

no

Bruksanvisning

Docon[®]7

Blodvippe



VIKTIG

LES NØYE IGJENNOM FØR BRUK

OPPBEVAR TILGJENGELIG FOR SENERE OPPSLAG

© Möller Medical GmbH.
Alle rettigheter forbeholdt.

Ingen del av denne dokumentasjonen kan reproduseres eller oversettes på noen som helst måte uten forutgående skriftlig godkjenning fra Möller Medical GmbH. Statusen for informasjonen, spesifikasjonene og figurene i denne bruksanvisningen indikeres med versjonsnummeret på siste side. Möller Medical GmbH forbeholder seg retten til når som helst og uten forhåndsvarsel å gjøre endringer når det gjelder teknologi, funksjoner, spesifikasjoner og design.

Innhold

1	Generell sikkerhetsinformasjon	8
1.1	Forklaring av sikkerhetssymboler	8
1.1.1	Symboler i bruksanvisningen.....	8
1.1.2	Symboler på enheten	8
1.1.3	Symboler på skjermen.....	9
1.1.4	Symboler på emballasjen	9
1.2	Forklaring av formatkonvensjoner	10
1.3	Produsentens ansvar	11
1.4	Operatørens plikt til å utvise aktsomhet.....	11
1.5	Ikke-produktrelatert tilleggsutstyr.....	13
2	Tiltenkt bruk.....	14
2.1	Forskriftsmessig bruk – tiltenkt bruk	14
2.2	Kombinasjon med andre produkter.....	14
2.3	Vesentlige ytelseskarakteristikker.....	14
3	Produktbeskrivelse	15
3.1	Betjeningselementer.....	15
3.1.1	Berøringsskjerm	15
3.1.2	Tilbakestillingsknapp	15
3.2	Skålen.....	15
3.3	Klemme.....	16
3.4	Håndtak på enheten.....	16
3.5	Tilleggsutstyr og alternativer.....	17
3.5.1	Docon Mobile II LSC	17
3.5.2	Holder for Docon Mobile II LSC	17
3.5.3	Docon 7 Basic strekkodeleser	18
3.5.4	Docon 7-statusindikator.....	18
3.5.5	Docon 7 med forseglingsfunksjon – forseglingshåndtak	19
3.5.6	Docon 7-batteri.....	23

Innhold

3.5.7	Docon 7-transportkasse	25
3.5.8	Docon 7-bord	27
3.5.9	Docon 7-slangeholder	27
3.5.10	Docon 7-pinne.....	28
3.6	Tilkoblingsalternativer.....	29
3.7	Brukergrensesnitt	31
3.7.1	Fritt programmerbare taster.....	31
3.7.2	Systemtilstand.....	31
3.7.3	Skjermtastatur	32
4	Oppsett og idriftssetting	33
4.1	Informasjon om transport og lagring	33
4.2	Pakk ut enheten og kontroller leveringsomfanget	33
4.3	Idriftssetting av Docon 7	34
4.3.1	Koble til og slå på.....	35
4.3.2	Slå av.....	35
4.4	Drift med andre enheter.....	35
4.5	Egnet driftsmiljø	35
4.6	Drift i IT-nettverk.....	36
4.7	Bruk av blodposesystemer med RFID-merking (radiofrekvensidentifikasjon).....	36
4.7.1	Klargjøring av blodposesystemet.....	38
5	Bruksområde og drift	40
5.1	Blodgivning.....	40
5.1.1	Forberedelse for tapping av blod.....	40
5.1.2	Start av tappingen	40
5.1.3	Skjermvisning for informasjon om tappingen	41
5.1.4	Feilmelding for innstrømning	41
5.1.5	Avbryte tappingen	43
5.1.6	Slutten av tappingen.....	43
5.1.7	Docon 7 Mobile II LSC	43
5.2	Dataregistrering.....	44
5.2.1	DMS Docon.....	44
5.2.2	Registrering av data for tapping	44

5.2.3	Lagring av data for tapping.....	44
5.2.4	Overføring av data for tapping.....	44
5.2.5	Databehandling.....	45
5.3	Lagringsforhold	45
6	Innstillinger	46
6.1	Innstillingsalternativer, systemmeny	46
6.1.1	Undermenyen for passord.....	47
6.1.2	Undermeny for alternativer.....	48
6.1.3	Undermeny for skjerminnstillinger	49
6.1.4	Undermeny for energi.....	50
6.1.5	Undermeny for språk.....	52
6.1.6	Lokal undermeny.....	53
6.1.7	Undermeny for tapping.....	54
6.1.8	Undermeny for kommunikasjon.....	54
6.1.9	Undermeny for validering	55
6.1.10	Undermeny for informasjon	56
6.2	Utbedring av feil	57
6.3	Service.....	58
7	Stell.....	59
7.1	Rengjøring og desinfisering.....	59
7.2	Vedlikehold.....	59
7.2.1	Sikkerhetskontroll.....	59
7.2.2	Service dokumenter	59
7.3	Transport.....	60
7.4	Vedlikehold av batterier når Docon 7 skal lagres.....	60
7.5	Avhending	61
8	Enhetsalternativer	62
9	Merknader	63
9.1	Tekniske data.....	63

Innhold

9.2	Elektromagnetiske utslipp.....	66
9.2.1	Docon 7 Standard	66
9.2.2	Docon 7 Seal.....	66
9.2.3	Docon 7 RFID	67
9.3	Elektromagnetisk immunitet	68
9.4	Anbefalte separasjonsavstander	71
9.4.1	Docon 7 Seal.....	71
9.4.2	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID	71
9.5	Tilbehør.....	72

1 Generell sikkerhetsinformasjon

1.1 Forklaring av sikkerhetssymboler

I denne bruksanvisningen er viktig informasjon indikert visuelt. Denne informasjonen er avgjørende for å unngå risiko for blodgiveren og personalet samt for å unngå at det oppstår skade eller funksjonsfeil på enheten.

1.1.1 Symboler i bruksanvisningen



Forsiktig



Merknad ment for å hjelpe funksjonen

1.1.2 Symboler på enheten



Forsiktig – varm overflate

Forseglingshåndtak: Vevsforbrenninger kan oppstå på grunn av feil bruk eller hvis elektrodene til forseglingshåndtaket kommer i direkte kontakt med vev.



Slå enheten av og på



Serienummer



Katalognummer



Vekselstrøm



Retur og avhending i henhold til WEEE-direktivet



USB-vert



RJ45-nettverkstilkobling



Les bruksanvisningen



Beskyttelsesklasse II



I samsvar med ANSI/AAMI ES60601-1
CAN/CSA 22.2 nr. 60601-1-08

Generell sikkerhetsinformasjon

Typeskiltet er plassert under brettet.

1.1.3 Symboler på skjermen



En USB-minnepinne er tilkoblet



Docon 7 er koblet til strømforsyningen



Klemme åpen



Klemme lukket



Visning av batteridrift + ladenivå



Batteriindikator under lading



Skanner er tilkoblet



WLAN-drift



Nettverksdrift



Docon 7-statusindikator er tilkoblet

1.1.4 Symboler på emballasjen



Katalognummer



Batchkode



Serienummer



Ikke bruk hvis pakken er skadet

Generell sikkerhetsinformasjon



Grense for stablehøyde, maks 4 pakker



Hold tørr



Relativ fuktighetsbegrensning for oppbevaring og transport



Temperaturbegrensning for oppbevaring og transport



Produsent



Produksjonsdato (AAAA-MM-DD)



Total lengde



Forsiktig



Skjør, håndteres forsiktig



Topp, oppbevares med denne siden opp

Rx ONLY

Viktig: Vær oppmerksom på at dette utstyret kun må selges til eller bestilles av lege i samsvar med amerikansk føderal lov.

Ytterligere informasjon om symbolene som brukes finner du på vår hjemmeside: www.moeller-medical.com/glossary-symbols.

1.2 Forklaring av formatkonvensjoner

I denne bruksanvisningen brukes forskjellige skrifttyper for å forbedre orienteringen.

Skrifttype	Bruk
Fet	Knapper i instruksjoner.
<i>Kursiv</i>	Enhetsalternativer, knapper og referanser til kapitler og avsnitt i denne brødteksten.

Generell sikkerhetsinformasjon

1.3 Produsentens ansvar

Produsenten kan bare anses som ansvarlig for enhetens sikkerhet, pålitelighet og egnethet for bruk hvis:



- Monteringer, utvidelser, tilbakestillinger, endringer eller reparasjoner utføres av personer autorisert av produsenten.
- Den elektriske installasjonen i det aktuelle rommet oppfyller de relevante kravene og forskriftene (f.eks. VDE 0100, VDE 0107 eller IEC-spesifikasjoner).
- Enheten brukes i samsvar med bruksanvisningen og de landsspesifikke forskriftene og nasjonale særregler overholdes.
- Betingelsene fastsatt i tekniske data overholdes.

Produsenten forplikter seg til å ta imot gamle enheter i henhold til den tyske loven om elektriske og elektroniske produkter (ElektroG).

1.4 Operatørens plikt til å utvise aktsomhet

Operatøren er ansvarlig for riktig drift av det medisinske utstyret. I tråd med den tyske forordningen om medisinsk utstyr (MPBetreibV), må brukeren utføre et bredt spekter av oppgaver samt påta seg ansvar når han/hun håndterer medisinsk utstyr innenfor rammen av hans/hennes arbeid.

All bruk eller håndtering av Docon 7 forutsetter nøyaktig kunnskap om og overholdelse av disse bruksanvisningene. Disse instruksjonene erstatter ikke brukeropplæring som skal tilbys av konsulenten for medisinsk utstyr. Enheten må bare betjenes av personer med nødvendig opplæring eller kunnskap og erfaring.



Docon 7 kan bare brukes i rom der personale som overvåker prosessen for tapping er tilstede under hele perioden med kontinuerlig drift.

Ytelse og sikkerhet kan bli svekket hvis det ikke brukes originalt utstyr fra produsenten. Alt arbeid som krever verktøy må utføres av produsentens avdeling for teknisk support eller personer som er autorisert av sistnevnte.

Generell sikkerhetsinformasjon

I miljøer der feilfri funksjon av en jordforbindelsen ikke kan garanteres, må Docon 7 være batteridrevet.

Brukeren må ikke berøre en eller flere av Docon 7s tilkoblingspunkter (USB, LAN og dockingstilkobling) og blodgiveren samtidig!



Docon Mobile og forseglingshåndtaket kan brukes i nærheten av blodgiveren.

Docon 7 kan brukes med grenuttak som er godkjent i henhold til 60601-1 med maksimalt 2 enheter. Bruk av mer enn 2 enheter på slike grenuttak er ikke tillatt, da det ikke kan sikres at de godkjente verdiene for lekkasjestrøm ikke vil kunne overskrides (se EN 60601-1). I slike tilfeller må et skillestykke, f.eks. en skilletransformator som er godkjent for medisinsk bruk, brukes.

Under normal blodgivning skal Docon 7 plasseres slik, at brukeren enkelt kan koble den fra strømforsyningen ved å trekke ut strømledningen.

Det må ikke foretas endringer på Docon 7.

Ingen væsker må tillates å trenge inn i strømførende deler av enheten.

Under rengjøringen må du sørge for at ingen rengjøringsmidler sprøytes inn i stikkontaktene.

Trekk ut støpselet før du rengjør Docon 7.

Skift ut alle typer tilkoblingsledninger hvis de viser tegn på skade, selv om skaden er ubetydelig. Sørg for at det ikke rulles over kabler.



Hold kablene vekk fra varmekilder. Dette forhindrer at isolasjonen smelter, noe som kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Ikke bruk overdreven kraft for å skyve pluggen inn i stikkontaktene.

Når du fjerner pluggen, må du ikke trekke i selve kablet. For å fjerne hvis nødvendig, frigjør plugglåsen.

Ikke utsett Docon 7 for overdreven varme eller brann.

Ikke utsett Docon 7 for sterke støt.

Hvis du oppdager overdreven varme, røkgasser eller røyk fra enheten, må du øyeblikkelig koble Docon fra strømforsyningen.

I tilfelle brann må du ikke slukke Docon 7 med vann.



Produsenten og medlemsstatens ansvarlige myndighet der brukeren og/eller pasienten er bosatt, må informeres om alle alvorlige hendelser som har oppstått i forbindelse med produktet.

Generell sikkerhetsinformasjon

1.5 Ikke-produktrelatert tilleggsutstyr

Tilleggsutstyr som kobles til analoge og digitale grensesnitt på enheter, må påviselig tilfredsstillende de relevante EN-spesifikasjonene (f.eks. EN 60950 for databehandlingsutstyr og EN 60601-1 for elektromedisinsk utstyr). Personen som kobler tilleggsutstyr til delen for signalinngang eller -utgang, er systemkonfigurator og dermed ansvarlig for at kravene i den gjeldende versjonen av EN 60601-1-standarden overholdes.

Hvis du har spørsmål, kan du kontakte distributøren eller produsentens teknisk support.



Ingen aktive tilleggsenheter (enhet med egen strømforsyning) kan være koblet til USB-grensesnittet til Docon 7.

2 Tiltenkt bruk

2.1 Forskriftsmessig bruk – tiltenkt bruk

Docon 7 er et medisinsk utstyr. Det brukes i forbindelse med blodgivning til å blande blodet med det antikoagulerende middelet i blodposen og for å stoppe blodtilførselen når et justerbart volum er nådd. I tillegg kan intern informasjon om blodgivningen, så vel som eksterne data som legges inn av brukeren, samles og overføres til et elektronisk datasystem.

Bare personer som oppfyller de generelle kriteriene for blodgivning, har lov til å gi blod, se f.eks. blodforskriften «Forskrift om tapping, testing, prosessering, oppbevaring, distribusjon og utlevering av humant blod og blodkomponenter og behandling av helseopplysninger i blodgiverregistre» og «Veileder for transfusjonstjenesten i Norge».

