

Docon



Docon

Art. No. 30 004 069

Naudotojo vadovas



CE 1275

Gamintojas/Platintojas

Gamintojas:
Möller Medical GmbH



Wasserkuppenstr. 29-31
D-36043 Fulda
Tel.: +49 (0) 661 / 9 41 95-0
Faks: +49 (0) 661 / 9 41 95-90
<http://www.moeller-medical.com>
e-paštas: info@moeller-medical.com

Platintojas:
MacoPharma International GmbH
Robert-Bosch-Strasse 11
D-63225 Langen
Tel.: +49 (0) 6103 / 9008-0
Aptarnavimas: +49 (0) 162 / 2326182



Turinys

1 Bendroji saugumo informacija	5
1.1 Naudotojui būtinos atsargumo priemonės	5
1.2 Saugumo simbolių paaiškinimai.....	6
2 Gaminio aprašymas	7
2.1 Paskirtis ir tinkamas prietaiso naudojimas	7
2.2 Prietaiso aprašymas	7
2.2.1 Pagrindinė prietaiso konstrukcija be papildomų priedų	7
2.3 Priedai ir parinktys	8
2.3.1 <i>Docon mobile</i>	8
2.3.2 Sandarinimo galimybė – sandarinimo žnyplės.....	9
2.3.3 Įkraunamos baterijos	11
2.3.4 <i>Docon mobile</i> laikiklis.....	12
2.3.5 <i>Docon poll</i>	12
2.3.6 Transportavimo dėklas	12
2.3.7 Docon Card.....	13
2.4 Techniniai duomenys.....	14
2.4.1 Elektros srovė	14
2.4.2 Veikimo sąlygos	14
2.4.3 Transportavimo ir laikymo sąlygos	14
2.4.4 Saugumo techninė patikra	14
2.4.5 Gaminio numeriai	14
2.5 Prietaiso paleidimas.....	15
2.5.1 Prietaiso pristatymas.....	15
2.6 Jungtys.....	16
2.7 Valymas.....	17
3 Prietaiso aprašymas	17
3.1 Docon	17
3.2 Docon sandara, mobilus kraujo surinkimas.....	19
4 Naudojimas.....	19
4.1 Kraujo paėmimas.....	19
4.1.1 Pasiruošimas kraujo ėmimui.....	19
4.1.2 Kraujo ėmimas.....	19
4.1.3 Kraujo tėkmės sutrikimai	20
4.1.4 Kraujo ėmimo pabaiga.....	21
5 Konfigūravimas ir papildomos galimybės.....	21
5.1 Prietaiso konfigūravimo galimybės, sistemos valdymo meniu	21
5.1.1 Meniu poskyriai.....	22
5.1.2 Valdymo (Control) poskyris.....	23
5.1.3 Garsinių signalų nustatymo poskyris.....	26
5.1.4 Kraujo ėmimo (Collection) poskyris	28
5.1.5 Datos/ laiko (Date / Time) nustatymo poskyris.....	31
5.1.6 Duomenų įrašymo (Data recording) nustatymo poskyris.....	32
5.1.7 Ryšių (Communication) nustatymo poskyris	32
5.1.8 Slaptažodžio (Password) nustatymo poskyris	34
5.2 Vartotojo konfigūracijos su SETUP (sąrankos) programa	36
5.2.1 Pagrindinė sąrankos programos struktūra.....	36
5.3 Surinktų duomenų išsaugojimas (Acquisition).....	36
5.3.1 Surinktų duomenų saugojimas	36
5.3.2 Duomenų perkėlimas.....	37

5.3.3 Duomenų išsaugojimas.....	37
5.3.4 Duomenų apdorojimas.....	37
5.3.5 Failo pavadinimo struktūra.....	37
5.4 Docon mobile	38
5.5 Docon RF.....	38
5.6 Docon Wlan.....	38
5.7 Docon poll	39
6 Transportavimas	39
7 Pagalba prietaisui netinkamai veikiant	39
8 Techninės apžiūros centras.....	39
9 Priedas	42

1 Bendroji saugumo informacija

1.1 Naudotojui būtinos atsargumo priemonės

Kiekvieną kartą naudojant šį prietaisą, yra būtinas tikslus ir besąlygiškas naudojimosi instrukcijų vykdymas. Šis vadovas nepakeičia šio medicininio prietaiso konsultanto pateiktas naudojimo instrukcijas. Šiuo prietaisu gali naudotis tik specialiai apmokyti asmenys, turintys atitinkamų žinių ir patirties.



Gamintojas už prietaiso saugumą, patikimumą ir aptarnavimą yra laikomas atsakingu tik tuo atveju, jei:

- Prietaiso surinkimas, atnaujinimas, pakartotinis konfigūravimas, bet kokie pakeitimai ar remonto darbai yra atliekami tik gamintojo įgaliotų atstovų.
- Patalpos, kurioje yra įdiegiamas prietaisas, elektros instaliacija atitinka keliamus reikalavimus.
- Prietaisas yra naudojamas pagal šiame naudotojo vadove pateikiamas instrukcijas.
- Yra laikomasi techninių duomenų priede nurodytų sąlygų.

Prietaiso veikimas ir su juo susijęs darbo saugumas gali būti pažeistas, jei naudojant prietaisą jo tam tikri komponentai neatitinka originalių gamintojo detalių.

Bet kokie darbai, reikalaujantys įrankių panaudojimo, privalo būti atliekami gamintojo techninio aptarnavimo darbuotojų arba gamintojo įpareigotų atstovų.

Turi būti užtikrinama, kad bet kokie skysčiai neprasiskverbtų į prietaiso dalis, kuriomis teka elektros srovė.



Jei naudojimosi vietoje nėra užtikrintas tinkamas įžeminimas, *Docon* turi būti naudojamas su baterijomis.

Tuo pačiu metu prietaiso naudotojui negalima liesti donoro ir *Docon* galinėje pusėje esančios jungties! *Docon mobile* ir rankines sandarinimo žnyples galima naudoti šalia paciento.

***Docon* negalima jungti prie daugializdžio šakotuvo, kadangi tokiu atveju neįmanoma užtikrinti, kad nėra viršijamos pacientui leistinos srovės vertės (see EN 60601-1-1).**

Papildoma prie prietaiso jungiama įranga ir skaitmeninės sąsajos turi būti patvirtintos ir atitikti reikiamas EN specifikacijas ((e.g. EN 60950 duomenis apdorojančiai įrangai ir EN 60601 elektroninei medicininei įrangai). Bet kas, jungiantis papildomą įrangą prie signalo įvesties ar išvesties modulio, yra laikomas sistemos konfigūratoriumi ir yra atsakingas užtikrinant, kad sistema atitinka EN 60601-1-1.

Iškilius bet kokiems klausimams, prašome nedvejojant kreiptis į vietinį platintoją arba gamintojo techninės priežiūros atstovą.

(MDD: 13.6c , IEC 601-1 : 6.8.2.c , 19.2.b , 19.2.2)

Gamintojas įsipareigoja atsiimti senus elektroninės įrangos mazgus, atitinkančius Elektroninės įrangos aktą (ElektroG).

1.2 Saugumo simbolių paaiškinimai

Svarbi informacija, pateikiama šiame naudojimosi vadove, yra žymima atitinkamais simboliais.

Norint eliminuoti pavojus donorui ar prietaisą naudojančiam darbuotojui galimybę, taip pat norint išvengti prietaiso gedimų ar netinkamo jo veikimo, yra būtina atsižvelgti į šią informaciją



Įspėjimas! Svarbi informacija.



Įspėjimas! Gali kilti pavojus prietaiso naudotojui arba donorui.



Naudingi prietaiso naudojimo patarimai.



Pritaikymo komponentas (B tipo).



Atitikimas MDD 93/42 EEC.



Prietaiso įjungimo/išjungimo mygtukas.



Būtina vadovautis naudojimo vadovu.



Temperatūriniai apribojimai: prietaisas turi būti laikomas ir naudojamas atitinkamame temperatūros intervale.



Gamintojas.



Elektrinių ir elektroninių prietaisų identifikavimo simbolis.

2 Gaminio aprašymas

2.1 Paskirtis ir tinkamas prietaiso naudojimas

Docon yra medicininis prietaisas, skirtas maišyti kraują ir antikoaguliantą kraujo maišelyje kraujo ėmimo metu bei sustabdyti kraujo tekėjimą surinkus iš anksto nustatytą kraujo tūrį. Taip pat yra kaupiami ir į duomenų apdorojimo sistemą siunčiami vidiniai ir naudotojo suvesti išoriniai donacijos duomenys.

