon

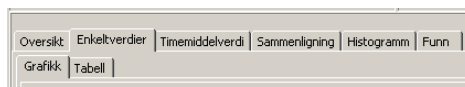
Den integrerte lupefunksjonen brukes til nøyaktigere fremstilling av måleverdiene – den tidsmessige oppløsningen av det viste avsnittet kan forskyves med et innstillbart område (10 min – 4 t).

Et klikk med musen i grafikken aktiverer en lupe, et ytterligere museklikk viser på nytt hele evalueringen.



LUPEFUNKSJON

De øvrige presentasjonsformene kan hentes ved å klikke på de aktuelle mappekortene.



VELG ILLUSTRASJON

OVERSIKT/STATISTIKK

Oversikten viser det numeriske sammendraget av den ambulatoriske blodtrykksmålingen / SpO2-overvåking og statistiske evalueringer både for hele overvåkingstiden og også separat etter dag- og nattfase.

Parameteren for dag-/nattfase og evt. for analyse av SpO2-målingen kan tilpasses individuelt.



OVERSIKT/STATISTIKK

ENKELTVERDIER TABELL

Alle måleverdier blir angitt med dato/klokkeslett, systolisk trykk, diastolisk trykk, hjertefrekvens og middeltrykk.

Tilleggsmålinger (som ble utløst manuelt via start-stopp-knappen) er merket etter klokkeslettet med et + tegn, verdier i nattfasen er merket med en *.

Ved en ergoscan duo-evaluering presenteres i tillegg minimale og maksimale SpO2-verdier og antall avmetningsfaser.

Sletting av enkeltmålinger

For å slette enkelte målinger aktiveres linjen i tabellen med et museklikk (linjen vises i blått) og deretter trykkes det på knappen [Slette]. Denne målingen blir deretter slettet etter et spørsmål om bekreftelse.

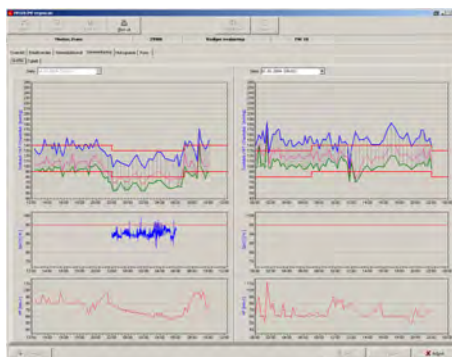
TABELL OVER ENKELTVERDIER

TIMEMIDDELVERDI GRAFIKK OG TABELL

For å øke oversikten bli ved disse presentasjonene kun de beregnede timemiddelverdiene vist grafisk eller som tabell.

SAMMENLIGNING GRAFIKK OG TABELL

Det kan sammenlignes to evalueringer for samme pasient direkte i skjermbildet. I den sammenhengen er både en grafisk og en tabellarisk fremstilling mulig.



SAMMENLIGNING AV 2 EVALUERINGER

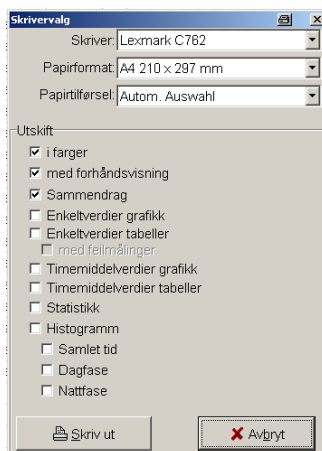
FUNN

Gir mulighet for inntasting av en tekst fra et funn til den aktuelle, ambulatoriske blodtrykkevalueringen. Denne teksten blir skrevet ut på sammendragsiden sammen med det øvrige og kan, hvis det er aktivert, også overføres til praksisens IT-system.

SKRIV UT

Knappen [Skriv ut] gjør det mulig å skrive ut resultatet fra alle presentasjonssidene. Omfanget av utskriften kan også bestemmes individuelt, man kan forhåndsdefinere et standardformat under "Innstillinger".

Den integrerte forhåndsvisningen gjør det mulig å forhåndsvurdere de opprettede utskriftssidene.



VALG UTSKRIFTSSIDER

PDF-EKSPORT

Knappen [PDF-eksport] genererer PDF-filer av utskriftssidene – filnavnet inneholder all pasientinformasjon.

Omfanget av PDF-filene kan også bestemmes individuelt, man kan forhåndsdefinere et standardformat under "Innstillinger".