2.2 Kombinasjon med andre produkter



Blodposesystemer er nødvendige for at blod kan gis. Docon 7 kan bare brukes med posesystemer som oppfyller alle lovkrav til blodposesystemer.

I tillegg må den maksimale kapasiteten til posesystemene ikke overstige 1000 ml.

2.3 Vesentlige ytelseskaraktistikker

Docon 7 har ingen vesentlige ytelseskaraktistikker.

3 Produktbeskrivelse



Figur 1: Docon 7

3.1 Betjeningselementer

3.1.1 Berørings skjerm

Brukeren kan legge inn data i Docon 7 via berørings skjermen. For å legge inn informasjon kan enten en finger eller en passende stylus brukes. For å velge en knapp på skjermen, trykker du med lett trykk på berørings skjermen i området til knappen.

3.1.2 Tilbakestillingsknapp

Hvis Docon 7 slutter å fungere slik den skal og ikke lenger reagerer på vanlig inntasting, trykker du på tilbakestillingsknappen. Denne finner du på baksiden av enheten til venstre for stikkontakten. Denne tilbakestiller Docon 7 til dens opprinnelige tilstand.

3.2 Skålen

Docon 7-skålen, som brukes til å holde posesystemet, er festet til holderen med en magnet. Denne løsnes hvis den overbelastes, noe som reduserer risikoen for at Docon 7 kan bli skadet.

3.3 Klemme

Denne brukes til å stenge slangen for tapping av blod, når det endelige volumet er nådd.

Slangen for tapping av blod føres inn i klemmen bakfra. Slangen kan føres ut til høyre eller venstre, avhengig av vektens plassering i forhold til blodgiverens seng.

Registreringen av slangen er kontaktfri. Sensoren blir dermed ikke utsatt for mekanisk slitasje.

Totrinns fastklemming av slangen gir dobbel sikkerhet. Etter at slangen er satt inn, låser klemmen automatisk slangens innløp og begge utløpene for å forhindre at slangen løsner utilsiktet. Samtidig klemmes slangen direkte ved innløpet (posisjon 1).

Slangens fastklemte innløp frigjøres når tappingen begynner og blodet begynner å renne (posisjon 2).

Klemmen forblir låst under tappingen og skifter til posisjon 1 når tappevolumet er nådd. Når tappingen er fullført, trykker du på klemmesystemet for å låse opp klemmen og fjerne slangen.



For å garantere maksimal sikkerhet for blodgivere, lukkes klemmen umiddelbart i tilfelle et strømbrudd når enheten er koblet til et 230 V-nettverk.

Dette kan motvirkes hvis enheten er utstyrt med et batteri.

3.4 Håndtak på enheten

Enhetens håndtak har flere funksjoner. De tjener både til å sikre enkel håndtering og beskyttelse av brettet mot utilsiktede støt.

Håndtakene har således en beskyttende funksjon for veiesystemet for å forhindre feilmålinger på grunn av skader på mekaniske komponenter.

Produktbeskrivelse

3.5 Tilleggsutstyr og alternativer



Bruk av **Docon®7** med tilleggsutstyr som omformere eller kabler, som ikke er godkjent for den tiltenkte bruken av enheten, kan føre til økte elektromagnetiske utslipp, redusert interferensmotstand eller feilfunksjon.

3.5.1 Docon Mobile II LSC

Docon Mobile brukes til å legge inn strekkoder under tappingen.

For å sikre beskyttelse av ryggen, kan Docon 7 betjenes ved hjelp av skanner-tastaturet. Gjeldende status for tappingen vises også på fargeskjermen, og signaltilstandene indikeres av en blinkende LED-lampe. Docon Mobile inkluderer en 1-D-laserskanner.



Figur 2: Docon Mobile II LSC

3.5.2 Holder for Docon Mobile II LSC

Avhengig av det aktuelle behovet, er følgende holdere tilgjengelige for Docon Mobile II LSC:

- Bordbase
- Tilkoblingsbase
- Svanehals
- Bordmonteringssystem (for montering på Docon 7-bordet)

Du kan finne bestillinginformasjon for alternativene som er beskrevet ovenfor på *side 72*.

3.5.3 Docon 7 Basic strekkodeleser

Som et alternativ til vår Docon mobile II LSC kan man bruke Docon 7 Basic strekkodeleser hvis funksjoner er begrenset til kjernefunksjonaliteten til en strekkodeskanner. Den er utstyrt med et svært stort skannefelt, noe som gjør lesing av lange strekkoder lettere, selv på kort avstand.



Figur 3: Docon 7 Basic strekkodeleser

3.5.4 Docon 7-statusindikator

Docon 7-statusindikatoren kan sikres i en hevet posisjon for å forbedre signalregistrering (f.eks. på blodgiverens seng). Det kan festes med enten en magnet eller et klips. Alle signaltilstander som Docon 7 viser på skjermen, overføres som et optisk signal til LED-lampen.



Figur 4: Docon 7-statusindikator

Produktbeskrivelse

3.5.5 Docon 7 med forseglingsfunksjon – forseglingshåndtak

Forseglingshåndtaket er en automatisert forseglingsenhet som brukes til å forsegle PVC-slanger, særlig slangen for tapping av blod som er direkte festet til blodgiveren. Dette gir større sikkerhet ved forsegling av slangen. Forseglingsprosedyren kan dokumenteres i datasettet.

Ulike PVC-slanger med forskjellige diametre og veggtykkelser kan forsegles. Forseglingstiden justeres automatisk for de angitte slangene. Forseglingsprosessen indikeres av en LED-lampe på forseglingshåndtaket (se *Forseglingprosedyre* på side 20).



Forseglingshåndtaket oppfyller sikkerhetskravene til elektromedisinsk utstyr av type B i henhold til EN 60601.

Bare det originale forseglingshåndtaket kan kobles til Docon 7.



Plasser bare den respektive gjenstanden mellom elektrodene på forseglingshåndtaket til Docon. Se *Tekniske data* (side 63)

For å oppnå et optimalt forseglingsresultat, må det bare brukes slanger og posesystemer som er godkjent av utstyrproduzenten.



Figur 5: Forseglingshåndtak for Docon 7

3.5.5.1 Forsegling av slanger for tapping av blod



Den integrerte forseglingsenheten avgir elektromagnetisk stråling under forseglingen.

Feil bruk eller direkte kontakt mellom elektrodene til forseglingshåndtaket og kroppens vev kan føre til forbrenning.

Produktbeskrivelse

Sørg for at slangens overflate er tørr og fri for smuss der forseglingen skal gjøres.

Forseglingsprosessen stopper umiddelbart når du slipper forseglingshåndtaket!



Slangen må ikke utsettes for mekanisk belastning under forseglingen.

Hvis en slange skal forsegles på flere steder, må det være en minimumsavstand på 10 mm mellom hvert forseglingspunkt.

Foreta en visuell kvalitetssjekk av forseglingene med jevne mellomrom.

Forseglingsprosedyre

1. Plasser slangen i fordypningen på forseglingshåndtaket.
2. Trykk forseglingshåndtaket helt til anslaget. LED-lampen lyser og forseglingen starter automatisk.
3. Forseglingen er fullført når LED-lampen på forseglingshåndtaket begynner å blinke.
4. Åpne nå forseglingshåndtaket og fjern slangen.

3.5.5.2 Rengjøring av forseglingshåndtaket

For å utelukke enhver risiko for brukeren, trekk forbindelseskabelen ut av forseglingshåndtaket før rengjøring.

Brukeren skal bruke passende verneklær for egenbeskyttelse under rengjøringen.



Steriliseringsmetoder som autoklaving og sterilisering med etylenoksid gjør forseglingshåndtaket til Docon 7 ubrukelig.

Sørg for at ingen væsker kommer inn i de elektroniske komponentene til forseglingshåndtaket.

Ikke bruk skarpe gjenstander til rengjøring.

For å garantere forseglingshåndtakets funksjon og sikkerhet, må det rengjøres regelmessig. Du finner en liste over godkjente produkter for rengjøring på *side 59*.



Docon 7-forseglingshåndtaket må alltid rengjøres etter at det har kommet i direkte kontakt med blod.

Docon 7-forseglingshåndtaket skal rengjøres grundig minimum en gang per måned.

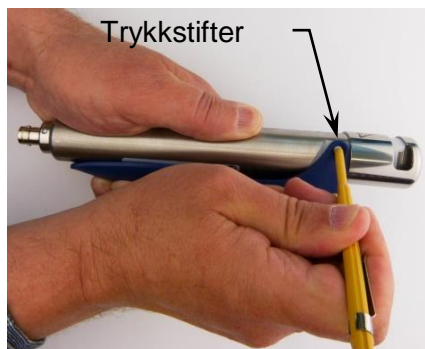
Produktbeskrivelse

Demontering av Docon 7-forseglingshåndtaket

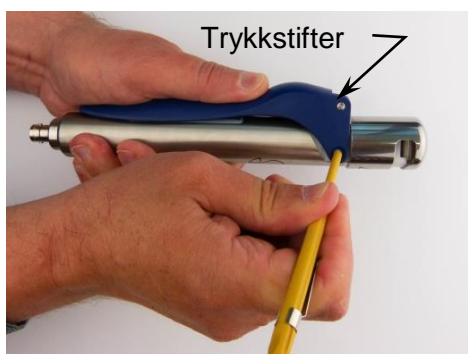
For å rengjøre elektrodene, må du først fjerne den blå spaken og elektroden (se *Figur 6* til *Figur 9*).



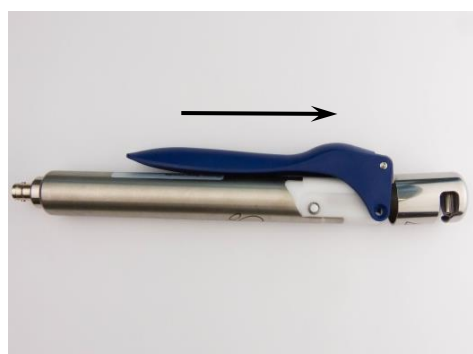
Figur 6



Figur 7



Figur 8



Figur 9

1. Trykk spaken som beskrevet i *Figur 6* mot håndstykket, til de to elektrodene i den øvre delen av håndtaket kommer i kontakt.
2. Trykk inn trykkstiftene på begge sider til det høres et «klikk» (se *Figur 7* og *Figur 8*). Bruk en kulepenn eller lignende for å skyve inn trykkstiftene.
3. Skyv spaken med elektrode oppover og ta den av (se *Figur 9*).

Det runde håndstykket og elektrodene skal rengjøres med en løfri klut.



Den demonterte spaken med elektrode kan vaskes under rennende vann.

Tørk alle delene nøye. Forsikre deg om at elektrodene er helt tørre for å unngå gnistutladning.

Produktbeskrivelse

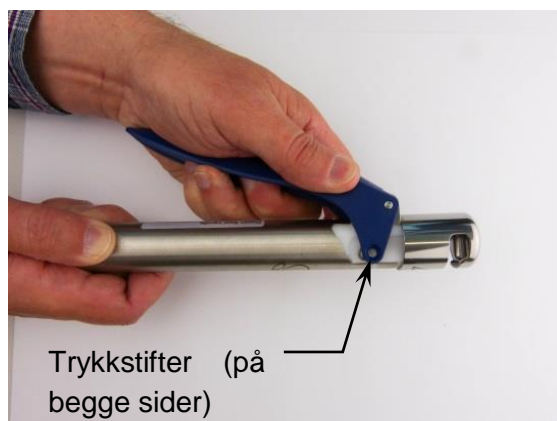
Montering av håndstykket og spaken med elektrode etter rengjøring



Figur 10



Figur 11



Figur 12



Figur 13

1. Plasser spaken med elektrode på håndstykket og sørg for at spaken er i nærheten av håndstykket (se Figur 10).
2. Forsikre deg om at elektroden er plassert parallelt med den faste elektroden og er på linje med det tilsvarende sporet i håndstykket (se Figur 11).
3. Trekk spaken med elektrode på håndstykket til begge stiftene avgir et hørbart «klikk» (se Figur 12 og Figur 13).
4. Trykk spaken to ganger og forsikre deg om at elektrodene beveger seg jevnt og ikke er løse.



Etter rengjøring, kontroller elektrodene for tegn på mekanisk skade og slitasje. Bruk aldri ødelagte deler!

Etter montering av forseglingshåndtaket, utfør noen få forseglinger for å teste funksjonaliteten.

Produktbeskrivelse

3.5.6 Docon 7-batteri

Når enheten ikke er koblet til strømmettet, kan du betjene Docon 7 med et batteri (se Figur 14) som er plassert i batterirommet til kassen. Under optimale forhold kan opptil 80 tappinger utføres med en batterilading. Opptil 40 tappinger er mulig med et batteri som er integrert i Docon 7. Docon 7 har en integrert ladekrets. Når du har koblet strømledningen til enheten og satt batteriene riktig inn i de respektive batterirommene, lades batteriet i kassens bakre batterirom automatisk. Hvis et internt batteri er tilstede, lades dette også. Hvis enheten bare har et internt batteri, vil bare dette batteriet lades.

Bare originale batterier kan brukes med Docon 7. Disse batteriene er spesielt utviklet for bruk med Docon 7 og oppfyller de nødvendige kravene.

Risikoer kan bare utelukkes når de originale batteriene brukes.



Hvis batteriene ikke skal brukes i en lengre periode, skal de tas ut av kassens batterirom og oppbevares i ladet tilstand. Hvis enheten har et internt batteri, skal enheten oppbevares med ladet batteri.

Batteriene må avhendes forskriftsmessig.

Batteriene må ikke kastes som husholdningsavfall.



Figur 14: Docon 7-batteri

3.5.6.1 Docon 7 under batteridrift – internt batteri

Denne versjonen av Docon 7 er bare utstyrt med et internt (ikke uttakbart) batteri. Det har ikke et eksternt batteri i kassen.

Denne versjonen indikeres med symbolet for litiumionbatterier på baksiden av enheten.