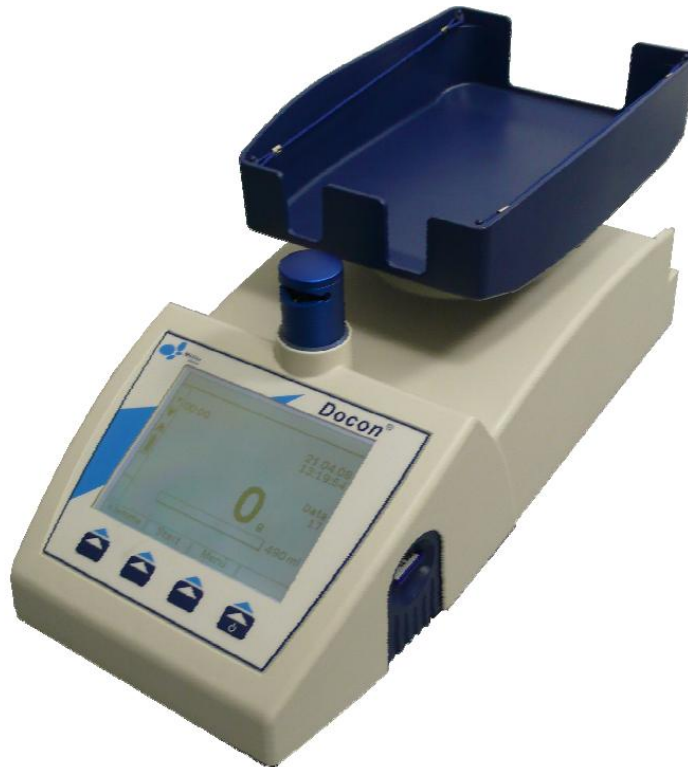
Kraujo surinkimui yra reikalingi kraujo maišeliai. **Docon** galima naudoti tik tuos kraujo maišelius, kurie atitinka jiems keliamus reikalavimus.

Be to, tuščių kraujo maišelių svoris neturi viršyti 1000 g.

Kraujo ėmimas turi būti vykdomas tik iš tų asmenų, kurie atitinka pagrindinius kraujo donorams keliamus reikalavimus (žr. "Kraujo komponentų paruošimo, naudojimo ir kokybės užtikrinimo vadovas").

2.2 Prietaiso aprašymas

2.2.1 Pagrindinė prietaiso konstrukcija be papildomų priedų



2.3 Priedai ir parinktys

2.3.1 *Docon mobile*

Docon mobile yra skirtas brūkšninių kodų įvedimui į **Docon** sistemą.



2.3.2 Sandarinimo galimybė – sandarinimo žnyplės

Docon Seal yra automatinis sandarinimo įrankis, skirtas PVC kateteriams sandarinti. Šis įrankis yra ypač naudingas užsandarinant surinkimo vamzdelius tiesiogiai ties donoru. Taip yra užtikrinamas visiškas saugumas sandarinant vamzdelius. Sandarinimo procesas gali būti dokumentuojamas duomenų įrašuose.

Integruotas sandarinimo generatorius yra prijungtas prie **Docon** sandarinimo žnyplių per kištukinę jungtį. Gali būti sandarinami skirtingo skersmens ir skirtingų sienelių storių PVC kateteriai. Skirtingiems kateteriams automatiškai pritaikoma atitinkama sandarinimo trukmė. Apie sandarinimo procesą informuoja ant sandarinimo žnyplių esančios trijų skirtingų spalvų indikatorinės LED lemputės.



- Prie **Docon** gali būti jungiamos tik originalios sandarinimo žnyplės.
- Tarp prietaiso **Docon** sandarinimo žnyplių elektrodų negalima įstatyti jokių kitų objektų.



2.3.2.1 Surinkimo vamzdelių sandarinimas



- Sandarinimo įrankis užfiksuoja sandarinimo metu skleidžiamą elektromagnetinę spinduliuotę. Netinkamas sandarinimo žnyplių elektrodų naudojimas ar tiesioginis prisilietimas jomis prie paciento gali lemti audinių nudeginimą.



- Kateterio paviršius turi būti švarus ir sausas.
- Kuomet sandarinimo žnyplių svirtys yra nebespaudžiamos, sandarinimo procesas yra nedelsiant sustabdomas!
- Sandarinimo metu kateteriui nebūtina jokia mechaninė apkrova.
- Jei tam pačiam kateteriui yra atliekami keli skirtingi sandarinimai, turi būti išlaikomi minimalūs 10 mm atstumai tarp gretimų sandarinimo taškų.
- Sandarinimo kokybė visada turi būti periodiškai tikrinama vizualiai.

Sandarinimo procedūra

1. Kateterį įstatykite į sandarinimo žnyplių įpjovą. Žalias LED signalas parodo, kad žnyplės yra paruoštos sandarinimui.
2. Paspauskite sandarinimo žnyplių svirtis. Vietoje žalios LED lemputės užsidega oranžinė lemputė. Sandarinimas prasideda automatiškai!
3. Kuomet vietoje oranžinės LED lemputės užsidega žalia lemputė, sandarinimas yra baigiamas. Atleiskite sandarinimo žnyplių svirtis ir ištraukite kateterį.



- Lėtai mirksinti raudona LED lemputė informuoja apie sistemos perkaitimą. Žalia LED lemputė automatiškai įsižiebia tuomet, kai sandarinimo įrankis atvėsta ir vėl yra tinkamas naudojimui.
- Greitai mirksinti raudona LED lemputė informuoja apie įvykusią klaidą. Galimos klaidų priežastys yra nešvarūs arba drėgni elektrodai (arba kateteris), viršyta sandarinimo trukmė (maks. 5 sekundės), netinkama **Docon** baterijos įtampa (prietaiso **Docon** baterijos turi būti keičiamos joms išsikrovus iki 50 % lygmens).

2.3.2.2 Docon sandarinimo žnyplių valymas



- **Prieš valymą sandarinimo žnyplės visada turi būti atjungiamos nuo Docon.**
- **Docon** sandarinimo žnyplės turi būti valomas visuomet, kuomet įvyksta tiesioginis sąlytis su krauju. Naudotojas dėl savo ir kitų saugumo visada turi dėvėti atitinkamą apsauginę aprangą. **Docon** sandarinimo žnyplių užterštų vietų dezinfekcijai galima naudoti 70 % izopropanolio tirpalą (ar kitus tinkamus dezinfektantus). Sterilinimas (autoklavavimas arba etileno oksido dujų panaudojimas) daro **Docon** sandarinimo žnyples nebe tinkamomis naudoti. Taip pat svarbu užtikrinti, kad į sandarinimo žnyplių elektronines dalis neprasiskverbtų bet kokie skysčiai. Valymui nereikėtų naudoti aštrių daiktų.



- **Docon** sandarinimo žnyplių valymas turėtų būti atliekamas bent kartą per mėnesį.

2.3.2.3 Docon sandarinimo žnyplių išardymas



Sandarinimo žnyplių išardymas

1. Paspauskite svirtį (lever) taip, kad abu elektrodai tarpusavyje susiliestų.
2. Paspauskite užraktą (Locking contacts), turėtų nuskambėti spragtelėjimas (panašus į šratinuko garsą).
3. Elektrodus ir svirtį spustelėkite pirmyn ir juos nuimkite.



Sandarinimo žnyplių surinkimas

1. Elektrodus su svirtimi įstatykite į sandarinimo žnyplės atitinkama kryptimi.
2. Įstumkite jas tol, kol vėl išgirsite abiejų užraktų spragtelėjimą.



- **Docon** sandarinimo žnyplės turi būti valomas pluoštelių neturinčiu audiniu ir švelnia valomąja medžiaga.
- Po valymo elektrodai turi būti visiškai nusausinti.
- **Pakartotinai surinkus sandarinimo žnyplės, būtina atlikti bandomąjį sandarinimą.**

2.3.3 Įkraunamos baterijos

Docon naudojimui yra reikalingos 2 įkraunamos baterijos. Vidinei įtampai esant 24 V, tuo pačiu metu yra naudojamos 2 baterijos.

Prietaise **Docon** yra integruota įkrovimo grandinė, tinkama baterijų įkrovimui per 8-10 valandų. Esant poreikiui įkrauti baterijas, apie tai yra informuojama ekrane. Taip pat įkrovimo metu galinėje prietaiso pusėje šalia pagrindinės jungties švyti geltonos spalvos LED lemputė. Ši lemputė yra tam, kad prietaisą **Docon** esant reikalui taip pat galima būtų įkrauti naudojant išorinį įkroviklį.