GDT-EKSPORT TIL PRAKSISENS IT-SYSTEM

Hvis praksisens IT-grensesnitt er aktivert for Ergoscan-programvare, genereres med hjelp av knappen [GDT-eksport] en GDT-fil tilsvarende de foretatte innstillingene og lagres i den konfigurerte mappen.

CSV-EKSPORT

På presentasjonssiden [Tabell][Enkelverdier] genererer knappen [CSV-eksport] en formatert tekstfil med alle måleverdiene.

Denne filen blir lagret i eksportmappen (se *Innstillinger*) filnavnet inneholder all pasientinformasjon.

FEILKODER

- E 03 Intern maskinvarefeil (kontakt kundeservice).
- E 04 Batteriene er utladet. Vises straks batterier/akkumulatorer ikke lenger har tilstrekkelig kapasitet til å utføre målinger.
- E 05 Måletid utløpt. Vises når varigheten på en måling (uten oppumpetid) overskrider 60 sek.
- E 06 Denne feilkoden vises:
- når det aktuelle mansjettrykket er større enn maksimalt tillatt oppumpet trykk på 280 mmHg
 - når enheten har nådd det innstilte, maksimale oppumpede trykket ved oppstart, og det ikke er mulig å gjennomføre en måling (enheten venter til neste måletidspunkt).
- E 07 Den maksimale tiden til oppumping er utløpt. Feil tyder på utetthet i mansjetten eller slangen eller en defekt tetning.
- E 08 For få oscillasjoner oppdaget:
For riktig måling må minst 8 oscillasjoner oppdages. Mansjetten må ligge tilstrekkelig stramt (man bør kunne få én finger, men ikke to fingre under mansjetten).
Ergoscan regulerer deflasjonsraten tilsvarende ved de påfølgende målingene.
- E 10 Minne fullt. Det er blitt utført 200 blodtrykkmålinger og minnekapasiteten på enheten er dermed fullt utnyttet.
- E 11 Bevegelsesartefakter ved registrering av diastolisk trykk.
- E 12 Diastolisk trykk ligger utenfor måleområdet.
- E 20 Systolisk trykk ligger utenfor måleområdet.
(E12 og E20 vises hvis de beregnede verdiene for systolisk eller diastolisk trykk ligger utenfor området, hvor oscillasjoner ble registrert.)
- E 21 Systolisk trykk ligger under måleområdet.
- E 22 Systolisk trykk ligger over måleområdet.
- E 24 Differansen mellom systolisk og diastolisk trykk er for liten (10 mmHg eller mindre)
- E 23 Bevegelsesartefakter ved registrering av systolisk trykk.
Luftdeflasjonshastigheten for høy, f.eks. pga. utetthet

RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

RENGJØRING OG DESINFISERING AV OVERFLATEN PÅ ENHETEN

- Slå av Ergoscan-enheten.
- Tørk kun av enheten med en fuktig klut. Det må ikke komme væske inn i enheten. De fleste rengjørings- og desinfeksjonsmidlene som brukes i praksiser og klinikker er egnet.

RENGJØRING OG DESINFISERING AV MANSJETTENE

- Lette forurensninger kan tørkes av med en fuktig klut.
- Ved sterk forurensning vaskes mansjetten med såpevann eller desinfisert rengjøringsmiddel (ikke i vaskemaskin). I mansjettblæren eller i tikoblingsslangen må det ikke trenge inn væske (derfor må blæren tas ut når mansjetten blir vasket).
- Etter rengjøringen må mansjetten skylles grundig med vann og tørke i romtemperatur i ca. 15 timer.
- Som desinfeksjonsvæske kan man benytte isopropylalkohol 70 %, etanol 70 %, Microzid, Burazon liquid, Sporidicin eller Cidex. Etter desinfiseringen skylles mansjetten grundig i rent vann og lufttørkes.

FORSIKTIG

- Fare for strømstøt •

Det er nødvendig å koble fra PCen før rengjøringen utføres.

- Skader på enheten •

Desinfeksjonsmidler på fenolbasis eller peroksidforbindelser må ikke brukes til overflatedesinfisering.

Hvis det har kommet væske inn i enheten, må den først tas i bruk igjen etter at kundeservice har kontrollert enheten.