Figur 15: Karakteristiske egenskaper for det interne batteriet

3.5.6.2 Docon 7 under batteridrift – eksternt batteri

For denne versjonen er batterifunksjonaliteten til Docon 7 bare mulig med det eksterne batteriet i transportkassen.

3.5.6.3 Visning av batteriladning

Lading indikeres både på skjermen og via en LED-lampe på baksiden av enheten ved siden av strømtilkoblingen. LED-lampen på baksiden er også synlig når Docon 7 lades via et batterirom som kan åpnes eksternt når kassen er lukket. LED-lampen viser de forskjellige driftsmodusene via de to tilstandene «På» og «Av».

LED	Driftsmoduser	Batteri
Av	Batteridrift	Batteriet blir utladet
	Nettdrift	Batteriet er fulladet
	Nettdrift	Ingen batteri er satt inn
På	Nettdrift	Batteriet lades

Produktbeskrivelse

3.5.7 Docon 7-transportkasse



Figur 16: Docon 7-transportkasse

Docon 7-transportkassen har to funksjoner. For det første sikrer den sikker transport av Docon 7. Og for det andre kan den øverste delen av kassen brukes som en plattform for den nedre delen av kassen, slik at Docon 7 kan plasseres i den nødvendige driftsposisjon.

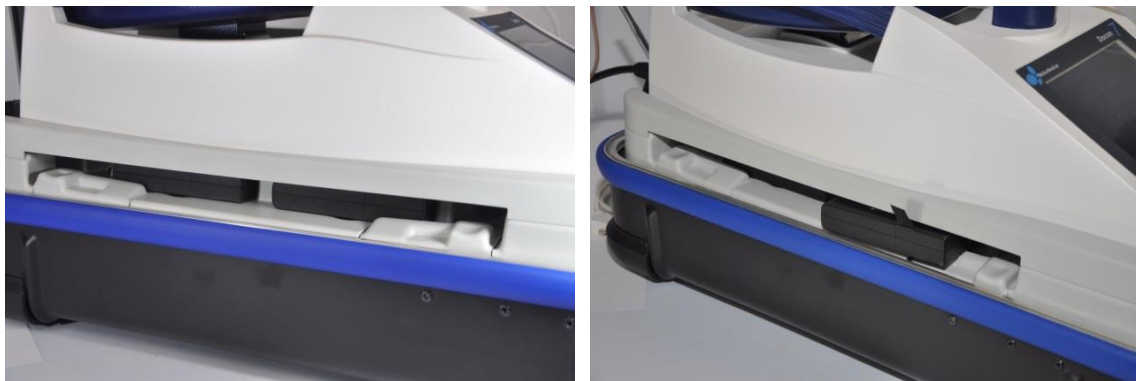
Høydeforskjellen mellom blodgiveren og brettet skal være minst 20 cm.

Åpne kassen for blodgivning. Plasser den øverste delen av kassen på gulvet. Plasser deretter den nederste delen sammen med Docon 7 oppå den øverste delen.

Batteriene i transportkassen kan bare byttes når kassen er åpen. Skyv fjærklemmene på sidene batterirommene litt ned. Batteriene låses opp og skyves oppover mot deg. Du kan nå ta de ut av kassen. For å sette inn batteriene, skyv dem inn i kassen med logoen pekende oppover. Skyv batteriene forsiktig innover for å låse dem fast i mellomdelen.

Det bakre batterirommet fungerer som et aktivt rom. Frontrommet kan brukes til oppbevaring av et eventuelt reservebatteri slik at batteriet raskt kan skiftes ut hvis nødvendig.

Produktbeskrivelse



Figur 17: Docon 7-batterirom

For å fjerne blandevekten fra kassen, må du først låse opp den svarte roterende spaken på forsiden, direkte under skjermen (se *Figur 18*). Løft deretter forsiktig forsiden av Docon 7 og trekk den mot deg ut av kassetten.

For å plassere Docon 7 riktig i kassen igjen, plasser den i en skråstilling på ca. 30 grader med baksiden pekende ned i brettet. Skyv den blå klaffen på baksiden av enheten inn i den tiltenkte fordypningen (se *Figur 18* på høyre side). Senk så den fremre delen av Docon ned på brettet og lås spaken. Enheten er nå klar til bruk igjen.

Rommet med skyvedør på baksiden av kassen gjør det mulig å lade batteriene mens kassen er lukket. For å gjøre dette åpner du den bakre skyvedøren på kassen og setter strømledningen direkte inn i Docon 7-stikkkontakten.



Figur 18: Fastgjøring på Docon 7-kasse

Produktbeskrivelse

3.5.8 Docon 7-bord

Bordet er montert direkte på transportkassen. Det fungerer som et oppbevaringssted for tappeutstyr og gjør det også mulig å plassere Docon Mobile og forseglingshåndtaket i passende holder. For dette trenger du i tillegg skannerholderen, systemet for bordmontering og slangeholderen.

For å montere bordet på kassen, må du først sette aluminiumsdelen i sporet på den nedre delen av kassen (se *Figur 19*). Skyv så den svarte klemforbindelsen ned på kassen, og stram for hånd. Forsikre deg om at den utstikkende delen på forbindelsen er satt riktig inn i kassen. Plasser deretter bordplaten på aluminiumsdelen og stram for hånd med den stjerneformede knotten.



Figur 19: Docon 7-bord

3.5.9 Docon 7-slangeholder

Som beskrevet ovenfor er slangeholderen direkte festet til Docon 7-bordet. Forseglingshåndtaket, blodslanger osv. kan trygt oppbevares her.



Figur 20: Docon 7-slangeholder

3.5.10 Docon 7-pinne

Docon 7-pinnen er en USB-lagringsenhet for overføring av data fra Docon til en PC. Denne er ikke med i leveransen.

FORSIKTIG: For at pinnen skal kunne brukes med Docon 7, må denne konfigureres tilsvarende.

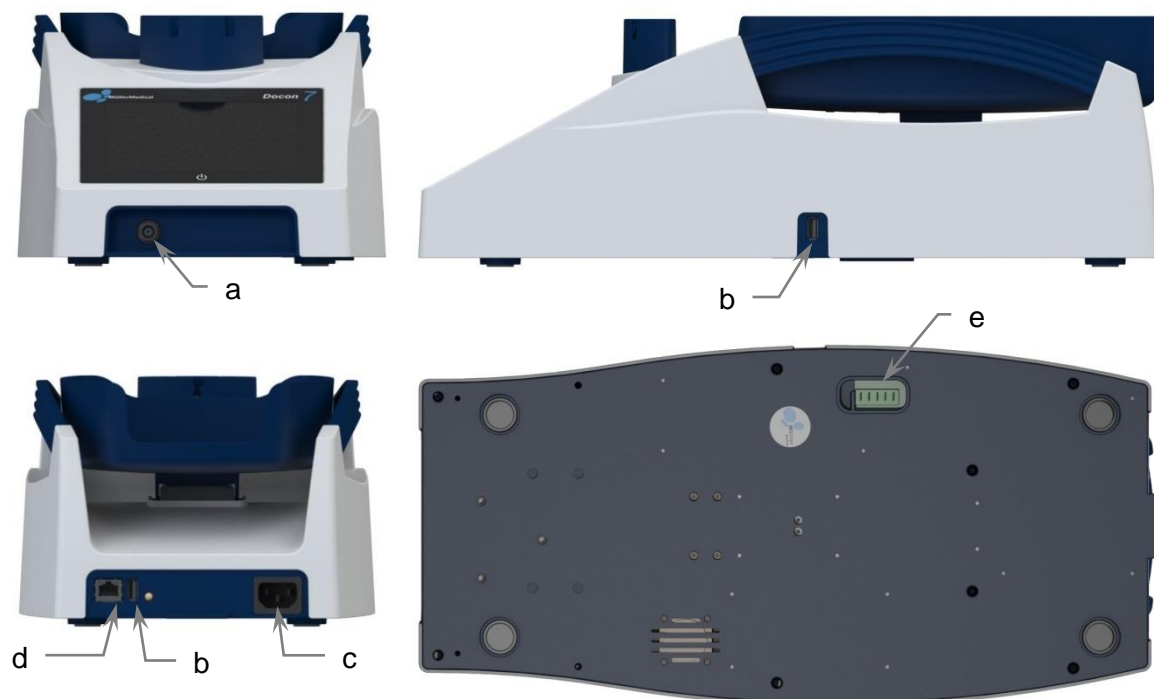


Opprett en mappe som heter Docon og en mappe som heter Data.

Lagre «Docon»-mappen på lagringsmediet og dra så «Data»-mappen inn i «Docon»-mappen. Lagre «Docon»-mappen på lagringsmediet og dra så «Data»-mappen inn i «Docon»-mappen.

Produktbeskrivelse

3.6 Tilkoblingsalternativer



Figur 21: Tilkoblingsalternativer på Docon 7.

a: BNC (forseglingshåndtak); b: USB; c: Stikkontakt for nettplugg; d: Nettverk; e: Dokkingstasjon

Følgende tilkoblingsalternativer er tilgjengelige med Docon 7 (se Figur 21):

a. BNC-pluggtilkobling

- Forseglingshåndtak (kun med Docon 7 med forseglingsfunksjon)

b. 2 x USB

- Lesing av data for blodgivningen via USB-pinnen
- Ekstern strekkodeleser
- LED-statusindikator

c. Stikkontakt for nettplugg

- Stikkontakt for 3-polet F-strømledning for tilkobling til strømforsyningen (strømledningen må være i samsvar med IEC 60320)

d. Nettverk

- RJ45 nettverkstilkobling for stasjonær strømtilkobling

e. Dokkingstasjon for batteridrift

Produktbeskrivelse



Tilleggsutstyr som kobles til analoge og digitale grensesnitt på enheter, må påviselig tilfredsstille de relevante EN-spesifikasjonene (f.eks. EN 60950 for databehandlingsutstyr og EN 60601-1 for elektromedisinsk utstyr). Personen som kobler tilleggsutstyr til delen for signalinngang eller -utgang, er systemkonfigurator og dermed ansvarlig for at kravene i den gjeldende versjonen av EN 60601-1 overholdes.

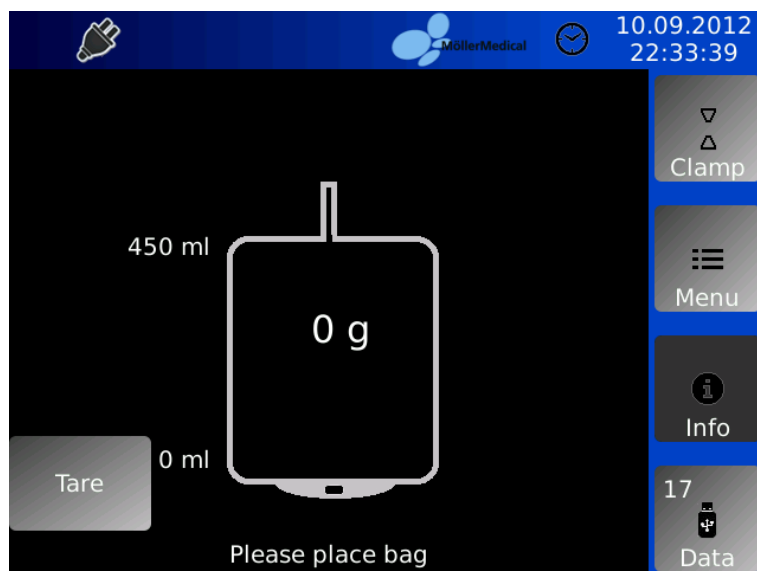
Når du kobler til et lokalnett, skal det brukes en passende hub som er godkjent for medisinsk bruk eller galvanisk isolering som er godkjent for medisinsk bruk.

Hvis du har spørsmål, kan du kontakte distributøren eller produsentens teknisk support.

Produktbeskrivelse

3.7 Brukergrensesnitt

Det følgende avsnittet gir en oversikt over Docon 7-brukergrensesnittet. Informasjon om innstillinger finner du fra *side 46*.



Figur 22: Skjerm for grunnleggende innstillinger på Docon 7

3.7.1 Fritt programmerbare taster

Du finner 4 betjenings-elementer på høyre side. Du kan bruke disse til å hente fram forskjellige funksjoner under prosessen for tapping.

Fritt programmerbar tast	Funksjon
Klemme	Manuell åpning og lukking av klemmen
Meny	Tilgang til systemmenyen
Informasjon	Informasjon om den gjeldende prosessen for tapping
Data	Overføring av data for blodgivning til et USB-lagringsmedium

3.7.2 Systemtilstand

Den øvre delen av skjermen gir informasjon om systemtilstanden (tilkoblede enheter, batteriets ladestatus osv.) samt tappetiden. Den aktuelle datoen og klokkeslettet vises også. Symbolene som vises er forklart på *side 9*.

Produktbeskrivelse

Nettdrift

Hvis Docon 7 forsynes med strøm via strømledningen, bekrefter pluggsymbolet denne driftsmodusen.

Batteridrift

Gjeldende ladenivå for hovedbatteriet vises som en permanent farget stolpe i batterisymbolet og også som en prosentandel. Docon 7 er egnet for drift uten strømledning (batteri).



Hvis enheten blir fullstendig utladet, kan dette føre til permanent skade på batteriene og bør derfor unngås.

3.7.3 Skjermtastatur

Hvis skjermtastaturet er nødvendig for å skrive inn data i et felt, vises det automatisk. Dette tilsvarer et standard datatastatur og kan skiftes mellom alfabetiske og numeriske taster. Skjermtastaturet brukes bare i systemmenyen.

Oppsett og idriftssetting

4 Oppsett og idriftssetting



Kontroller at esken ikke er skadet når den leveres til deg. Speditøren må varsles umiddelbart om transportskader. Kontroller Docon 7 for skader. Hvis produktet viser tegn på mangler, må det ikke brukes, og leverandøren skal varsles umiddelbart.