2.3.3.1 Baterijos įkrovimo indikatorius

Baterijai išsikrovus, galinėje prietaiso pusėje esanti LED lemputė nebešviečia. Vykstant įkrovimui, lemputė mirksi nuolatos. Jei baterija yra pilnai įkrauta, tai informuoja trumpas LED lemputės blykstelėjimas.



2.3.4 Docon mobile laikiklis

Galima naudoti įvairius **Docon mobile** laikiklius (stalo koja, įstatoma kojelė ar kt.). Tokiu būdu **Docon mobile** galima naudoti atsizvelgiant į atitinkamą situaciją.

2.3.5 Docon poll

Docon poll pagalba įprastas serijinis PC signalas yra transformuojamas į radijo signalą, kuris gali būti naudojamas **Docon** radijo tinkle. Taip pat prietaiso **Docon** naudojimas yra įmanomas per sistemą **Docon poll** fiksuotame tinkle, pasitelkiant sąsają RS485.



2.3.6 Transportavimo dėklas



Per galinę dėklo pusę prie prietaiso **Docon** iš išorės galima prijungti pagrindinį maitinimo laidą. Tai palengvina integruotų baterijų įkrovimą, kadangi prietaisą **Docon** ar jo baterijas nereikia išiminti iš dėklo. Viršutinė dėklo pusė, turinti rankeną, kraujo ėmimo metu yra padedama ant grindų, tuo tarpu apatinė dalis, kurioje ir yra pats prietaisas **Docon**, yra suderinama su viršutine dalimi. Tokiu būdu yra pasiekiamas optimalus aukštis, būtinas tinkamam kraujo ėmimo procesui.

2.3.7 Docon Card

Docon Card yra atminties kortelė, kurios dėka duomenys iš prietaiso **Docon** gali būti perkeltami į asmeninį kompiuterį. Tam tikslui yra naudojama multimedijos kortelė (MMC). **Docon Card** veikia tik tuo atveju, jei prietaise yra įdiegta programinė įranga su atitinkamomis parinktimis.

ĮSPĖJIMAS: atminties kortelė (MMC arba SD) gali būti naudojama prietaise **Docon** tik tuo atveju, jei ji yra formatuota pagal FAT 16!



2.4 Techniniai duomenys

Išmatavimai (Plotis*Aukštis*Gylis): 205 x 215 x 460

Apytikslis svoris: 3,3 kg be sandarinimo dalies ir be įkraunamų baterijų arba 4,8 kg su 2 keičiamomis baterijomis.

Minimali naudojimo trukmė: 8 metai.

Bevielio ryšio standartas: IEEE 802.11b; 802.11g

Saugumo standartas: WEP/WPA2

Kanalo dažnio diapazonas: 2,412 – 2,484 GHz

PVC vamzdelių specifikacijos: 2,5 – 5,0 mm išorinis skersmuo; 0,75 mm sienelės storis

Sandarinimo trukmė: 1- 6 s

Sandarinimų skaičius: 200/per valandą

Sandarinimų skaičius iš eilės: 100

2.4.1 Elektros srovė

Įtampa: 100 – 240 VAC

Srovės sanaudos: 0,35A – 0,15A

Leistinos ribos: -10% +10%

Dažnis: 50 Hz – 60 Hz

Svėrimo intervalas: 0 .. 999 g, 0 .. 999 ml, taros svorio atmetimas < 1000 g, tikslumas ±5 g, ±5 ml

Duomenų saugojimas: 256 Kbitai kaupiant duomenis, kas apytiksliai atitinka 1000 duomenų įrašų.

1024 Kbitai sąrašamas. Duomenų išsaugojimas skirtingomis kalbomis.

2.4.2 Veikimo sąlygos

Temperatūra: nuo +10° C iki +40° C

Drėgmė: nuo 30 iki 75 % santykinio oro drėgnumo.

2.4.3 Transportavimo ir laikymo sąlygos

Temperatūra: nuo -10° C iki +50° C

Drėgmė: mažesnis nei 90% santykinis oro drėgnumas

Saugojimo klasė: IP 20

Įkraunamos baterijos: švino gelio baterijos, 12V – 2,3 Ah, su sandariu dangteliu

Įspėjimas: įkraunamų baterijų šalinimas turi būti atliekamas vadovaujantis galiojančiomis taisyklėmis.

Įspėjimas: jei neketinate prietaiso naudoti ilgesnį laiko tarpą, išimkite iš jo baterijas!

Ličio baterijos: prietaisas **Docon** turi vidinę ličio bateriją, skirtą sistemos laikrodžiui palaikyti.

Pasibaigus šios baterijos naudojimo laikui, ją taip pat reikia šalinti vadovaujantis galiojančiomis taisyklėmis.

2.4.4 Saugumo techninė patikra

Prietaiso naudotojas įsipareigoja reguliariai vykdyti prietaiso saugumo patikros procedūras. Patikra turi būti atliekama bent kartą per 12 mėnesių, jos rezultatai turi būti atitinkamai dokumentuojami.

2.4.5 Gaminių numeriai

Kompiuterinė programinė įranga

Docon standard 00 001 673

Docon seal 00 001 866

Docon Wlan 00 003 420

Docon Wlan + seal 00 003 423

Docon mobile II 00 002 900

Docon poll II 00 003 145

Docon įkraunama baterija 00 001 863

Didelis transportavimo dėklas 00 002 037

Mažas transportavimo dėklas 00 002 689

Docon load 00 001 996

Docon setup 00 001 997

Docon com 00 001 998

Docon network 00 001 999

2.5 Prietaiso paleidimas

2.5.1 Prietaiso pristatymas



Įsitikinkite, kad Jums pristatyta kartoninė dėžė yra nepažeista.

Jei pastebėjote bet kokius pažeidimus, atsiradusius transportavimo metu, apie tai nedelsiant praneškite prietaiso vežėjui.

Standartinę prietaiso **Docon** pakuotę sudaro:

1 x **Docon** (prietaisas) kartu su sumontuojama svėrimo lėkšte

1 x maitinimo laidas

1 x naudotojo vadovas

2 x pakavimo įdėklai

1 x kartoninė dėžė

Pagal konkretų užsakymą, taip pat gali būti pristatyta:

:

2.5.1.1 **Docon** RF arba Wlan

Docon duomenys

2.5.1.2 **Docon** sandarinimo rinkinys

Docon sandarintuvas, rankinės sandarinimo žnyplės

2.5.1.3 **Docon** RF + sandarinimo rinkinys

Docon RF + sandarintuvas, rankinės sandarinimo žnyplės

2.5.1.4 **Docon** Wlan + sandarinimo rinkinys

Docon Wlan + sandarintuvas, rankinės sandarinimo žnyplės

2.5.1.5 **Docon** kortelė

Docon (priklausomai nuo pasirinkimo, žr. aukščiau), atminties kortelė



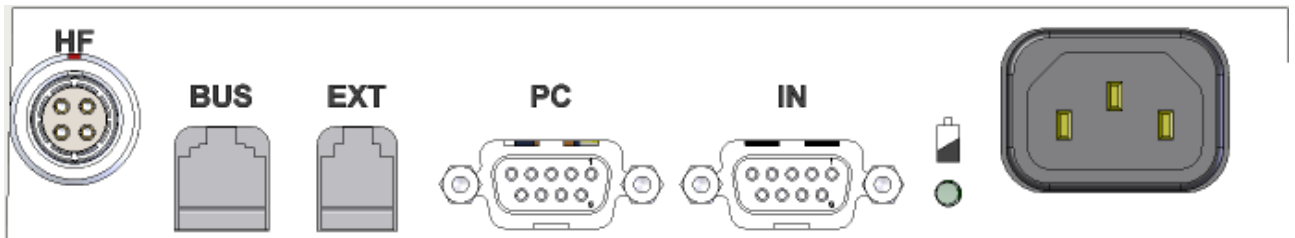
Rekomenduojame prietaiso pakuotę neišmesti ir ją išsaugoti. Jos gali prireikti prietaiso remonto atveju.

2.6 Jungtys

Visos prietaiso **Docon** jungtys yra išdėstytos galinėje prietaiso pusėje. Joms priklauso šios funkcijos (iš kairės į dešinę).