RENGJØRING OG DESINFISERING AV SpO₂ SOFTIP-SENSORENE

Hjelpemidler til rengjøring/desinfisering:

- Godkjente rengjørings- og desinfeksjonsmidler uten proteinfikserende virkning (ved blanding må produsentens anvisninger følges).
- Trykkluft
- Myke engangstørk
- Maskinell rengjøringsbørste
- FD-vann (FD = fullt desalinert vann)

Godkjente rengjørings- og desinfeksjonsmidler i handelen og til dette formålet på basis av aldehyder, alkoholder, aminer, laker eller kvarternære ammoniumforbindelser er egnet til rengjøring og desinfisering av SpO₂-sensorene, hvis de har en lignende sammensetning av virkestoffer og har konsentrasjoner som i eksemplene nedenfor.

Merknad

Brukeren må kontrollere at klargjøringsprosessen, inklusive ressurser, materiale og personell er egnet til å oppnå de nødvendige resultatene.

Nasjonale normer og lovgivning krever overholdelse av godkjente klargjøringsprosedyrer etter dagens teknologiske nivå.

Produktnavn	Produsent	Bruksområde
Gigasept Instru AF (Glycoderivat)	Schülke & Mayr GmbH www.schuelke-mayr.com	Manuell rengjøring og desinfisering
Gigasept FF (Aldehyd)		Manuell rengjøring og desinfisering
Perfektan TB	Dr. Schumacher GmbH www.schumacher-online.com	Manuell desinfisering
Descoton forte (Aldehyd)		Manuell desinfisering
Neodisher LM2	Chem. Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG www.drweigert.de	Manuell rengjøring

GODKJENTE ALKALISKE RENGJØRINGS- OG DESINFESJONSMIDLER

MANUELL RENGJØRING OG DESINFISERING AV SoftTip-SENSORENE

1. Etter hver gangs bruk må sensoren rengjøres eller desinfiseres grundig før bruk på en ny pasient.
Det anbefales å foreta klargjøring av en sensor umiddelbart etter den har vært i bruk, da inntørkede rester er meget vanskelig å fjerne.
2. Før rengjøring eller desinfisering må den tilkoblede sensoren kobles fra monitoren.
3. Overflateforurensning skylles grundig av sensoren.
4. Overflater (innvendig og utvendig) rengjøres med en børste eller et engangstørk med rengjørings- eller desinfeksjonsløsning (følg produsentens anvisninger). Det anbefales at silikonhuset på sensoren vrenses for rengjøring av de innvendige flatene. SoftTip-sensorene kan senkes ned i rengjøringsmiddel (se liste med godkjente rengjøringsmidler).
5. Deretter skylles sensoren i minst 1 minutt i ca. 200 ml fullt desalinert vann. Vannet må da flyte inn i kontakten og støpsel/kontakthull må fylles og tømmes gjentatte ganger.
6. Det må kontrolleres at sensoren er rengjort slik at alle rester er fjernet.
7. Ved behov kan den manuelle rengjøringen gjentas fullstendig.
8. Manuell tørking med hjelp av en lofri klut. Hulrom i sensoren må tørkes med steril trykkluft.

Sikkerhetsanvisninger Normer som må overholdes

- *SoftTip-sensorer må ikke rengjøres eller autoklaveres maskinelt.*
- *SpO2-sensorer må ikke rengjøres i ultralydbad. Denne metoden fører til at sensorene ødelegges.*
- *Rengjøringsmiddel som reagerer med silikon må ikke benyttes til klargjøringen.*
- *Produsentanvisninger i bruksanvisningen til rengjørings- og desinfeksjonsmiddelet må følges.*
- *DIN EN ISO 17665-1 2006/11 – Sterilisering av produkter til helsesektoren.*
- *DIN EN 556-1 2002/03 – Sterilisering av medisinske produkter.*
- *Krav til overholdelse av hygiene og de anerkjente metodene og reglene for dette.*

KONTROLL OG FUNKSJONSTEST

Kontroller sensorer visuelt for skader.

Slitte, deformerte, porøse sensorer eller sensorer som er skadet på annen måte, må ikke brukes.

RENGJØRING AV LEDNINGER

- Løsne ledningen fra enheten
- Ledningene tørkes av med en fuktig klut (såpevann) – den må ikke senkes ned i væsken.