4.1 Informasjon om transport og lagring

Temperatur:	-20°C til +50°C
Luffuktighet:	Mindre enn 90 % relativ luffuktighet
Vekt inkl. emballasje:	6,4 kg
Dimensjonene til Docon 7 med emballasje:	Bredde x høyde x dybde 585 mm x 370 mm x 380 mm

4.2 Pakk ut enheten og kontroller leveringsomfanget

Docon 7-leveransen består av en pappeske. Sørg for at ingen deler blir igjen i emballasjen når du pakker ut.



Det anbefales å oppbevare emballasjen for eventuelle serviceforespørsler og ikke kaste den.

For å forhindre transportskader bør Docon 7 bare sendes i originalemballasjen.

Standardversjonen av Docon 7 har følgende leveringsomfang:

- 1 x Docon 7
- 1 x Skål
- 1 x 3-polet type F strømlledning
- 1 x Bruksanvisning

Leveringsomfanget til Docon 7 kan variere avhengig av enhetsalternativene du har kjøpt.

Docon 7 med forseglingsfunksjon

- 1 x Forseglingshåndtak

Docon 7 intern batterivariant

WLAN alternativ

RFID alternativ

4.3 Idriftssetting av Docon 7

All bruk eller håndtering av Docon 7 forutsetter nøyaktig kunnskap om og overholdelse av disse bruksanvisningene. Disse instruksjonene erstatter ikke brukeropplæring. Enheten må bare brukes av fagpersonell.

For å utføre en blodtapping med Docon 7, skal den plasseres under blodgiveren. Dette er nødvendig fordi blodet bare kan renne hvis det er høydeforskjell mellom blodgiveren og Docon 7. Høydeforskjellen skal være minst 20 cm.

Tappevolumet kontrolleres som en funksjon av vekten. For å oppnå den angitte nøyaktigheten, må du sørge for at Docon 7 står vannrett og ikke vakler. Plasser posesystemet slik at det ligger fullstendig på brettet og sørg for at måleresultatene kan ikke påvirkes av slanger som henger over.

For bruk som mobil tappeenhet, plasser den øvre delen av kassen på gulvet, og plasser den nedre delen av kassen med Docon 7 på denne øvre delen.

Når Docon 7 klargjøres for første gang eller når den klargjøres for bruk som mobil tappeenhet, bør veiefunksjonens nøyaktighet kontrolleres ved hjelp av en referansevekt. For å gjøre dette, legg en vekt på 500 g midt på brettet. Etter at skjermvisningen til vekten slutter å variere, skal verdien som vises være mellom **495 g** og **505 g**. Hvis verdien som vises ikke er innenfor disse grensene, må Docon 7 kontrolleres av serviceteamet og kan ikke lenger brukes til tapping av blod.

Vær oppmerksom på følgende punkter når du klargjør Docon 7:



- Sørg for at det er tilstrekkelig plass til andre enheter. Docon 7 (inkl. kassens monteringshøyde) krever en høyde på minst 550 mm og en bredde på minst 270 mm.
- Det må sikres at enheten enkelt kan kobles fra strømmettet (hvis det brukes) ved å trekke i strømledningen.
- Tilbehør skal kobles til slik at enhver påvirkning av måleresultater på grunn av slanger på brettet kan utelukkes.

Oppsett og idriftssetting

4.3.1 Koble til og slå på

Når du har klargjort enheten i ønsket posisjon, setter du strømledningen inn i stikkontakten på baksiden av Docon 7. Sett den andre enden av ledningen i en jordet stikkontakt. Overhold spenningsverdien som er oppgitt på typeskiltet. Dette er plassert på baksiden av enheten. Hvis du ønsker å betjene enheten i batterimodus, må du sett batteriet i det bakre rommet til kassens mellomliggende del.

For å slå på Docon 7, trykk på berøringsskjermen i 3 sekunder. Docon 7 utfører deretter en selvtest. Programversjonen, enhetsnummeret og produsenten vises på skjermen. Brettet vipper en gang, og klemmen åpnes og lukkes en gang. Veiesystemet kalibrerer deretter seg selv, og enheten settes til grunninnstillingen.

4.3.2 Slå av

Etter å ha fullført en tapping, slår du av Docon 7 på følgende måte. Trykk hvor som helst på berøringsskjermen i mer enn 2 sekunder, og bekreft deretter ved å klikke på **Slå av** i dialogvinduet som vises.

4.4 Drift med andre enheter



Bruk aldri Docon 7 i umiddelbar nærhet (for avstand, se kapittel 4.7) av eller i forbindelse med andre enheter, da dette kan føre til feilfunksjon. Hvis det ikke er mulig å unngå bruk i nærheten av eller stablet sammen med annet utstyr, må du overvåke Docon 7 og de andre enhetene for å bekrefte normal drift.

4.5 Egnet driftsmiljø

Docon 7 er egnet for bruk i følgende miljøer:

- Hjemmesykepleie
Varehus, skoler, boliger (bosteder, sykehjem), hoteller, pensjonat og kjøretøy, forutsatt at enheten ikke er koblet til kjøretøyets likestrømsforsyning
- Helsetjenester med spesifikke krav
Klinikker (rom i akuttmottak, sykehus, intensivavdelinger, operasjonssaler, unntatt i nærheten av høyfrekvent operasjonsutstyr eller utenfor skjermede rom for magnetresonanstomografi, førstehjelpsrom).

Docon 7 er ikke godkjent for bruk i fly eller militære anvendelser. De gjeldende EMC-kravene for disse miljøene er ikke testet.

4.6 Drift i IT-nettverk

Docon 7 kan utveksle data med en PC ved hjelp av DMS-programvare (se kapittel 5.2) via LAN- eller WLAN-grensesnittet.

Docon 7 kan kobles til et standard lokalt nett (LAN) i henhold til IEEE 802.3 eller WLAN i henhold til IEEE 802.11 2,4 GHz, se kapittel 3.6.

Integrering av Docon 7 i et eksisterende IT-nettverk som inkluderer andre enheter, utføres på operatørens risiko. Det kan resultere i tidligere uforutsette risikoer for pasienten, operatøren eller tredjeparter.

Operatøren må bestemme og vurdere disse risikoene i henhold til IEC 80001-1:2010.

Operatøren må foreta en ny risikovurdering dersom det gjøres endringer i IT-nettverket, for eksempel dersom enheter eller IT-komponenter legges til eller fjernes eller enheter i IT-nettverket oppdateres eller oppgraderes.

4.7 Bruk av blodposesystemer med RFID-merking (radiofrekvensidentifikasjon)

Ved å utstyre blodposesystemene med RFID-etiketter, kan Docon 7 lese og skrive. For å gjøre dette, må passive RFID UHF-brikker i samsvar med ISO/EIC 18000 være festet til posesystemet (såkalte «smarte etiketter»), som kommuniserer med Docon 7 med en frekvens på 13,56 MHz.

RFID-merkesystemet brukes til å gi informasjon og frigjør ikke operatøren fra å kontrollere dataene på den trykte etiketten.

Det må bare brukes brikker/etiketter av serien IN410 produsert av LAB ID.

Bruken av uverifiserte brikker/etiketter gjøres på egen risiko.

Docon 7 kan lese og skrive opptil tre brikker samtidig.

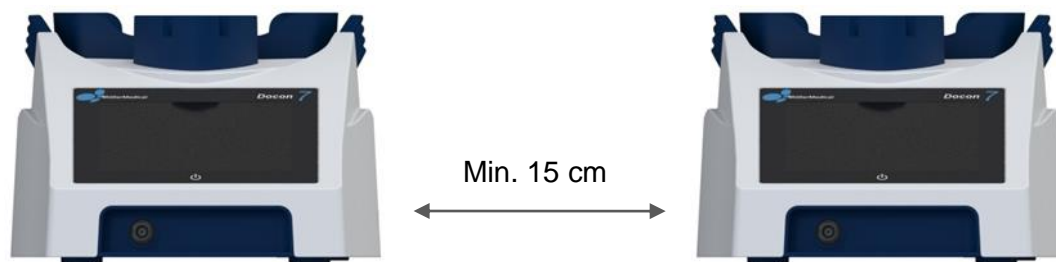
RFID-etikettene identifiseres på brettet. Sørg for at de ikke er mer enn 40 mm over brettet (se også *Figur 23*). Hvis denne avstanden overskrides, er det ikke lenger mulig å identifisere etikettene pålitelig.

Oppsett og idriftssetting



Figur 23: Maksimal høyde for RFID-etiketter over brettet

Hvis du bruker flere Docon 7s med RFID-funksjon samtidig, må du sørge for at avstanden mellom dem ikke er mindre enn 15 cm for å unngå interferens mellom enhetene.



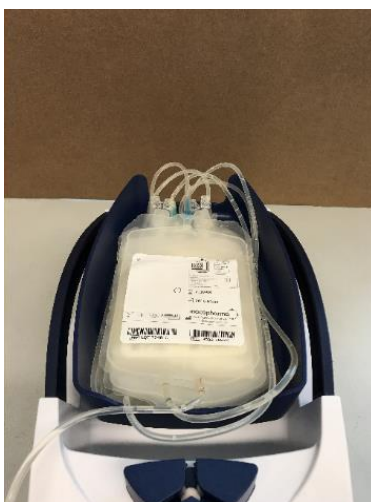
Figur 24: Minimum avstand mellom to Docon 7s ved bruk av RFID-funksjon

4.7.1 Klargjøring av blodposesystemet

Før du bruker RFID-funksjonen på Docon 7, må blodposesystemene være utstyrt med RFID-etiketter.

For å gjøre dette, fest etikett 1 øverst på **blodposen** som vist i *Figur 25*.

Den må plasseres i midten til venstre, og RFID-etiketten må være på linje med innsiden av systemet. Dette bidrar til å forhindre mulige funksjonsfeil fra sentrifugeringsprosessen.



Figur 25: RFID-etikettens posisjon på den øvre posen.

Fest så etikett 2 nederst på **blodposen for erythrocytter** som vist i *Figur 26*.

Den må plasseres øverst til høyre, og RFID-brikken må være på linje med innsiden av systemet. Dette bidrar til å forhindre mulige funksjonsfeil fra sentrifugeringsprosessen.



Figur 26: RFID-etikettens posisjon på den midtre posen.

Oppsett og idriftssetting

Fest til slutt etikett 3 nederst på **blodposen for plasma** som vist i *Figur 27*.

Den må plasseres nederst til høyre, og RFID-brikken må være på linje med innsiden av systemet. Dette bidrar til å forhindre mulige funksjonsfeil fra sentrifugeringsprosessen.

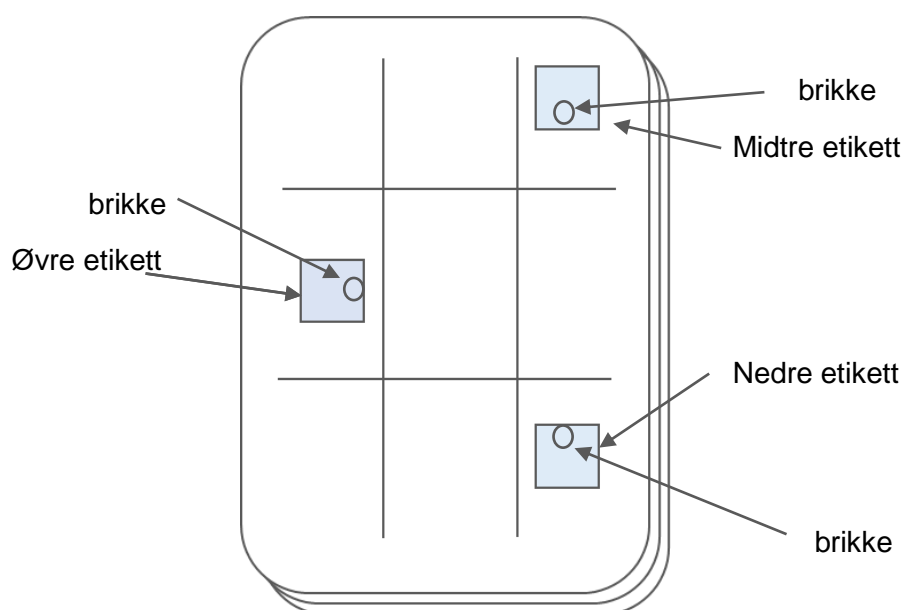


Figur 27: RFID-etikettens posisjon på den nederste posen.



Unngå overlapping >10 % når du fester de individuelle etikettene.

Hvis du ser på blodposesystemet ovenfra, kan du se følgende mønster for klistremerkene.



Figur 28: RFID-etikettenes posisjoner på posesystemet.

5 Bruksområde og drift

5.1 Blodgivning

Ved bruk av grunninnstillingen med integrert standardoppsett er Docon 7 standard egnet for tapping av blod uten å registrere data. Dette er beskrevet nedenfor. For andre alternativer ber vi om at du tar hensyn til de aktuelle kapitlene.

Standard prosess for tapping er slik at operatøren utsettes for minimal risiko for feilfunksjon. De enkelte trinnene beskrives trinnvist i detalj på skjermen.

Prosessene kan konfigureres i henhold til kundens behov ved hjelp av **DMS Docon**-programvaren.

5.1.1 Forberedelse for tapping av blod

Før tappingen må du plassere posesystemet på brettet. Før slangen for tapping av blod bakfra inn gjennom klemmen. Avhengig av hvilken side av blandevekten som sengen for blodgiveren er plassert, fører du slangen til venstre eller høyre ut av Y-stykket til klemmen.

Forsikre deg om at hele posen ligger på brettet, og at slangen for tapping av blod ikke klemmes mellom klemmen og brettet når brettet vipper bakover.

Etter at slangen har blitt registrert, vil du bli bedt om å lukke klemmen. Lukk klemmen ved å klikke på den **programmerbare tasten for klemmen**.



Med alternativet for automatisk drift av klemmen, lukkes klemmen automatisk når slangen registreres.

Venen kan nå punkteres.