Žymėjimas Funkcija

HF	Esant Docon sandarinimo rinkiniui (tik Docon), ši jungtis naudojama sandarinimo žnyplių prijungimui
BUS	Naudojama prijungimui prie RS 485 tinklo.
EXT	Išorinė jungtis, skirta originalių priedų prijungimui. Šiuo metu šiai sąsajai nėra jokių galimų priedų.
PC	Skirta RS 232 prijungimui prie asmeninio kompiuterio. Ši sąsaja naudojama konfigūruojant vieną prietaisą prietaisą Docon arba atliekant duomenų nuskaitymą.
IN	Naudojama RS 232 įvesties sąsajos prijungimui prie Docon mobile . Baterijos įkrovimo indikatorius.



Visuomet įsitikinkite, kad visos jungtys yra saugiai įstatytos laikantis visų saugumo reikalavimų.

Norėdami pakeisti esamas baterijas, jas švelniai spustelėję, pakelkite galinę jų dalį ir išimkite iš **Docon**. Norėdami įdėti naujas baterijas, į prietaisą jas įstatykite taip, kad logotipas būtų viršuje. Švelniai paspaudus žemyn, baterijos įsistato (turėtų nuskambėti spragtelėjimas). Nesant baterijų, jų ertmė su kištukais yra užsandarinta. Jei ketinate naudoti įkraunamas baterijas, šiuos kištukus turite išimti.

Bet kokia papildoma įranga, prie prietaiso prijungiama per analoginę ar skaitmeninę sąsają, turi būti patvirtinta ir atitikti reikiamas EN specifikacijas ((pvaz., EN 60950, skirtą duomenų apdorojimo įrangai arba EN 60601 elektroninei medicininei įrangai). Bet kas, jungiantis papildomą įrangą prie signalo įvesties ar išvesties modulio, yra laikomas sistemos konfigūratoriumi ir yra atsakingas užtikrinant, kad sistema atitinka EN 60601-1-1.

Iškilus bet kokiems klausimams, prašome nedvejojant kreiptis į vietinį platintoją arba gamintojo techninės priežiūros atstovą.

(MDD: 13.6c , IEC 601-1 : 6.8.2.c , 19.2.b , 19.2.2)

2.7 Valymas

Šiam prietaisui nebūtini jo naudotojo atliekami specifiniai priežiūros darbai. Žemiau nurodytos dezinfekuojančios medžiagos yra tinkamos prietaiso valymui. Būtina užtikrinti, kad į prietaisą neprasiskverbtų drėgmė ar kitos pašalinės medžiagos.

Dezinfekuojanti medžiaga	Gamintojas
Terralin protect	Schülke & Mayr GmbH
Meliseptol	B.Braun Melsungen AG

Jei norite nuvalyti svėrimo lėkštelę, ją galite nuimti, pakeliant ją į viršų.



Būtina įsitikinti, kad keičiant lėkštelę, siauresnėje jos dalyje esančios dvi angos įsistato priekinėje pusėje. Jei lėkštelė nukreipiama teisingai, ji įsistato visiškai lengvai. Tvirtindami lėkštelę nenaudokite jėgos!

3 Prietaiso aprašymas

3.1 Docon

Norėdami įjungti prietaisą **Docon**, paspauskite mygtuką **Standby**. Jei prietaisas naudojamas su įkraunamomis baterijomis, šį mygtuką paspaudus reikia palaikyti šiek tiek ilgiau. **Docon** atlieka savipatikros testą. Ekrane rodoma programinės įrangos versija, prietaiso numeris, gamintojas. Svėrimo lėkštelė kartą susiūbuoja, užspaudimo įtaisas kartą atsidaro ir užsidaro.

Tuomet svarstyklėms yra nustatoma nulinė reikšmė ir prietaisas sukonfigūruojamas pagal bazinius nustatymus.

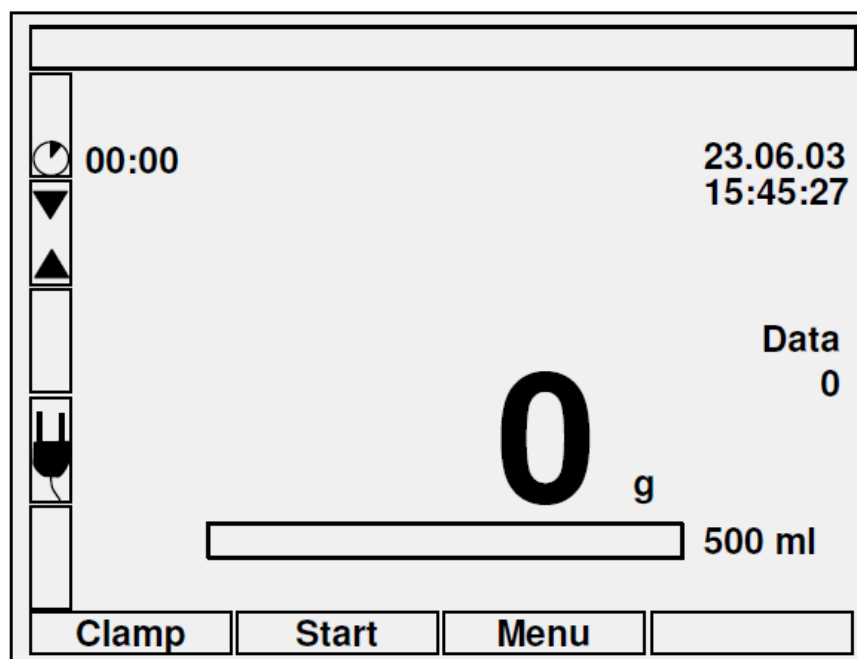
Prietaiso valdymas vykdomas 4 mygtukais, esančiais žemiau ekrano. Kiekvieno mygtuko funkcija yra nurodoma ekrano keturiuose laukeliuose.

Ekrano pakraščiuose esantys laukeliai rodo kintančią **Docon** būseną.

Simbolis	Funkcija
	Esamo ar paskutinio kraujo ėmimo trukmės simbolis
	Užspaudimo įtaisas atviras, vamzdelis nėra užfiksuotas
	Užspaudimo įtaisas atviras, vamzdelis užfiksuotas
	Užspaudimo įtaisas atviras, vamzdelis užfiksuotas
	Užspaudimo įtaisas suspaustas, vamzdelis užfiksuotas

	Užspaudimo įtaisas suspaustas, vamzdelis nėra užfiksuotas
	Baterija iš dalies išsikrovusi. Įkrovimo metu šis simbolis juda aukštyn-žemyn
	Baterija pilnai įkrauta
	Prietaisas prijungtas prie elektros srovės tinklo
	Įstatyta Docon card atminties kortelė
	Vyksta atminties kortelės įrašymas! Šiuo metu kortelės išimti negalima!

Esant baziniam nustatymui, ekrano centre yra rodoma ant svėrimo plokštelės esamo svorio reikšmė gramais.



Kuomet stebite kraujo maišelio svorį, įsitikinkite, kad maišelis guli ant svėrimo lėkštelės, svorio centras yra jos viduryje, taip pat, ar vamzdeliai nėra ant lėkštelės ir negali įtakoti kraujo maišelio svorio.

3.2 Docon sandara, mobilus kraujo surinkimas

Kraujo ėmimo metu naudojant **Docon**, šį prietaisą reikia laikyti žemiau kraujo donoro. Mažiausias aukščių skirtumas turėtų būti bent 20 cm.

Surenkamo kraujo tūris stebimas atsižvelgiant į jo svorį. Norint užtikrinti tikslumą, naudotojas turi stebėti, kad prietaisas **Docon** būtų stabilioje horizontalioje padėtyje. Kraujo maišelis turi būti pilnai padėtas ant svėrimo lėkštelės, vamzdeliai neturi daryti įtakos svėrimo rezultatams.

Svėrimo tikslumui užtikrinti, pirmą kartą naudojant **Docon**, naudotojas turi atlikti kontrolinį svėrimą su žinomo svorio objektu. Šią procedūrą taip pat reikia atlikti vykdant mobilų kraujo ėmimą. Šiam tikslui naudojamas 500 g svoris, kuris yra padedamas svėrimo lėkštelės viduryje. Ekrane nusistovėjęs svorio reikšmė, ji turi patekti į 495 g – 505 g intervalą. Jei gautas svėrimo rezultatas nepatenka į šį intervalą, prietaiso **Docon** naudoti daugiau nebegalima. Tokiu atveju prietaisą turi patikrinti techninės priežiūros atstovai.

4 Naudojimas

4.1 Kraujo paėmimas

Standartinės konfigūracijos prietaisas **Docon** yra tinkamas kraujo ėmimui be duomenų rinkimo. Žemiau yra aprašoma visa kraujo ėmimo procedūra. Atitinkamuose skyreliuose yra pateikiama detalesnė informacija.