VEDLIKEHOLD, MTK

Kontroll før hver gangs bruk

- Før hver gangs bruk må det utføres en visuell kontroll for å oppdage evt. mekaniske skader.
- Hvis det oppdages skader eller funksjonsfeil, slik at sikkerheten til pasient og operatør ikke lenger er sikret, må enheten først tas i bruk igjen etter reparasjon.

Måleteknisk kontroll

Ergoscan er en måleinnretning iht. MP-BetriebV § 11/ vedlegg 2. I samsvar med denne bestemmelsen må enheten underlegges en måleteknisk kontroll hvert 2. år, første gang på det angitte tidspunktet på kalibreringstegnet.

KALIBRERINGSMODUS

For å kontrollere f.eks. tetthet i trykkluftkretsen, kan Ergoscan-enheten slås over i en kalibreringsmodus:

- Pumpeballen kobles til via T-stykke mellom tilførselsslangen og mansjetten.
- Mansjetten rulles stramt sammen.
- Enheten slås av og deretter på.
- Vent til klokkeslettet eller en løpende bjelke (ergoscan duo) vises på displayet.
- Trykk knappen INFO 3 x: Displayet viser en intern verdi som må ligge mellom 25 og 100. Ligger verdien utenfor dette området, må Ergoscan-enheten sendes inn for vedlikehold.
- Trykk knappen Start/stopp: Displayet viser "0" (aktuelt trykk i mmHg) Generer et kontrolltrykk på 200 mmHg og mål trykkfallet etter en ventetid på min. 30 sek. (Trykkfall på 3...5 mmHg er vanlig, ved trykkfall >6 mmHg foreligger det en ikke tillatt utetthet, og Ergoscan-enheten må sendes inn til reparasjon).
- Man kan gå ut av kalibreringsmodus med knappen start/stopp.

AVFALLSBEHANDLING AV PRODUKTET

På slutten av levetiden må produktet som er beskrevet i denne brukerhåndboken med tilbehør avfallsbehandles etter forskriftene som gjelder for denne typen produkter.

Hvis du har spørsmål om avfallsbehandlingen, kan du kontakte Ergoline GmbH eller en representant.



TEKNISKE DATA

Blodtrykksmåling

Måling

Målemetode	oscillometrisk
Måletid	30 – 45 sek (pasientavhengig)
Datamottak	ubegrenset
Måleintervaller	2 – 90 min, programmerbar
Kapasitet	200 målinger eller 30 timer

Måleområde

Systolisk	60 – 260 mmHg
Diastolisk	40 – 220 mmHg
Hjertefrekvens	35 – 240 slag/min

Mansjett

Tilkobling	Metalltrykkåls
Størrelse	flere størrelser kan leveres
Mansjettrykk	300 mmHg maks., innstillbar

SpO2-måling (kun ergoscan duo)

Måleområde

SpO2	45 – 100 %
Hjertefrekvens	20 – 300 slag/min

Nøyaktighet

SpO2	+/- 2 % (70 – 100 %)
Hjertefrekvens	+/- 1 siffer (<= 100/min) +/- 1 % (> 100/min)

Målemetode

SpO2	ChipOx®-teknologi (Split Pulse Wave med Fuzzy Logic Control)
------	---

Samplinghastighet

Intervall	hvert 1, 2, 5 sek
-----------	-------------------

SpO2-sensor

Tilkobling	MiniMed-stikkontakt
Sensor	Envitec SoftTip®-sensor

Visning/betjeningsselementer

Pasientvisning

Betjeningsselementer

LCD (måleverdier, feilkoder)

Folietastatur (start/stopp, dag og natt og info)

Grensesnitt

PC-tilkobling

digitalt grensesnitt (USB)

Annet

Mål (L x B x H)

ca. 11 cm x 8,0 cm x 2,7 cm

Vekt

190 g (med batterier)

Driftstemperatur

+10°C til +40°C

rel. luftfuktighet

30 - 75 % (ikke-kondenserende)

Lufttrykk

700 - 1 060 hPa

Strømforsyning

2 NiMH-akkumulatorer

(type mignon AA, 1 800 mAh)

Bruk av batterier anbefales ikke!

The logo for ergoline, featuring the word "ergoline" in a red, lowercase, italicized sans-serif font.

ergoline GmbH
Lindenstraße 5
72475 Bitz
Germany

Tel.: +49-(0) 7431 98 94 - 0
Fax: +49-(0) 7431 98 94 - 128
e-mail: info@ergoline.com
http: www.ergoline.com