5.1.2 Start av tappingen

Trykk på **Start**-knappen for å begynne tappingen. Skjermvisningen til Docon 7 skifter fra g til ml og volumet og varigheten stilles inn til 0. Du kan fritt velge hvordan g og ml skal vises når du justerer innstillingene. Klemmen åpnes deretter automatisk, og brettet vipper frem og tilbake to ganger. Det holdere seg så i ro i 2,5 sekunder. I løpet av denne tiden blir volumvisningen oppdatert og innstrømmingen kontrolleres i henhold til de innstilte grensene.

Syklusene for vipping og stillstand fortsetter til volumet er 20 ml mindre enn det innstilte sluttvolumet. Docon slutter så å vippe. Et kort signal høres for å indikere at volumet for stillstand er nådd. Under stillstanden kan volumet overvåkes permanent og en høy grad av nøyaktighet kan oppnås.

Bruksområde og drift

Når det innstilte volumet er nådd, lukkes klemmen automatisk. Dialogvinduet **Tappevolum er nådd** vises og et akustisk signal høres. Volumet til de akustiske signalene kan stilles inn ved hjelp av systemmenyen. Docon 7 vipper nå frem og tilbake igjen, ettersom innstrømningen er stengt. Volumvisningen oppdateres hver gang systemet er i stillstand.

5.1.3 Skjermvisning for informasjon om tappingen

Trykk på **Informasjon**-knappen på høyre side av skjermen for å vise informasjon om den gjennomsnittlige blodstrømmen og det aktuelle tappevolum som et flytskjema.

Trykk på hvor som helst på skjermen for å gå tilbake til skjermvisningen for tappingen.

5.1.4 Feilmelding for innstrømning

Docon 7 kan overvåke innstrømningen i ml per minutt. Innstrømningen måles bare når systemet er i stillstand, rett før brettet begynner å vippe igjen.

Det overvåkes om innstrømningen er for høy eller for lav. Maksimal grense for innstrømning er satt til 200 ml/min som standard. Hvis verdien er større, vises meldingen «Innstrømning for høy!» i et tilleggsvindu som praktisk talt dekker hele skjermen, og det høres også et akustisk signal.

Standardverdien for overdrevent lav innstrømning er 50 ml/min. Et signal sendes imidlertid bare hvis innstrømningen er kontinuerlig under denne grenseverdien i en bestemt tidsperiode (standard 45 s).

Meldingene blir automatisk deaktivert når feilene er avhjulpet eller informasjonsvinduet har blitt bekreftet. Forsinkelsestiden for overdrevent lav innstrømning starter deretter igjen.

Bruksområde og drift**Oversikt over signalstatus for *Innstrømning for lav***

Fysiologisk signalstatus	Målt innstrømning for lav
Teknisk signalstatus	Ikke relevant
Signalgrense	Innstrømning min. [ml/min] kan innstilles av bruker
Forsinkelse av signalstatus	2 +-1 [s]
Forsinkelse av signalgenerering (enhetsvisning)	Varighet på lav innstrømning [s] kan innstilles av bruker
Forsinkelse av signalvisualisering i kommunikasjonsprogramvaren	Avhengig av tilkobling til PC (med deaktivert WLAN-skanning): WLAN: <2 s
Signal	Akustisk/visuelt
Signalprioritet	Høy
Signalbeskrivelse på skjermen	Innstrømning for lav
Pauset lyd	Nei

Oversikt over signalstatus for *Innstrømning for høy*

Fysiologisk signalstatus	Målt innstrømning for høy
Teknisk signalstatus	Ikke relevant
Signalgrense	Innstrømning maks. [ml/min] kan innstilles av bruker
Forsinkelse av signalstatus	2 +-1 [s]
Forsinkelse av signalgenerering (enhetsvisning)	Varighet på høy innstrømning [s] kan innstilles av bruker
Forsinkelse av signalvisualisering i kommunikasjonsprogramvaren	Avhengig av tilkobling til PC (med deaktivert WLAN-skanning): WLAN: <2 s
Signal	Akustisk/visuelt
Signalprioritet	Høy
Signalbeskrivelse på skjermen	Innstrømning for høy
Pauset lyd	Nei

Alle endringer i signalinnstillinger lagres permanent og tilbakestilles automatisk etter avbrudd i strømforsyningen.

Bruksområde og drift

5.1.5 Avbryte tappingen

Du kan avbryte prosessen for tapping før tiden når som helst når syklusen for tapping har startet.

For å gjøre dette, trykk på **Avbryt-** eller **Avslutt-**knappen.

5.1.6 Slutten av tappingen

Når det innstilte volumet er nådd, signaliseres dette av Docon 7 både visuelt og akustisk.

Lukk dialogvinduet for **Tappevolum nådd** og trykk på **Avslutt-**knappen.

Når du har klikket på Avslutt-knappen, slutter Docon å vippe.

Forsegle slangen for tapping av blod manuelt og ta deg av blodgiveren.

Trykk på **Klemme-**knappen for å åpne denne fullstendig.

Fjern slangen og posesystemet for å fullføre prosessen for tapping.

Skjermen går tilbake til grunninnstillingen. Volumvisningen er skjult, og vektvisningen vises. Den totale vekten for det tappede blodet og posesystemet vises. Du kan fritt velge hvordan g og ml skal vises når du justerer innstillingene.

Docon 7 har blitt tilbakestilt til grunninnstillingen og er klar for neste tapping av blod.

5.1.7 Docon 7 Mobile II LSC

Docon Mobile II LSC fungerer som en strekkodeleser for registrering av data med Docon 7. I tillegg muliggjør den ryggvennlig bruk av enheten. Signalmeldingene fra Docon 7 vises også på Docon Mobile II LSC. Docon Mobile II LSC betjenes ved å bruke programmerbare taster, dvs. knapper hvis funksjoner er beskrevet på skjermen.

Trykk på **Skanne-**knappen for å bruke den integrerte strekkodeskanneren. Skanneren aktiveres, noe som indikeres med en rød laserlinje. Hold skanneren slik at den røde laserlinjen kan sees på strekkoden. Når den har blitt lest inn, vises umiddelbart en strekkode på Docon Mobile II LSC og kort tid etterpå på Docon 7.

Strålingen til Docon Mobile II LSC tilsvarer laserklasse 1.

Ved skanning skal avstanden mellom strekkodeleseren og strekkoden være mellom 10 og 40 cm.



Docon Mobile II LSC er en uavhengig enhet som kommuniserer med Docon 7. Med menyknappen på Docon Mobile II LSC kan du følgelig hente opp systemmenyen for Docon Mobile II LSC og menyknappen på Docon 7 kan du hente opp systemmenyen for Docon 7.

Standby-knappen på Docon Mobile II LSC kan ikke brukes til å slå på Docon 7.

5.2 Dataregistrering

5.2.1 DMS Docon

DMS Docon-programvaren er spesialdesignet for datastyring i forbindelse med Docon 7 og støtter følgende funksjoner:

- Fastvareoppdateringer
- Datastyring via WLAN, manuelt og i online-modus
- Toveis dataoverføring
- Oppretting, lesing og skriving av oppsettfiler

Programvaren er tilgjengelig på mange forskjellige språkene og utvides kontinuerlig. De siste revisjonene kan oppdateres online. Du kan få tilgang til håndboken etter å ha startet programmet ved å trykke på F1.

5.2.2 Registrering av data for tapping

Når du registrerer data for tapping, er fokuset å dokumentere en prosessen for tapping for eksempel for å utelukke forvekslinger før tapping. Med oppsettsprogrammet er Docon 7 et kraftig verktøy for å konfigurere dataregistrering i henhold til blodbankens behov.

Hovedsakelig skiller en tapping med dataregistrering seg fra en tapping uten dataregistrering ved at det må leses inn strekkoder før og etter tappingen. De spesifikke strekkodene og kravene de må oppfylle spesifiseres av brukeren ved hjelp av DMS-programvaren.

5.2.3 Lagring av data for tapping

Hvis Docon 7 brukes med dataregistrering, dokumenteres hver tapping med et datasett på enheten. Strukturen til datasettene spesifiseres også av brukeren ved hjelp av oppsettsprogrammet. Bare den informasjonen som faktisk er nødvendige lagres.

Når en tapping avsluttes, lagres dataene i et internt minne.

5.2.4 Overføring av data for tapping

Dataene kan leses ut ved hjelp av et LAN- eller WLAN-grensesnitt fra en PC via DMS Docon-programvaren. Alternativt kan dataene leses ut med en USB-minnepinne.

For å gjøre dette setter du inn en konfigurert USB-minnepinne i en av USB-kontaktene som beskrevet på *side 28*.

Når minnepinnen er satt inn, aktiveres symbolet for den på skjermen, og data kan overføres.

Bruksområde og drift

Trykk på **Data**-knappen for å overføre data om tapping.

Datatelleren går tilbake til null etter vellykket overføring.

5.2.5 Databehandling

For å gjøre data om elektronisk databehandling tilgjengelige for blodbanken, brukes også **DMS Docon**-programmet. Når programmet er tilkoblet via et grensesnitt, håndterer programmet kommunikasjon med enhetene. Dataene lagres deretter i ASCII-format med tydelige filnavn.

Minnepinnene blir også lest ut med dette programmet. Pinnene kan leses med standard Windows-programmer, men konvertering til ASCII-format og spesifikasjon av filnavnene gjøres med programvaren.

De enkelte datasettene skilles med linjeskift i filene, de enkelte områdene med faner. Dette betyr for eksempel at filene kan lastes direkte inn i Excel.

5.3 Lagringsforhold

Etter bruk skal Docon oppbevares i samsvar med hygieneforskriftene. Se og lagringsforholdene på *side 60 og 64*.

6 Innstillinger

6.1 Innstillingsalternativer, systemmeny

Trykk på **Meny**-knappen for å åpne systemmenyen for Docon 7.



Figur 29: Systemmeny på Docon 7

1. Trykk på en av de tilgjengelige knappene for å åpne den tilsvarende undermenyen og foreta innstillinger.
2. Gjør innstillingene dine og bekreft ved å klikke på **Godta** for å lagre parametrene og gå tilbake til systemmenyen.
3. Trykk på **Avbryt**-knappen, hvis du vil gå tilbake til systemmenyen uten å lagre innstillingene.
4. Trykk på **Tilbake**-knappen for å gå ut av systemmenyen.



Vær oppmerksom på at systemmenyen bare kan nås hvis Docon 7 er innstilt på grunninnstillingen.

Generelt: Du kan fritt velge farger og symboler for systemmenyen.

Innstillinger

6.1.1 Undermenyen for passord

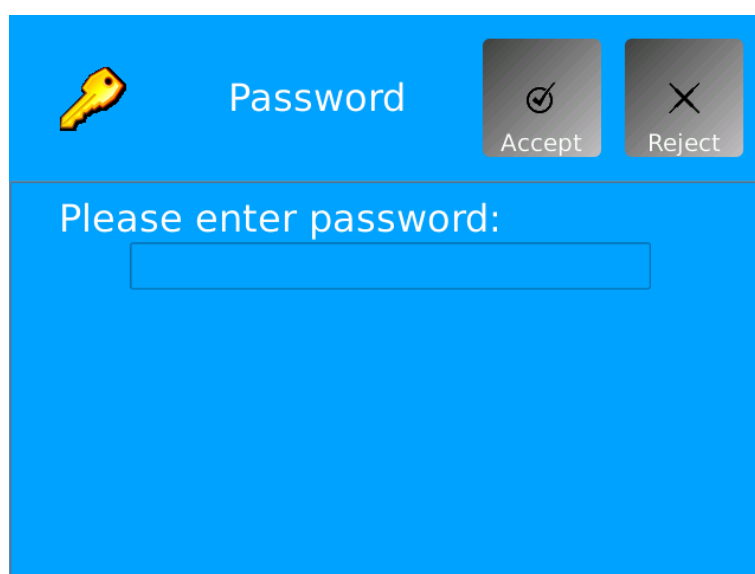
Det finnes tre passordnivåer for endring av systemmenyen.

Avhengig av passordet som blir oppgitt, er forskjellige menyelementer enten tilgjengelige eller blokkert

Standardverdi: Avhengig av nivået 0, 101 eller 202

Minimumsverdi: Ikke spesifisert, bare en tekstboks vises her

Maksimumsverdi: Ikke spesifisert, bare en tekstboks vises her



Figur 30: Undermeny for passord på Docon 7

1. Trykk på **Passord**-knappen for å åpne innstillinger.
2. Trykk på feltet under meldingen for å hente opp skjermtastaturet.
3. Skriv inn det spesifiserte passordet direkte via skjermtastaturet og bekreft deretter ved å klikke på **OK**.

Skjermvisningen bytter deretter tilbake til systemmenyvisningen, og de tilsvarende knappene blir aktivert.

- | | |
|------------|---|
| Kodenivå 0 | Autorisasjon på laveste nivå med aktivering av menyelementer
Passord – Alternativer – Bekreftelse – Skjermvisning og Informasjon |
| Kodenivå 1 | Autorisasjon på middels nivå med ytterligere aktivering av menyelementer
Energi – Språk – Region og Tapping |
| Kodenivå 2 | Maksimal autorisasjon med ytterligere aktivering av menyelementer
Kommunikasjon |

6.1.2 Undermeny for alternativer

De aktuelle enhetsalternativene kan importeres med denne innstillingen.