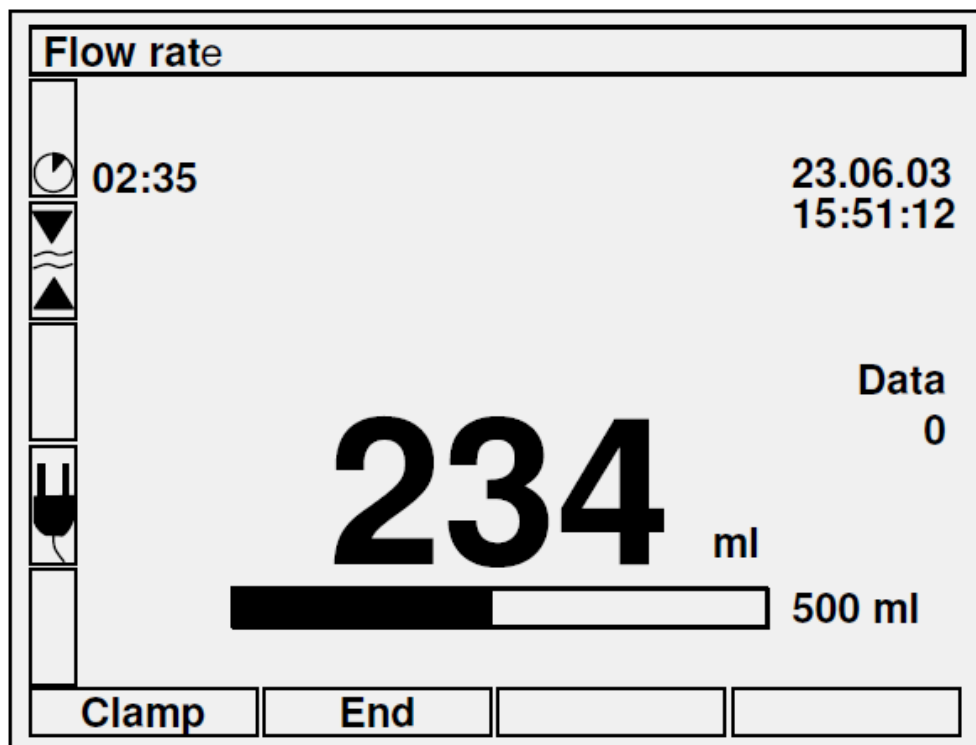
4.1.1 Pasiruošimas kraujo ėmimui

Prieš pradėdant kraujo ėmimo procedūrą, kraujo surinkimo maišelį reikia padėti ant svėrimo lėkštelės. Kraujo surinkimo vamzdelis turi būti ties užspaudimo įtaisu. Įsitikinkite, kad kraujo maišelis pilnai guli ant svėrimo lėkštelės, taip pat, ar kraujo surinkimo vamzdelis tarp užspaudimo įtaiso ir svėrimo lėkštelės nėra įsitempęs.

Galiausiai spaustukas užspaudžiamas spustelėjus mygtuką **Clamp**. Pasirinkus automatinio užspaudimo galimybę, užspaudimo įtaisas automatiškai užsispaudžia, kai tik jame yra aptinkamas kraujo surinkimo vamzdelis. Po viso to jau galima atlikti venos punkciją.

4.1.2 Kraujo ėmimas

Pabaigus pasiruošimą, kraujo ėmimo procedūra pradėdama paspaudus mygtuką **Start**. Prietaiso **Docon** ekrane esantys rodmenys pasikeičia iš **g** į **ml**, nustatomos nulinės tūrio ir ėmimo trukmės reikšmės. Tuomet užspaudimo įtaisas automatiškai atidaromas, svėrimo plokštelė du kartus siūbuoja pirmyn-atgal. Ši stadija užtrunka 2,5 sekundes. Per tą laiką ekrane yra atnaujinama tūrio reikšmė ir tikrinama kraujo tėkmė tam, kad atitiktų iš anksto nustatytas ribas.



Periodinis svėrimo plokštelės siūbavimas tęsiasi tol, kol surinkto kraujo tūris yra 20 ml mažesnis už iš anksto nustatytą galutinį tūrį. Tuomet **Docon** nustoja siūbuoti. Apie tai įspėja ir trumpas garsinis signalas. Tam, kad būtų užtikrinamas aukštas kraujo surinkimo tikslumas, paimto kraujo tūris toliau stebimas stacionarioje studijoje.

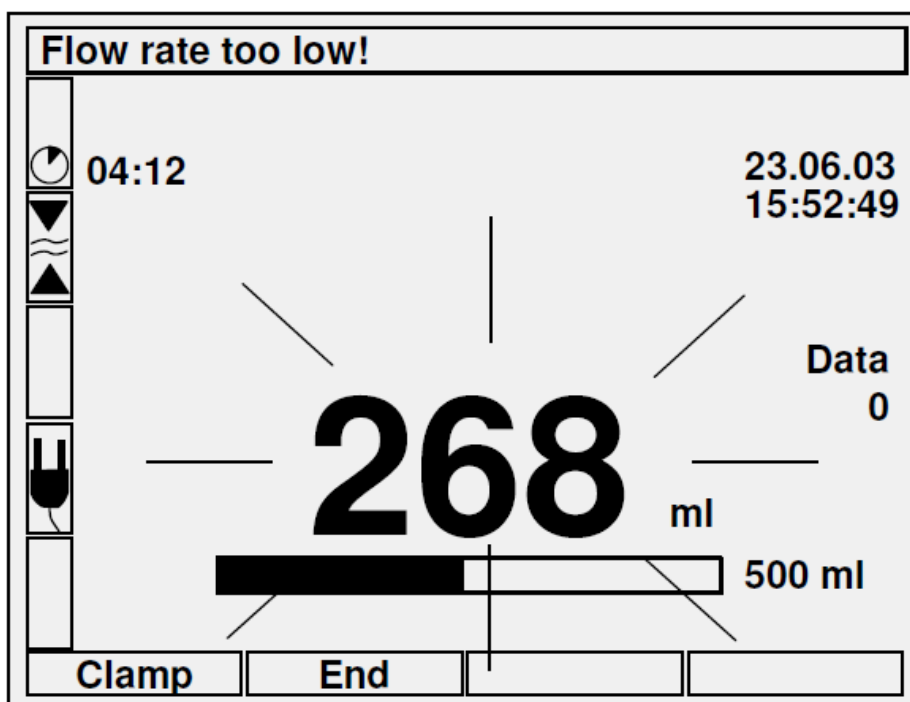
Kuomet yra pasiekiamas iš anksto nustatytas norimas kraujo tūris, užspaudimo įtaisais automatiškai užsispaudžia, sumirksi mygtukas **End** ir nuskamba trumpas garsinis signalas, informuojantis, kad kraujo paėmimas yra baigtas. Visų garsinių signalų garsumas gali būti nepriklausomai reguliuojamas 4 skirtingais lygiais. Ekrane pateikiamas surinkto kraujo tūrio rodmuo mirksi taip, kad jį galima matyti iš tolo, taigi **Docon** reikalauja naudotojo dėmesio. Kadangi kraujo tekėjimas baigėsi, prietaisas **Docon** toliau tęsia svėrimo plokštelės siūbavimą. Ekrane pateikiama surinkto kraujo tūrio reikšmė atnaujinama stacionarios studijos metu.

4.1.3 Kraujo tėkmės sutrikimai

Docon matuoja kraujo tėkmės greitį ml/minutę. Taip pat išmatuotą kraujo tėkmės greičio reikšmę galima matyti ekrane. Kraujo tėkmės greitis visada matuojamas stacionarioje studijoje, prieš svėrimo plokštei pradėdant siūbuoti.

Kraujo tėkmės greitis matuojamas tam, kad būtų užtikrinta, ar jis nėra per mažas/didelis. Standartinė didelio kraujo tėkmės greičio riba yra 200 ml/min. Jei ši reikšmė viršijama, ekrane atsiranda pranešimas "**Flow rate too high!**", surinkto kraujo tūrio reikšmė pradeda mirksėti, nuskamba garsinis signalas.

Standartinė mažo kraujo tėkmės greičio riba yra 50 ml/min. Vis dėlto, garsinis signalas nuskamba tik tuomet, kada kraujo tėkmės greitis išlieka žemesnis už šią ribą tam tikrą laiko tarpą (standartiškai 45 sekundes). Turi būti atsižvelgiama į tai, kad šis tikrinimas atliekamas tik kartą vienos stacionarios studijos metu.