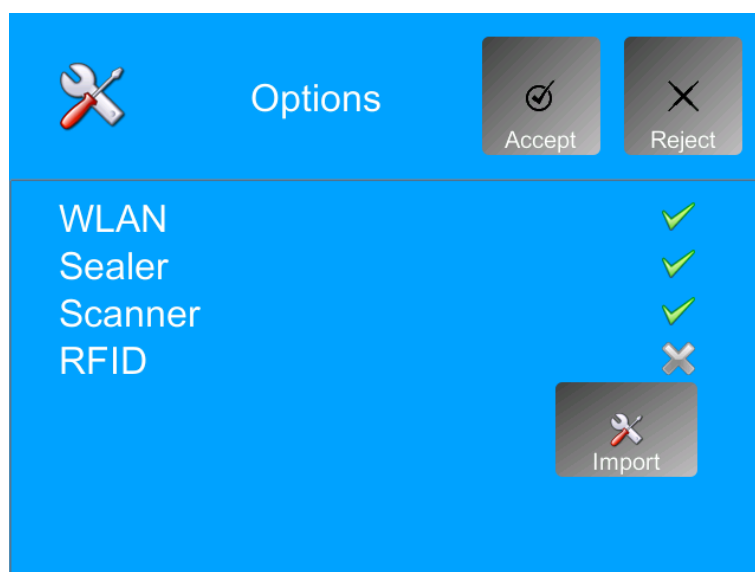
Alternativ 1: WLAN

Alternativ 2: Forseglingshåndtak

Alternativ 3: Skanner

Alternativ 4: RFID

Aktive alternativer er indikert med en grønn avhakning, inaktive med et rødt kryss.



Figur 31: Undermeny for alternativer på Docon 7

Laste TASTER fra USB-minnepinne:

1. Lagre filen som inneholder registreringsnøkkelen på en USB-minnepinne.
2. Sett inn USB-minnepinnen i en ledig USB-kontakt på Docon 7.
3. Trykk på **Alternativer**-knappen.

Klikk så på **Importer**-knappen. Docon 7 importerer tastene som er lagret på minnepinnen, og bytter deretter tilbake til systemmenyen.

4. Hent opp undermenyen for **Alternativer** for å kontrollere at alternativene er lastet inn riktig.

Innstillinger

6.1.3 Undermeny for skjerminnstillinger

6.1.3.1 Lysstyrke



Vær oppmerksom på at bruk med batterier innebærer større lysstyrke og høyere strømforbruk.

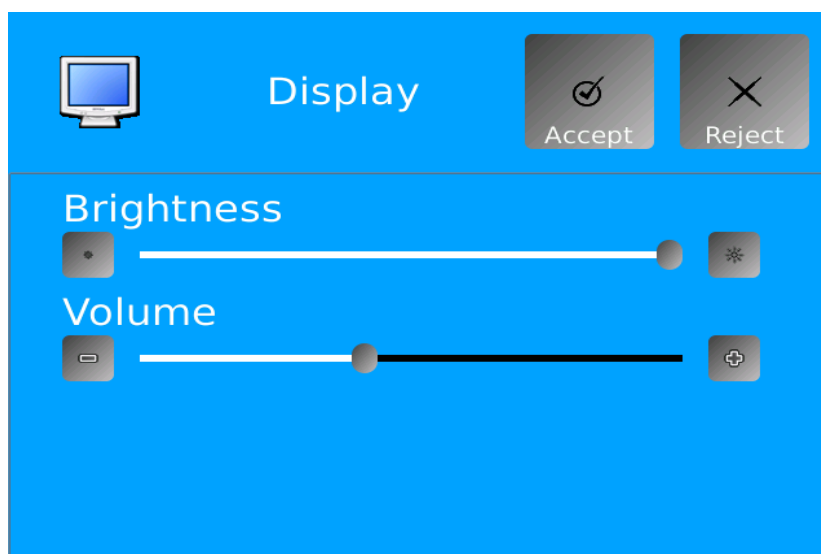
Den laveste lysstyrken for skjermen er begrenset til en minimumsverdi for å sikre at Docon 7 kan betjenes uansett innstilling.

Skjermens lysstyrke stilles inn i denne undermenyen. Innstillingen for lysstyrke endres umiddelbart når du endrer verdien, slik at du enkelt kan finne den riktige innstillingen.

Standardverdi: 100 %

Minimumsverdi: 0 %

Maksimumsverdi: 100 %



Figur 32: Undermeny for skjerminnstillinger på Docon 7

1. Trykk på **Skjerm**-knappen.
2. Juster skjermens lysstyrke ved hjelp av glidebryteren eller +/--knappene.
3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingene.

Innstillinger

6.1.3.2 Volum

Volumet til lydsignalene kan også stilles inn ved hjelp av undermeny for skjerminnstillinger.

Den endrede innstillingen spilles av direkte når du endrer verdien, slik at du enkelt kan finne den riktige innstillingen.

Standardverdi: 50 %

Minimumsverdi: 0 %

Maksimumsverdi: 100 %

1. Trykk på **Skjerm**-knappen.
2. Juster volumet til lydsignalene ved hjelp av glidebryteren eller **+/-**-knappene.
3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingene.

6.1.4 Undermeny for energi

Forskjellige energisparetiltak kan defineres her.

6.1.4.1 Slå av skjermens bakgrunnsbelysning

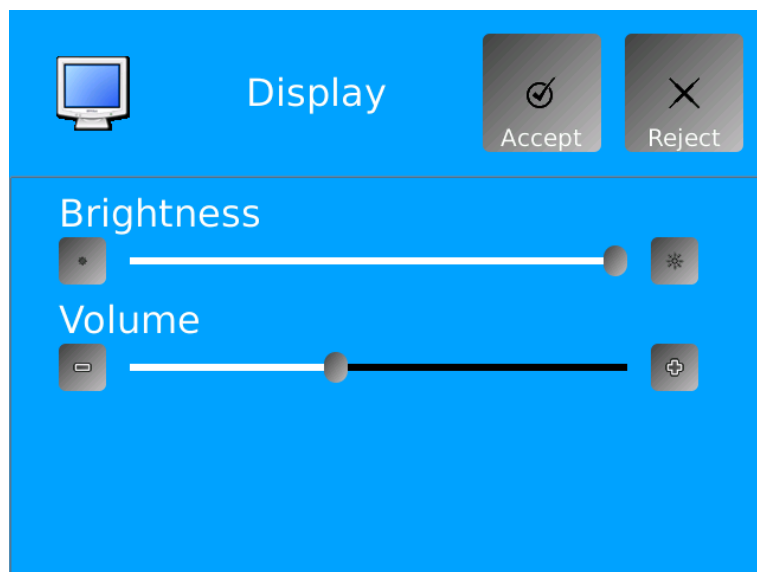
Aktiver denne innstillingen for automatisk å slå av bakgrunnsbelysningen etter en angitt tidsperiode. Hvis denne funksjonen ikke er ønsket, sett innstillingen til **Aldri slå av skjermbelysningen**.

Standardverdi: Alltid på

Minimumsverdi: Bakgrunnsbelysning alltid på

Maksimumsverdi: Slås av etter 15 minutter

Innstillinger



Figur 33: Undermeny for energi på Docon 7

1. Trykk på **Energi**-knappen.
2. Juster utkoblingstiden for bakgrunnsbelysningen ved hjelp av glidebryteren eller +/--knappene.
3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingene.



Etter å ha slått av bakgrunnsbelysningen, kan du berøre skjermen lett for å slå den på igjen.

6.1.4.2 Slå av Docon 7

Med denne innstillingen definerer du utkoblingstiden for Docon 7 hvis den ikke blir betjent. Hvis denne funksjonen ikke er ønsket, sett innstillingen til **Aldri slå av enheten**.

Standardverdi: Enhet alltid på

Minimumsverdi: Enhet alltid på

Maksimumsverdi: Slås av etter 60 minutter

1. Trykk på **Energi**-knappen.
2. Juster utkoblingstiden for enheten ved hjelp av glidebryteren eller +/--knappene.
3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingene.

Innstillinger



Du kan oppnå maksimal energisparing ved å slå av enheten. Når enheten blir slått på igjen, må du imidlertid beregne en oppstartstid på ca. 45 sekunder.

6.1.4.3 Aktivering av forseglingshåndtaket

Her kan du angi om forseglingsfunksjonen alltid skal være aktiv eller bare slås på når det er nødvendig via oppsettet.

Standardverdi: Alltid på

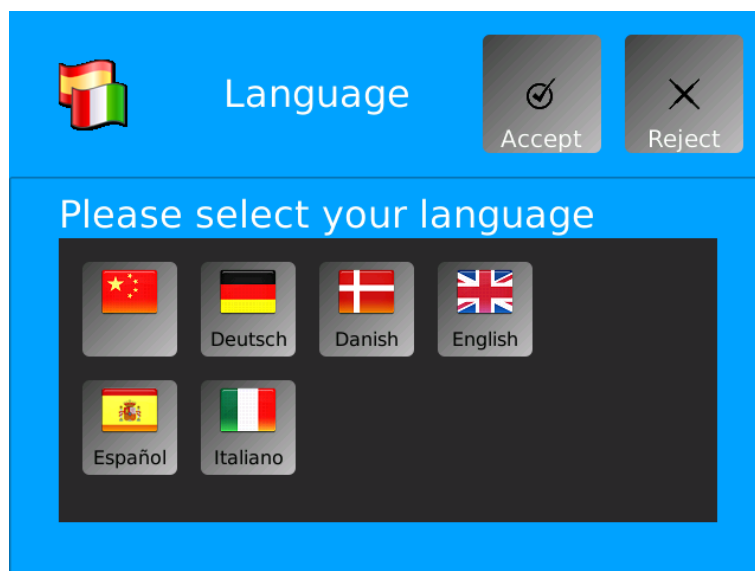
Minimumsverdi: Alltid på

Maksimumsverdi: Hvis nødvendig

1. Trykk på **Energi**-knappen.
2. Gjør ønsket innstilling ved å klikke på det aktuelle alternativet.
3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingen.

6.1.5 Undermeny for språk

Definer ønsket språkinnstilling her.



Figur 34: Undermeny for språk på Docon 7

1. Trykk på **Språk**-knappen.
2. Gjør ønsket innstilling ved å klikke på den aktuelle fanen.

Innstillinger

3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingen.



Knappen for den nåværende språkinnstillingen er uthevet blå.

6.1.6 Lokal undermeny

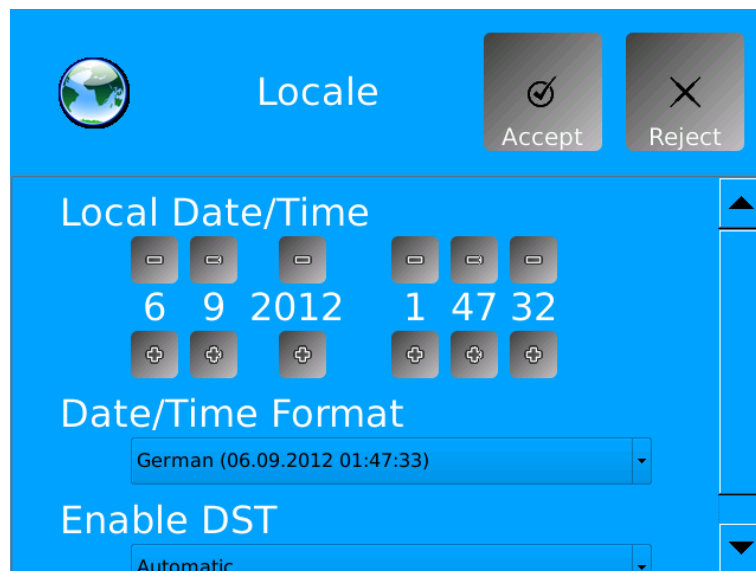
I denne undermenyen kan systemklokken til Docon 7 stilles inn. Riktig tid er viktig for registrering av data.

Dato- og klokkeslettformat for visualisering i skjermen for tapping kan også spesifisert her.

I tillegg kan du aktivere automatisk tilpasning fra sommer- til vintertid.



Denne funksjonen er gyldig for Sentral-Europa, dvs. sommertid starter den siste søndagen i mars og slutter den siste søndagen i oktober.



Figur 35: Lokal undermeny på Docon 7

1. Trykk på **Lokal**-knappen.
2. Gjør ønskede innstillinger.
 - Dato og klokkeslett
Still inn riktig dato og klokkeslett ved å bruke knappene + og –.
 - Dato-/klokkeslettformat

Innstillinger

Trykk på pilen til høyre for vinduet for å åpne rullegardinmenyen, og velg et av de tilgjengelige datoformatene.

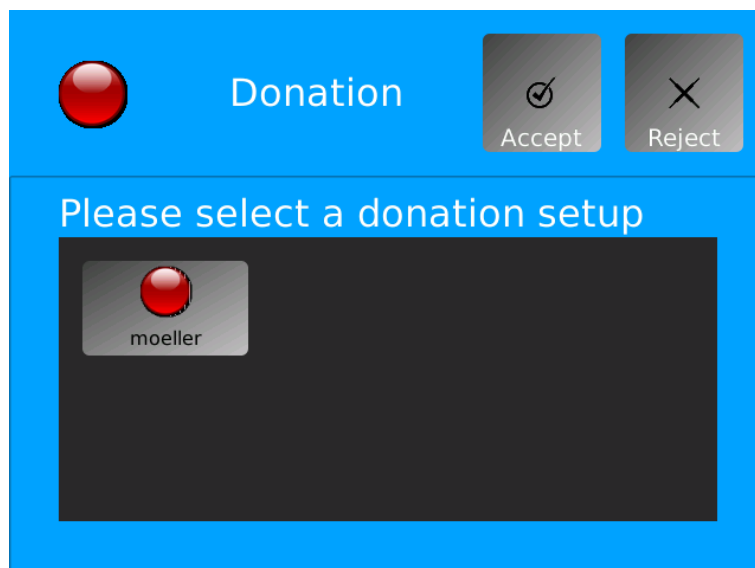
- Aktiver sommertid

Trykk på pilen til høyre for vinduet for å åpne rullegardinmenyen for å aktivere eller deaktivere den automatiske funksjonen for sommertid.

3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingene.

6.1.7 Undermeny for tapping

Denne funksjonen brukes til å laste inn et av de lagrede oppsettene på enheten. Opptil tre forskjellige konfigurasjoner for oppsett kan lagres i denne undermenyen. Oppsettet opprettes av produsenten eller en autorisert partner. Både kundespesifikke og grafiske tilpasninger kan gjøres.