Apie sutrikimus informuojantys pranešimai neberodomi tuomet, kai šie sutrikimai yra pašalinami arba užspaudimo įtaisas uždaromas paspaudus mygtuką **Clamp**. Užlaikymo laikas, nuo kurio fiksuojamas per mažas kraujo tėkmės greitis, vėl pradedamas skaičiuoti nuo nulio.

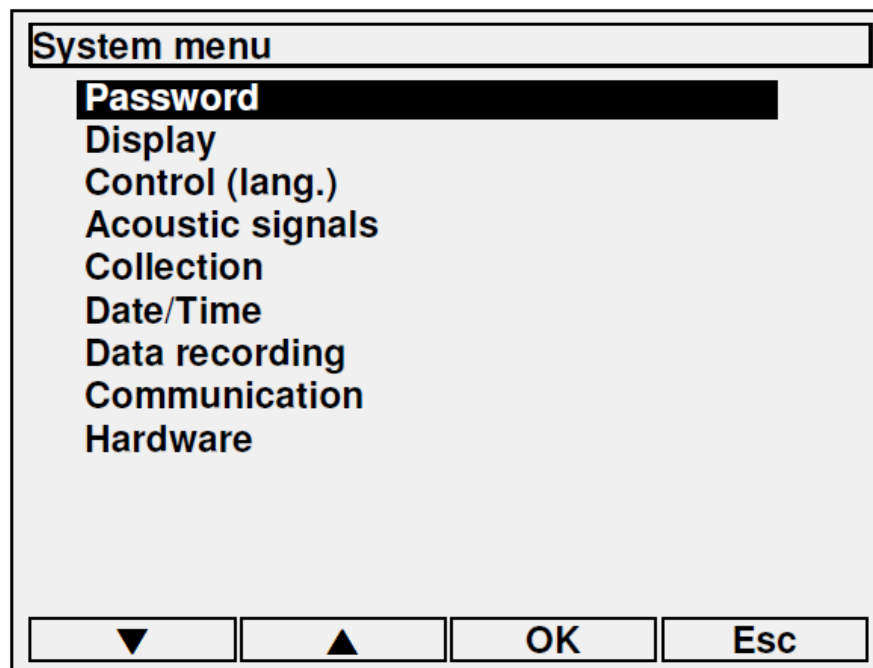
4.1.4 Kraujo ėmimo pabaiga

Pasiekus iš anksto nustatytą kraujo surinkimo tūrį, nuskamba garsinis signalas bei apie tai informuojama prietaiso **Docon** ekrane. Tuomet reikia paspausti mygtuką **End**. Prietaisas **Docon** nustoja siūbuoti svėrimo lėkštelę. Ekrane pateikiami duomenys vėl grįžta į standartinius nustatymus. Kraujo tūrio reikšmės rodmuo vėl pradeda rodyti svorį. Tuomet ekrane rodoma bendra surinkto kraujo ir maišelio svorio reikšmė. Pabaigus kraujo ėmimo procedūrą kraujo ėmėjui reikia pasirūpinti donoru ir saugiai užsandarinti vamzdelį. Užspaudimo įtaisas atlaisvinamas paspaudus mygtuką **Clamp**, tokiu būdu galima ištraukti kraujo surinkimo vamzdelį.

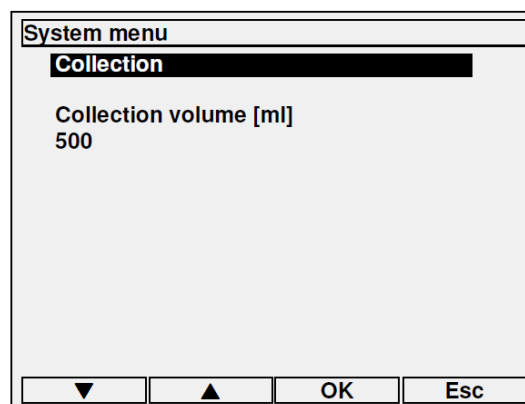
5 Konfigūravimas ir papildomos galimybės

5.1 Prietaiso konfigūravimo galimybės, sistemos valdymo meniu

Šiame prietaise yra sistemos valdymo meniu, kurį galima iškviesti paspaudus meniu mygtuką. Sistemos valdymo meniu pateikiamas kaip parodyta toliau esančiuose paveikslėliuose.



Pasirinkta juosta keičiama naudojantis mygtukais ▼ ir ▲. Atitinkamas meniu poskyris išskviečiamas paspaudus mygtuką **OK**. Poskyrius sudaro keletas parametrų, kurie yra pateikiami iš eilės.



Kiekvienas tolimesnis parametras pasiekiamas paspaudus mygtuką **OK**. Norėdami pakeisti reikšmes, naudokite mygtukus ▼ ir ▲. Jei pakeistos reikšmės Jums netinka, spauskite mygtuką **Esc** arba palaukite, kol sistemos valdymo meniu automatiškai užsidarys. Laikas, po kurio sistemos valdymo meniu automatiškai užsidaro, yra nustatomas atskirai.

Norėdami patvirtinti pakeistas reikšmes, paspauskite mygtuką **OK**. Kaip patvirtinimas, kad reikšmė yra priimta, ji trumpai sumirksi. Šią reikšmę galima pakartotinai keisti naudojantis mygtukais ▼ ir ▲, taip pat galima spausti mygtuką **OK** ir pereiti prie kito parametro arba paspaudus mygtuką **Esc**, išeiti iš šio meniu poskyrio. Iškvietus visus meniu poskyrio parametrus, ekrane vėl pradedamas rodyti pagrindinis meniu. Pagrindinį meniu taip pat galima uždaryti paspaudus mygtuką **Esc** arba pasibaigus iš anksto nustatytam laiko tarpui.

5.1.1 Meniu poskyriai

Ekrano nustatymai yra konfigūruojami atitinkamuose ekrano meniu poskyriuose.

Ekrano kontrastingumas (Display contrast)

<i>Ką tai reiškia:</i>	Ekrano kontrastingumas yra nustatomas šiame poskyryje. Keičiama reikšmė tiesiogiai paveikia ekrano kontrastingumą, todėl naudotojas gali lengviau surasti tinkamą kontrastingumo reikšmę. Pageidaujama kontrastingumo reikšmė yra išsaugojama paspaudus mygtuką OK .
<i>Mažiausia reikšmė:</i>	0
<i>Didžiausia reikšmė:</i>	31
<i>Standartinė reikšmė:</i>	18

Ekrano ryškumas (Display brightness)

<i>Ką tai reiškia:</i>	Ekrano foninis ryškumas yra nustatomas šiame poskyryje. Keičiama reikšmė tiesiogiai paveikia ekrano foninį ryškumą, todėl naudotojas gali lengviau surasti tinkamą ryškumo reikšmę. Pageidaujama ryškumo reikšmė yra išsaugojama paspaudus mygtuką OK . Atkreipkite dėmesį, kad didesnio ekrano foninio ryškumo pasirinkimas lemia didesnę įkraunamų baterijų energijos suvartojimą.
<i>Mažiausia reikšmė:</i>	0
<i>Didžiausia reikšmė:</i>	6
<i>Standartinė reikšmė:</i>	3

Ekrano apšvietimo išjungimo laiko nustatymas (Timeout illumination [s])

<i>Ką tai reiškia:</i>	Tam, kad būtų taupoma elektros energija, po paskutinio prietaiso naudojimo pasibaigus iš anksto nustatytam laiko periodui, automatiškai išsijungia ekrano foninis apšvietimas. Jei Jūs nepageidaujate šios funkcijos, ji gali būti išjungiama ties šiuo parametru nustačius reikšmę OFF .
<i>Funkcijos išjungimas</i>	OFF
<i>Mažiausia reikšmė:</i>	1
<i>Didžiausia reikšmė:</i>	600
<i>Standartinė reikšmė:</i>	60

5.1.2 Valdymo (Control) poskyris

Valdymo poskyryje galima rasti funkcijų, kurios yra susietos su prietaiso veikimu atsižvelgiant į naudotojo pageidavimus.

Kalba (Language)

<i>Ką tai reiškia:</i>	nustatoma ekrane naudojama kalba
<i>Reikšmė:</i>	ENGLISH (anglų k.)
<i>Standartinė reikšmė:</i>	ENGLISH (anglų k.)

Automatinis užspaudimo įtaisas (Automatic clamping device)

Ką tai reiškia: esant baziniam nustatymui, kuomet yra aktyvuota ši funkcija, užspaudimo įtaisas automatiškai užsispaudžia iš karto, kai prietaisas užfiksuoja, kad kraujo surinkimo vamzdelis yra įdėtas. Tai reiškia, kad nereikia papildomai paspausti mygtuką **Clamp**.

<i>Reikšmės:</i>	NO, YES (Ne, Taip)
<i>Standartinė reikšmė:</i>	NO (Ne)

Kraujo surinkimo vamzdelio aptikimo aktyvavimas (Tube detection active)

Ką tai reiškia: kraujo ėmimas gali būti pradedamas tik tuomet, kai surinkimo vamzdelio aptikimas yra aktyvuotas, jei užspaudimo įtaisas yra užspaustas ir surinkimo vamzdelis užfiksuotas. Jei kraujo ėmimo metu iš užspaudimo prietaiso surinkimo vamzdelis išslydo, nuskamba įspėjamasis garsinis signalas. Šie du patikrinimai yra praleidžiami, jei ši galimybė nėra prieinama.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Automatinės pradžios mygtukas (Automatic start button)

Ką tai reiškia: jei ties šiuo parametru yra nustatoma reikšmė **Yes**, duomenų kaupimas prieš kraujo ėmimą pradedamas iš karto po to, kai į užspaudimo prietaisą yra įdedamas kraujo surinkimo vamzdelis. Tokiu atveju nebereikia spausti starto mygtuko. Šis parametras nėra priskiriamas funkcijai, jei duomenų kaupimas nevyksta.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Sistemos išjungimo laiko nustatymo meniu (Timeout menu [s])

Ką tai reiškia: sistemos valdymo meniu uždaromas per kelias sekundes iš karto praėjus iš anksto nustatytam laiko tarpui, nepriklausomai nuo lygio ar parametro, kuriame įrašas šiuo metu yra vykdomas. Ši funkcija atmeta visus parametrus, kurie nebuvo įkelti naudojantis funkcija **Okay**. Jei ties šiuo parametru yra nustatyta reikšmė **OFF**, sistemos valdymo meniu galima uždaryti tik paspaudus mygtuką **Esc**.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 10

Didžiausia reikšmė: 300

Standartinė reikšmė: 30

Išjungimo laiko nustatymas (Switch off after [min])

Ką tai reiškia: panašiai kaip ir sistemos išjungimo laiko nustatymo meniu atveju, šis parametras naudojamas išankstiniam laiko nustatymui, kuriam pasibaigus, prietaisas **Docon** automatiškai išsijungia po paskutinio prietaiso panaudojimo.

Automatiškai išsijungus prietaisui **Docon**, svėrimo plokštelė daugiau nebeatsistato į pradinę poziciją.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 300

Standartinė reikšmė: 10

Kraujo tėkmės greičio rodymas (Display of current flow rate)

Ką tai reiškia: esamas kraujo tėkmės greitis (ml/min) yra rodomas ekrane virš esamo surinkto kraujo tūrio reikšmės. Pažymėtina, kad kraujo tėkmės greitis matuojamas kartą per kiekvieną stacionariąją stadiją, todėl ši reikšmė nekinta tarpinių stadijų metu.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Automatinis vasaros laiko išsaugojimas (Automatic daylight saving time)

Ką tai reiškia: pasirinkus šią galimybę, prietaisas **Docon** automatiškai pereina prie vasaros arba žiemos laiko. Vis dėlto, šis perėjimas įvyksta tik tuomet, kai yra atliekamas baterijų aktyvavimas arba yra nustatyta tinklo sąsaja.

Ši funkcija nustato „Central Europe“ laiko juostos laiką (t.y., vasaros laikas prasideda paskutinį kovo mėnesio sekmadienį ir baigiasi paskutinį spalio mėnesio sekmadienį).

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Patvirtinimo būtinybė (Validation imperative)

Ką tai reiškia: patvirtinimas turi būti atliekamas po kiekvieno aktyvavimo, taip pat ir atlikus prietaiso **Docon** testavimą naudojant 500 g svorį. Prietaisas **Docon** negali būti naudojamas, jei nustatyta svorio reikšmė nepatenka į 495 - 505 g intervalą. Šį testą reikia pakartoti, kuomet prietaisas yra pakartotinai aktyvuojamas. Patikros teigiamo rezultato pasekmė yra tokia, kad patvirtinimo testas yra vėl kartojamas tik kitą dieną. Kuomet tą pačią dieną reikia atlikti antrą patvirtinimo testą, jis gali būti inicijuojamas paspaudus ir laikant kairįjį mygtuką, kol pasirodys atitinkamas pranešimas. Atkreipkite dėmesį, kad nėra galimybės inaktyvuoti prietaiso šiuo savanorišku patvirtinimo testu.

ĮSPĖJIMAS: šios funkcijos aktyvavimui reikia sukonfigūruoti atitinkamą įvesties grandinę, naudojant nustatymo programą.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Mažiausio kraujo maišelio svorio nustatymas (Bag weight min [g])

Ką tai reiškia: kraujo ėmimas gali būti pradedamas tik tuomet, kai ant svėrimo lėkštelės yra užfiksuojamas minimalus iš anksto nustatytas svoris. Šis svoris turi būti bent 30 g mažesnis už tuščio kraujo maišelio svorį, tokiu būdu yra išvengiama problemų, kylančių dėl skirtingų tuščių kraujo maišelių svorių.

Ši funkcija siunčia klaidos pranešimą, jei prietaisas **Docon** yra aktyvuojamas jau esant kraujo maišeliui ant lėkštelės, kadangi šiuo atveju tuščio maišelio svoris pridedamas prie lėkštelės svorio.

Reikšmės: OFF, 1..500 g

Standartinė reikšmė: OFF

Svėrimo plokštelės pakreipimas (Bowl tilted for [g])

Ką tai reiškia: ši funkcija užtikrina, kad prieš kraujo ėmimą ant tuščios svėrimo lėkštelės padėjus tuščią kraujo maišelį, lėkštelės galinė dalis yra pakreipiama. Šiam tikslui galima išnaudoti didžiausią įmanomą kraujo surinkimo vamzdelio ilgį tarp lėkštelės ir užspaudimo įtaiso. Šiai konfigūracijai naudinga kontrolinė reikšmė yra lygi pusei tuščio kraujo maišelio svorio.

Reikšmės: OFF, 30..500 g

Standartinė reikšmė: OFF

Sandarinimo aktyvavimas (Sealing always active?)

Ką tai reiškia: jei ties šiuo parametru yra nustatoma reikšmė **Yes**, prietaiso **Docon** sandarinimo žnyplės gali būti naudojamos bet kuriuo metu. Ši savybė naudinga tais atvejais, kai šalia yra naudojami du prietaisai **Docon**, tačiau sandarinimo žnyplės turi tik vienas iš jų. Tokiu būdu tas pačias žnyplės galima naudoti dviejų donorų kraujo surinkimui.

Jei ties parametru yra nustatyta reikšmė **No**, sandarinimas yra įmanomas tik ties tam tikrais įvesties grandinės taškais. Sandarinimo procesas taip pat gali būti dokumentuojamas duomenų įrašė šiuose taškuose.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Svėrimo lėkštelės pakreipimas kraujo ėmimo pabaigoje (Bowl tilted at end?)

Ką tai reiškia: jei ši funkcija yra aktyvuota, paspaudus mygtuką **End**, svėrimo lėkštelė yra pakreipiama į priekį. Tai palengvina kraujo maišelio nuėmimą. Ši funkcija ypač naudinga, jei prietaisas **Docon** yra laikomas po stalu.

Reikšmės: NO, YES (NE, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Brūkšninių kodų įspėjimo signalo nustatymas (Alarm for barcodes?)

Ką tai reiškia: jei kraujo ėmimo metu prašoma nuskaityti brūkšninį kodą, kraujo tėkmės greitis nėra tikrinamas. Prietaisas **Docon** veikia kaip įprasta, jei pasiekiamą įvesties grandinės pabaiga arba pabaigos tūris viršijamas 10 sekundžių. Jei ties brūkšninių kodų signalo parametru yra nustatoma reikšmė **Yes**, kraujo tėkmės greičio tikrinimas vyksta. Įvesties grandinė yra pertraukiama ir pasirodo įspėjamasis pranešimas. Petraukta įvesties grandinė iš naujo aktyvuojama kraujo ėmimo proceso pabaigoje.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Valdymo meniu aktyvavimas kraujo ėmimo metu (Menu during donation?)

Ką tai reiškia: paprastai nėra įmanoma aktyvuoti valdymo meniu kraujo ėmimo metu, taip užtikrinant, kad tam tikri parametrai nebus pakeisti, kas galėtų daryti įtaką svėrimo lėkštelei. Tačiau, jei vis dėlto pageidaujate kraujo ėmimo metu aktyvuoti valdymo meniu, pasirinkite šį parametą.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Tekstinių pranešimų aktyvavimas **Docon mobile** (Text on Docon mobile?)