Figur 36: Undermeny for tapping på Docon 7

1. Trykk på **Tapping**-knappen.
2. Velg et av de ønskede oppsettene ved å klikke på den aktuelle knappen.
3. Klikke på **Godta** for å bekrefte og lagre innstillingen.

6.1.8 Undermeny for kommunikasjon

Docon 7 inkluderer forskjellige alternativer for dataoverføring til PC-en og for dataregistrering via innlesningsenheter som Docon Mobile II.

Docon skiller mellom to grensesnitt. Grensesnittet til PC-en (lokalnett) brukes til å overføre data til en PC. I tillegg kan data også overføres via WLAN.

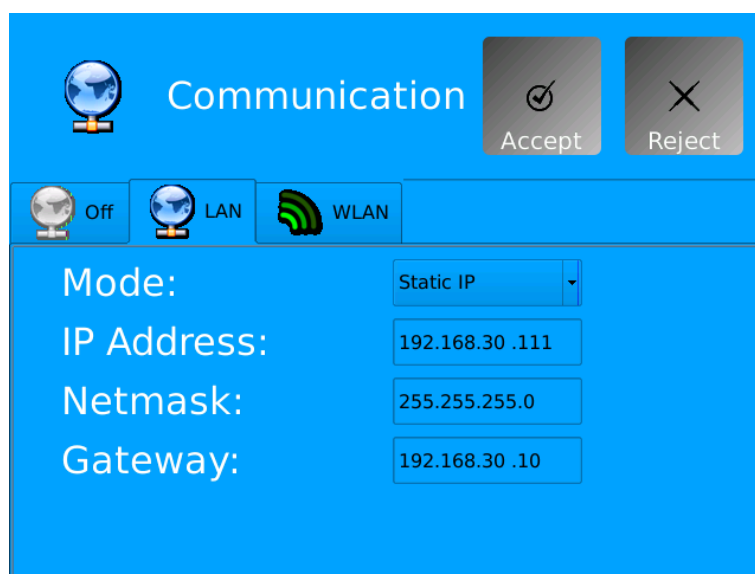
Innstillinger



Du kan slå av LAN- og WLAN-grensesnittene i dette menyelementet (hvis de ikke er nødvendige) for å øke batteriets levetid.

USB-grensesnittene brukes til å legge inn data, for eksempel strekkoder.

En detaljert beskrivelse av konfigurasjonen av grensesnittene finner du i den nettbaserte dokumentasjonen for **DMS Docon**.

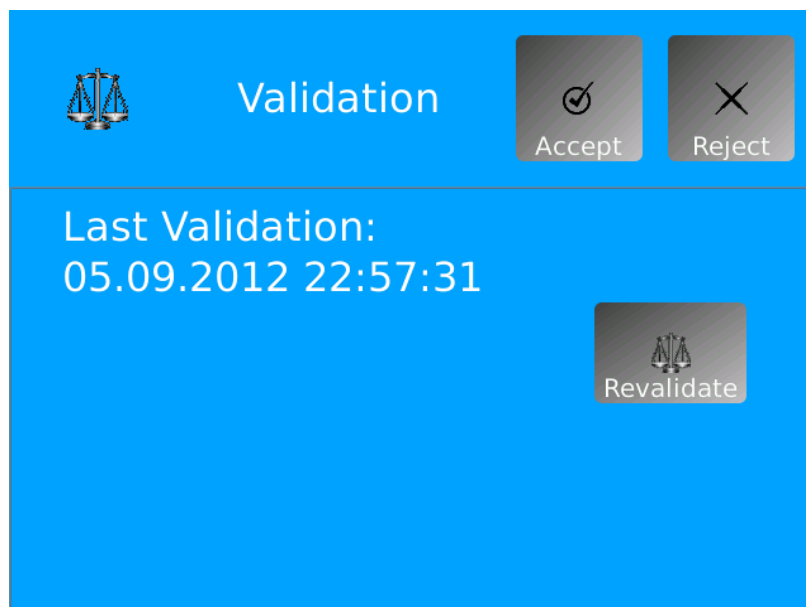


Figur 37: Undermeny for kommunikasjon på Docon 7

6.1.9 Undermeny for validering

Denne funksjonen gjør det mulig å gjenta eller kontrollere funksjonen for 500 g-validering på Docon 7. Et internt datasett lagres for hver valideringsprosess, dette dokumenterer dato/klokkeslett, serienummer og vekt.

Innstillinger

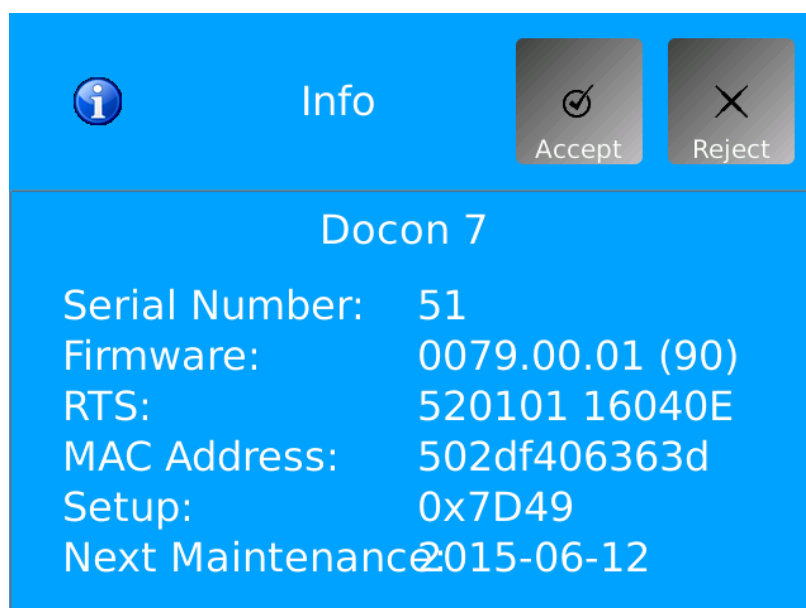


Figur 38: Undermeny for validering på Docon 7

Trykk på **Gjenta validering**-knappen for å gå til standardskjermen for validering.

6.1.10 Undermeny for informasjon

Få en oversikt over serienummer, fastvare- og oppsett-versjon, MAC-adresse og dato for neste sikkerhetskontroll for Docon 7 med et tastetrykk.



Figur 39: Undermeny for Informasjon på Docon 7

1. Trykk på **Informasjon**-knappen.

Innstillinger

2. Gå ut av undermenyen ved å trykke på **Avbryt**-knappen.

6.2 Utbedring av feil

En rekke feil som kan oppstå i forbindelse med Docon 7 er ført opp i dette kapittelet.

Flere mulige løsninger er gitt for hver feil. De foreslåtte løsningene bør utføres i den angitte rekkefølgen til feilen er avhjulpet. Docon 7 må alltid være slått av når du kobler til og fra pluggforbindelser. Hvis du ikke kan å avhjelpe feilen ved hjelp av disse forslagene, må feilen løses av serviceteamet til Möller Medical.

Feil	Løsning
Ingen funksjon, skjermen er slått av. eller Docon 7 kan ikke slås på.	<ul style="list-style-type: none"> • Start Docon 7 ved å trykke på berøringsskjermen i minst 3 sekunder. • Kontroller strømforsyningen (strøm- eller batteridrift) • Slå på grenuttak. • Hvis Docon 7 er batteridrevet, må du kontrollere at batteriene er tilstrekkelig ladet. • Kontroller strømledningene.
Berøringsskjermen kan ikke lenger betjenes.	Hvis du bruker hansker, fjern disse og prøv å bruke Docon 7 igjen via berøringsskjermen. eller Start Docon 7 ved å trekke ut / fjerne strømledningen eller batteriet og deretter sette den/det inn igjen. Hvis dette ikke medfører en endring, må enheten sjekkes av serviceteamet.
Feile felt blir valgt når du legger inn data via berøringsskjermen.	I dette tilfellet må enheten sjekkes av serviceteamet.
Problemer når du registrerer data.	Sjekk innstillingene i oppsettsprogrammet.
Feil på grunn av fuktighet i pluggforbindelsen.	Fjern alle pluggene fra enheten og la pluggforbindelsene tørke.
Enheten signaliserer et tilbakevendende signal med en fast frekvens.	Start Docon 7 ved å trekke ut / fjerne strømledningen eller batteriet og deretter sette den/det inn igjen. Hvis dette ikke medfører en endring, må enheten sjekkes av serviceteamet.

Innstillinger



Docon 7 må ikke åpnes av brukere. Servicetiltak kan bare utføres av serviceteam som har fått relevant opplæring fra produsenten.

Send bare rengjorte og desinfiserte enheter til serviceteamet.

6.3 Service

Hvis du ikke klarer å avhjelpe feilen, kan du kontakte serviceteamet eller distributøren for **Möller Medical GmbH**.



Når **Docon®7** returneres, må en passende desinfiseringsprosess gjennomføres for å utelukke mulig risiko for infeksjon.

Forbruksmaterieell må kastes i henhold til hygieneforskriftene.

Produsent:



Möller Medical GmbH

Wasserkuppenstr. 29-31
36043 Fulda, Tyskland

Tlf.: +49 (0) 661 / 9 41 95-0

Faks: +49 (0) 661 / 9 41 95-850

www.moeller-medical.com

E-post: info@moeller-medical.com

Service

Tlf.: +49 (0) 661 / 9 41 95-108

Faks: +49 (0) 661 / 9 41 95-850

e-post: service@moeller-medical.com

Distributører:

7 Stell

7.1 Rengjøring og desinfisering

Ingen fuktighet må tillates å komme inn i enheten.



Før rengjøring og desinfisering av enhetens overflater, må du koble fra strømforsyningen.

Bruk en løfri, myk klut til rengjøring og desinfisering.

Tørk enheten for å rengjøre og desinfisere den. Nedsenking eller spraying av enheten kan føre til farer.

Rengjør med en klut fuktet med en mild såpелøsning eller 70 % isopropanol-løsning.

Etter rengjøring, desinfiser overflatene på Docon 7 med et pH-nøytralt, godkjent rengjøringsmiddel-alkoholbasert desinfeksjonsmiddel med opptil 70 % alkohol (f.eks. Propan-1-ol, anbefalt desinfeksjonsmiddel: Melisepto[®]). Følg instruksjonene fra produsenten av desinfeksjonsmiddel under desinfeksjonen.

Sørg for at rengjøringsmidlene og desinfeksjonsmidlene er helt fordampet før du bruker Docon 7.

Visuell inspeksjon: Stikkontaktene for alle tilkoblinger og pluggene på kablene som skal kobles til, må være frie for smuss.

Brettet kan fjernes for rengjøring ved å trekke det oppover.

7.2 Vedlikehold

7.2.1 Sikkerhetskontroll

Det skal utføres en sikkerhetskontroll i henhold til den tyske forordningen om medisinsk utstyr (MPBetreibV) minst hver 12. måned. Docon 7 må bare brukes hvis sikker funksjon og bruk kan garanteres. Ellers må den repareres umiddelbart av serviceteamet.

7.2.2 Servicedokumenter

Servicedokumentene som kreves for vedlikehold av enheten, kan innhentes fra produsentens autoriserte servicepartnere.

7.3 Transport

Docon 7 må bare transporteres i samsvar med transportbetingelsene (se tekniske data på side 63). En transportkasse er tilgjengelig som tilbehør for mobil bruk og daglig transport. I denne kassen beskyttes Docon mot ytre skader (se *Docon 7-transportkasse* på side 25).

Hvis Docon sendes til serviceteamet, må den pakkes i originalemballasjen, da denne gir best mulig beskyttelse mot ytre skader.



Vær oppmerksom på at Docon er en elektromekanisk enhet. Den må ikke kastes. Hvis det dannes kondens etter at enheten har blitt transportert i kalde omgivelser og så settes i et varmt rom, må Docon ikke slås på før kondensvannet har fordampet. Vær spesielt oppmerksom på vann på batterikontaktene og forseglingshåndtaket. Oppvarmings- og avkjølingsfasene gjelder for en romtemperatur på 20 °C.

Transporttemperatur	Oppvarmings-/avkjølingsfase
- 20 °C	2,5 timer med lukket kasse
- 20 °C	2 timer med åpen kasse
50 °C	1,5 timer med åpen kasse

7.4 Vedlikehold av batterier når Docon 7 skal lagres



Hvis enheten skal lagres eller ikke brukes i en periode på 2 måneder, bør batteriet være 65 % ladet på lagringstidspunktet. Ladetilstanden kan leses av på skjermen når Docon 7 er slått på.

Hvis batteriet ikke brukes på to måneder, må batteriet lades til 65 % igjen. Ladetilstanden kan leses av på skjermen når Docon 7 er slått på.

Stell**7.5 Avhending****Docon 7 og tilbehør**

Denne enheten inneholder materialer som må kastes på en miljøvennlig måte. Denne enheten er underlagt EU-direktiv 2012/19/EF for avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE2). Denne enheten er derfor merket med symbolet for merking av elektrisk og elektronisk utstyr, en søppelkasse overstrøket med et kryss, på typeskiltet.

Enheter og batterier som ikke lenger er i bruk skal returneres til Möller Medical GmbH. Dette sikrer at de blir kastet i samsvar med de nasjonale versjonene av WEEE-direktivet.

8 Enhetsalternativer

For å utvide funksjonsspekteret til Docon 7, kan du kjøpe forskjellige praktiske enhetsalternativer og oppgraderinger. Disse er:

3. WLAN alternativ
 - Trådløs overføring av giverdata (også mulig online).
4. Forseglingsfunksjon
 - Forsegling av slangen for tapping av blod direkte ved sengen til blodgiveren.
5. Intern batterivariant
6. RFID alternativ

Om nødvendig kan de ønskede enhetsalternativene aktiveres på Docon 7 med en gyldig nøkkel og en tilsvarende maskinvareoppdatering kan utføres. I dette tilfellet, vennligst kontakt produsenten eller distributøren (se *side 58*).

Merknader

9 Merknader

9.1 Tekniske data

Generelle data	
Bestillingsnummer REF:	00003700 - 1xxx / 2xxx 1xxx viser versjonene av standardenheten. 2xxx viser versjonene av forseglingsenheten.
Dimensjonene til Docon 7	Lengde x bredde x høyde 458 mm x 222 mm x 152 mm
Vekt [kg]:	2,9 – 3,1 kg
Minimum operativ levetid	10 år
Elektrisk tilkobling	
Spenning:	100 – 240 VAC (vekselstrøm)
Frekvens:	50 – 60 Hz
Strømopptak:	1,10 – 0,46 A
Strømforbruk	110 VA
Strømopptak, versjon med forseglingsfunksjon	1,75 – 0,73 A
Strømforbruk, versjon med forseglingsfunksjon	175 VA
Beskyttelsesklasse:	II
Beskyttelsestype:	IP 20
Litium-knappcelle:	Docon 7 har en intern knappcelle for sanntidsklokken. Dette må avhendes i henhold til forskriftene etter endt levetid.
Veieområde:	0 .. 999 g, 0 .. 999 ml, tara <1000 g, nøyaktighet ± 5 g, ± 5 ml
Minne:	1 GB internt

Merknader**Informasjon om transport og lagring**

Temperatur:	-20°C til +50°C
Luftfuktighet:	Mindre enn 90 % relativ luftfuktighet
Vekt inkl. emballasje:	6,4 kg
Dimensjonene til emballasjen:	Bredde x høyde x dybde 585 mm x 370 mm x 380 mm
Lufttrykk:	700 – 1050 hPa

Driftsforhold:

Temperatur:	+10 °C til +40 °C
Luftfuktighet:	30 % til 75 % relativ luftfuktighet
Lufttrykk:	790 – 1050 hPa
Driftshøyde:	< 3000 m

Lydnivå:

Lydtrykknivå for signallyd:	73,5 dB(A) +/- 3,5 dB(A)
Blandevektens lydnivå i rutinebruk (uten alarmer)	52,1 dB(A) +/- 0,2 dB(A)

Kommunikasjon:

Trådløs standard:	IEEE 802.11b; 80211g; 80211n
Sikkerhet:	WPA2
Frekvensområde:	2,412 – 2,484 GHz

Forsegling:

Spesifikasjon for PVC-slange:	4,0 – 6,0 mm utvendig diameter; 0,75 mm vegtykkelse
Forseglingstid:	1 – 1,5 s
Forseglingsprosedyre:	30/time
Påfølgende forseglingsprosedyrer:	5

Merknader

Eksternt batteri:

Type:	Litium-ion-batteri
Spenning:	22,2 V
Kapasitet:	4500 mAh
Energi:	99,9 Wh

Internt batteri:

Type:	Litium-ion-batteri
Spenning:	22,2 V
Kapasitet:	2250 mAh
Energi:	49,95 Wh

Merknader**9.2 Elektromagnetiske utslipp**

Docon 7 er beregnet for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Brukeren og/eller operatøren av Docon 7 skal sørge for at Docon 7 brukes i et elektromagnetisk miljø som oppfyller beskrivelsen nedenfor.

9.2.1 Docon 7 Standard

Måling av elektromagnetisk interferens	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling elektromagnetisk interferens iht. til CISPR 11	Gruppe 1	For å oppfylle dens tiltenkte funksjon, må Docon 7 avgi elektromagnetisk energi. Elektroniske enheter i nærheten kan påvirkes.
RF-stråling elektromagnetisk interferens iht. til CISPR 11	Klasse B	For bruksområder, se <i>kapittel 4.5</i>
Harmoniske utslipp iht. til IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger/flimmer iht. til IEC 61000-3-3	Oppfyller	

9.2.2 Docon 7 Seal

Måling av elektromagnetisk interferens	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling elektromagnetisk interferens iht. til CISPR 11	Gruppe 2	For å oppfylle dens tiltenkte funksjon, må Docon 7 avgi elektromagnetisk energi. Elektroniske enheter i nærheten kan påvirkes.
RF-stråling elektromagnetisk interferens iht. til CISPR 11	Klasse B	Docon 7 er egnet for bruk i alle miljøer, inkludert hjem og områder som er direkte koblet til det offentlige lavspenningsnettet som forsyner boliger med strøm.
Harmoniske utslipp iht. til IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger/flimmer iht. til IEC 61000-3-3	Oppfyller	

Merknader

Docon 7 med forseglingsfunksjon bruker RF-energi med hensikt til å forsegle slanger med en frekvens på 40,66 – 40,70 MHz. I dette frekvensområdet har enheten en effektiv utstrålt effekt på <150 dBµV. Dette utstrålte effektnivået kan forstyrre enheter som befinner seg i nærheten av Docon 7 med forseglingsfunksjon.

Hvis det observeres unormal ytelse på nærliggende enheter, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å bevege eller flytte Docon 7.

9.2.3 Docon 7 RFID

Måling av elektromagnetisk interferens	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-stråling elektromagnetisk interferens iht. til CISPR 11	Gruppe 1	For å oppfylle dens tiltenkte funksjon, må Docon 7 avgi elektromagnetisk energi. Elektroniske enheter i nærheten kan påvirkes.
RF-stråling elektromagnetisk interferens iht. til CISPR 11	Klasse B	For bruksområder, se <i>kapittel 4.5</i>
Harmoniske utslipp iht. til IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spenningsvingninger/flimmer iht. til IEC 61000-3-3	Oppfyller	

Merknader

9.3 Elektromagnetisk immunitet

Immunitetstest	IEC 60601-1-2 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø / veiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID ±8 kV kontaktutladning ±15 kV luftutladning	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID ±8 kV kontaktutladning ±15 kV luftutladning	Gulv skal være av laget tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulv er dekket med syntetisk materiale, skal den relative fuktigheten være minst 30 %.
	Docon 7 Seal ±6 kV kontaktutladning ±8 kV luftutladning	Docon 7 Seal ±6 kV kontaktutladning ±8 kV luftutladning	
Elektriske raske transienter/ pulser IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningsledninger ±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	±2 kV for strømforsyningsledninger ±1 kV for inngangs-/utgangsledninger	Strømkvaliteten skal være som i et vanlig kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Strømtøt IEC 61000-4-5	±1 kV differensiell modus ±2 kV fellesmodus	±1 kV differensiell modus ±2 kV fellesmodus	Strømkvaliteten skal være som i et vanlig kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner på inngangsledninger for strømforsyning IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % fall i U_T) for 0,5 syklus 40 % U_T (60 % fall i U_T) for 5 sykluser 70 % U_T (30 % fall i U_T) for 25 sykluser <5 % U_T (>95 % fall i U_T) i 5 sek	<5 % U_T (>95 % fall i U_T) for 0,5 syklus 40 % U_T (60 % fall i U_T) for 5 sykluser 70 % U_T (30 % fall i U_T) for 25 sykluser <5 % U_T (>95 % fall i U_T) i 5 sek	Strømkvaliteten skal være som i et vanlig kommersielt miljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av enheten krever fortsatt drift under et strømbrydd, anbefales det at enheten mates fra en avbruddsfri strømforsyning.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID 30 A/m	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID 30 A/m	Magnetfelt for strømfrekvenser skal være iht. nivåer som er karakteristiske for et kommersielt miljø eller sykehusmiljø.
	Docon 7 Seal 3 A/m	Docon 7 Seal 3 A/m	

Merk: U_T er vekselstrømmenettet før påføring av testnivået.



Docon 7 Standard og Docon 7 RFID oppfyller alle testnivåene i henhold til IEC 60601-1-2 utgave 4 (tabell 4 til 9).

Merknader

Bærbart RF-kommunikasjonsutstyr (radioenheter) (inkludert tilleggsutstyr som antennekabler og eksterne antenner) skal ikke brukes nærmere enn 30 cm fra delene og kablene til Docon 7 som er indikert av produsenten. Manglende overholdelse kan føre til en reduksjon av enhetens ytelse.

Krav til bruk innen luftfart, transport og militære anvendelser er ikke tatt i betraktning ettersom de ikke er testet.

Merknader

Elektromagnetisk immunitetstest/standard	IEC 60601-1-2 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø / veiledning
Ledet RF iht. til IEC 61000-4-6	Docon 7 Seal 3 V _{rms} 150 kHz til 30 MHz	3 V _{rms}	<p>Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av Docon 7, inkludert kabler, enn den anbefalte separasjonsavstanden som er beregnet ut fra kalkulasjonen som gjelder for senderens frekvens.</p> <p>Anbefalt separasjonsavstand:</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ for 80 MHz til 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ for 800 MHz til 2,5 GHz <p>Der P er senderens maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til senderprodusenten og der d er den anbefalte separasjonsavstanden i meter (m).</p> <p>Feltstyrke fra faste RF-sendere, som bestemt ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse^{a)}, skal være mindre enn samsvarsnivået for hvert frekvensområde^{b)}.</p> <p>Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:</p> 
	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID 3 V _{rms} 150 kHz til 30 MHz	3 V _{rms}	
	6 V _{rms} i ISM og radioamatør-frekvensbånd mellom 150 kHz og 80 MHz	6 V _{rms}	
Utstrålt RF iht. til IEC 61000-4-3	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID 10V/m 80 MHz til 2,7 GHz	Docon 7 Standard og Docon 7 RFID 10V/m	<p>Feltstyrke fra faste RF-sendere, som bestemt ved en elektromagnetisk stedsundersøkelse^{a)}, skal være mindre enn samsvarsnivået for hvert frekvensområde^{b)}.</p> <p>Forstyrrelser kan forekomme i nærheten av utstyr merket med følgende symbol:</p> 
	Tabell 9 i IEC 60601-1-2 utg.4	Tabell 9 i IEC 60601-1-2 utg.4	
	Docon 7 Seal 3 V/m 80 MHz til 2,7 GHz	Docon 7 Seal 3 V/m	
<p>Merk:</p> <p>MERK 1: Ved 80 MHz og 800 MHz gjelder det høyere frekvensområdet.</p> <p>MERKNAD 2: Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk forplantning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og mennesker.</p> <p>^{a)} Feltstyrker fra faste sendere, som basestasjoner for radiotelefoner (mobile/trådløse) og mobile landradioer, amatørradioer, AM/FM-radiokringkasting og TV-kringkasting, kan ikke forutsies teoretisk med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet med faste RF-sendere kan en elektromagnetisk stedsundersøkelse vurderes. Hvis den målte feltstyrken på stedet der Docon 7 brukes, overskrider det gjeldende RF-samsvarsnivået ovenfor, bør Docon 7 observeres for å bekrefte normal drift. Hvis det observeres unormal ytelse, kan det være nødvendig med ytterligere tiltak, for eksempel å bevege eller flytte Docon 7.</p> <p>^{b)} Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre enn 3 V/m.</p>			

Merknader

9.4 Anbefalte separasjonsavstander

9.4.1 Docon 7 Seal

Anbefalte separasjonsavstander mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og Docon 7:			
Docon 7 er beregnet for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser er kontrollert. Brukeren eller operatøren av Docon 7 kan bidra til å forhindre elektromagnetisk interferens ved å opprettholde en minimumsavstand mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og Docon 7 i samsvar med anbefalingen nedenfor og i henhold til maksimal utgangseffekt for kommunikasjonsutstyret.			
Nominell maksimal utgangseffekt for senderen [W]	Separasjonsavstand i henhold til senderens frekvens [m]		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,2	1,2	2,3
10	3,7	3,7	7,4
100	12	12	23

9.4.2 Docon 7 Standard og Docon 7 RFID

Se *kapittel 9.3*

9.5 Tilbehør

Anskaffelsesalternativer for tilbehør:

Fra Möller Medical GmbH eller distributøren din



Ha serienummeret til Docon 7 for hånden når du skal bestille enhetsalternativer.

Aktiveringsnøkkelen for enhetsalternativene kan bare brukes for den oppgitte enheten når du bestiller og er bare gyldig i 30 dager. Hvis nøkkelen ikke overføres til enheten i løpet av denne perioden, godtas den ikke lenger.

Artikkelnumre og enhetsalternativer for Docon 7

Docon 7 Standard	Artikkelnummer 00003700
Docon 7 med WLAN	Artikkelnummer 00003676
Docon 7 med forseglingsfunksjon	Artikkelnummer 00003674
Docon 7 RFID-modifikasjonssett	Artikkelnummer 92016029
Docon 7 Mobile II LSC	Artikkelnummer 00003739
Docon 7-statusindikator	Artikkelnummer 00003717
Docon 7-transportkasse	Artikkelnummer 00003673
Docon 7-litium-ion-batteri	Artikkelnummer 93005614
Docon 7-bord for transportkasse	Artikkelnummer 00003672
Docon 7-slangeholder	Artikkelnummer 00003551
Docon 7-holder for skanner II med bordmonteringssystem	Artikkelnummer 00002901
Docon 7-holder for skanner II med base	Artikkelnummer 00003056
Docon 7-holder for skanner II med svanehals	Artikkelnummer 00003054
Docon 7-holder for skanner II med plug-in	Artikkelnummer 00003057
Docon 7 int. batterivariant Basic	Artikkelnummer 00003803
Docon 7 strekkodeleser Basic	Artikkelnummer 00003916

Merknader

Docon 7 transportkoffert Advanced	Artikkelnummer 00003862
Docon 7 transportkoffert Basic	Artikkelnummer 00003919
Docon 7 transportkoffert Basic+	Artikkelnummer 00003818
Docon 7 WLAN ruter	Artikkelnummer 00003855
Docon 7 skannerholder med svane Hals, kort	Artikkelnummer 00003055

Revisionsstatus 2020-03 M
Programvareversjon 0079.00.01

CE 0482

Bestillingsnummer for
bruksanvisning
(REF) 93007506



Möller Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29-31
36043 Fulda, Tyskland

Tlf. +49 (0) 661 / 94 19 5 – 0
Faks +49 (0) 661 / 94 19 5 – 850
www.moeller-medical.com
info@moeller-medical.com