Ką tai reiškia: aktyvavus šį parametą, **Docon mobile** ekrane rodomi pranešimai gali būti slopinami.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Docon mobile ciklinių išvesčių aktyvavimas (Docon mobile cyclic?)

Ką tai reiškia: ties šiuo parametru pasirinku reikšmę **No**, **Docon mobile** ciklinės svorio/tūrio išvestys gali būti slopinamos.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

5.1.3 Garsinių signalų nustatymo poskyris

Prietaisas **Docon** naudoja įvairius garsinius signalus, įspėjančius apie tam tikras prietaiso būsenas.

Garsinių signalų garsumas gali būti reguliuojamas 4 skirtingais lygiais, taip pat šiuos signalus galima visiškai išjungti pasinaudojus funkcija **OFF**.

Nustačius norimą garsumo lygį, signalas iš karto nuskamba būtent tokiu garsumu.

Signalas: per mažas kraujo tėkmės greitis (flow rate too low!)

Ką tai reiškia: garsinis signalas nuskamba tuomet, kai kraujo ėmimo metu užfiksuojamas per mažas kraujo tėkmės greitis. Šį signalą taip pat galima ir išjungti, tokiu atveju apie per žemą kraujo tėkmės greitį informuojama tik prietaiso ekrane.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Signalas: per didelis kraujo tėkmės greitis (flow rate too high!)

Ką tai reiškia: garsinis signalas nuskamba tuomet, kai kraujo ėmimo metu užfiksuojamas per didelis kraujo tėkmės greitis. Šio signalo garsumą galima keisti 4 skirtingais lygiais. Šį signalą taip pat galima ir išjungti, tokiu atveju apie per didelį kraujo tėkmės greitį informuojama tik prietaiso ekrane.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Signalas: kraujo ėmimo pabaiga (end reached)

Ką tai reiškia: garsinis signalas nuskamba tuomet, kai priartėja kraujo ėmimo pabaiga. Šiuo atveju yra nesvarbu, ar kraujo ėmimo procedūros pabaiga nustatoma pasiekus galutinį kraujo tūrį ar didžiausią galimą kraujo ėmimo trukmę.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 3

Signalas: išsikraunanti baterija (battery warning)

Ką tai reiškia: garsinis signalas nuskamba tuomet, kai kraujo ėmimo procedūros pabaigoje užfiksuojama per maža įkraunamų baterijų įtampa. Tai reiškia, kad šias įkraunamas baterijas jau reikia pakeisti.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Signalas: brūkšninių kodų nuskaitymo klaida (barcode error)

Ką tai reiškia: šis garsinis signalas nuskamba tuomet, kai šiame taške brūkšninių kodų nuskaitymas nėra įmanomas.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Signalas: stacionarioji stadija (stationary period)

Ką tai reiškia: prietaisas **Docon** yra nustatytas taip, kad svėrimo lėkštelę nustoja siūbuoti likus 20 ml iki galutinio tūrio. Tuo metu taip pat nuskamba tai patvirtinantis trumpas garsinis signalas, kurio garsumą irgi galima reguliuoti.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Signalas: surinkimo vamzdelio aptikimas (tube detection)

Ką tai reiškia: šis garsinis signalas nuskamba tuomet, jei aktyvavus vamzdelio aptikimo funkciją kraujo ėmimo procedūra pradeda neįstačius surinkimo vamzdelį arba kraujo ėmimo metu sistema nebefiksuoja esamo surinkimo vamzdelio.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Signalas: raktelio įstatymas (key touch)

Ką tai reiškia: trumpais garsiniais signalais taip pat gali būti informuojama apie įstatytą raktelį. Šių signalų garsumą taip pat galima reguliuoti.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

Garsinis signalas po prietaiso įjungimo

Ką tai reiškia: šis garsinis signalas nuskamba įjungimo metu, tokiu būdu patikrinant garsinių signalų veikimą.

Reikšmės: OFF, LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4

Standartinė reikšmė: LEVEL 2

5.1.4 Kraujo ėmimo (Collection) poskyris

Poskyrį „Collection“ sudaro funkcijos, susijusios su kraujo ėmimo procedūra.

Kraujo surinkimo tūris (Collection volume [ml])

Ką tai reiškia: šis parametras naudojamas nustatant kraujo surinkimo tūrį mililitrais. Pasiekus šį tūrį, užspaudimo įtaisas užsispaudžia ir apie tai informuoja nuskambėjęs garsinis signalas.

Mažiausia reikšmė: 100

Didžiausia reikšmė: 750

Standartinė reikšmė: 500

Maksimali kraujo ėmimo trukmė (Duration collection max. [min])

Ką tai reiškia: kraujo ėmimo procedūra taip pat gali būti sustabdoma pasibaigus iš anksto nustatytai kraujo ėmimo trukmei. Tuomet ekrane yra rodomas pranešimas „**Collection time reached**“. Jei norima pabaigti kraujo ėmimo procedūrą neatsižvelgiant į šį pranešimą, reikia paspausti mygtuką **Clamp**. Tada kraujo ėmimas tęsiamas tol, kol pasiekiamas iš anksto nustatytas kraujo tūris.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 20

Standartinė reikšmė: 20

Trukmė iki kraujo ėmimo pabaigos (Duration until termination [min])

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatoma tolesnė kraujo ėmimo trukmė. Tačiau pasibaigus nustatytam laikui, kraujo ėmimas nebegali būti tęsiamas.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 30

Standartinė reikšmė: OFF

Tūrio paėmimo trukmė (Volume duration 1 [ml])

Ką tai reiškia: jei čia yra nustatomas tūris, pasiekus jį, parametras „Maksimali kraujo ėmimo trukmė“ („Duration collection max. [min]“) turi tik vieną reikšmę.

Tai reiškia, kad galima nustatyti greitą kraujo ėmimo procedūrą, apibrėžiant minimalų surenkamo kraujo tūrį.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 750

Standartinė reikšmė: 20

Stacionarios stadijos kraujo tūris (Stationary period volume [ml])

Ką tai reiškia: norint pasiekti kiek įmanoma tikslesnį galutinį kraujo tūrį, kraujo ėmimo procedūros pabaigoje svėrimo lėkštelė nustoja siūbuoti. Šiuo parametru nustatomas mililitrų skaičius, kuriam likus iki galutinio surenkamo kraujo tūrio, svėrimo lėkštelė nustoja siūbuoti.

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 750

Standartinė reikšmė: 20

Minimalus kraujo tėkmės greitis (Flow rate min. [ml/min])

Ką tai reiškia: šis parametras naudojamas nustatant minimalią kraujo tėkmės greičio ribą. Jei kraujo tėkmės greitis tam tikrą laiko tarpą (šis laikas taip pat gali būti nustatomas iš anksto) yra mažesnis už šią ribą, apie tai yra įspėjama informaciniu pranešimu.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 100

Standartinė reikšmė: 50

Maksimalus kraujo tėkmės greitis (Flow rate max. [ml/min])

Ką tai reiškia: šis parametras naudojamas nustatant maksimalią kraujo tėkmės greičio ribą. Jei kraujo tėkmės greitis yra didesnis už šią ribą, apie tai yra įspėjama informaciniu pranešimu.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 1000

Standartinė reikšmė: 200

Įspėjimas apie neigiamą kraujo tėkmės greičio pokytį (Neg. flow alarm [ml/min])

Ką tai reiškia: Signalas „**Neigiama tėkmė**“ („**Negative flow**“) pasirodo tuomet, kai esama tėkmė sumažėja žemiau nustatytos ribos.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: -2

Didžiausia reikšmė: -100

Standartinė reikšmė: -5

Per mažo kraujo tėkmės greičio matavimo trukmės nustatymas (Duration of low flow rate [s])

Ką tai reiškia: šis parametras naudojamas nustatant trukmę, kuriai praėjus rodomas pranešimas „**Per mažas kraujo tėkmės greitis**“ (**Flow rate too low**). Kraujo tėkmės greitis turi išlikti mažesnis už ribinę reikšmę („**Minimalus kraujo tėkmės greitis**“, **flow rate min. [ml/min]**) būtent nustatytą laiko tarpą. Kai tik kraujo tėkmės greitis viršija šią ribą, atsistato nulinė laiko reikšmė ir laikas pradedamas skaičiuoti iš naujo.

Atkreipkite dėmesį, kad kraujo tėkmės greitis matuojamas tik stacionariosios stadijos metu, ir tik tuomet keičiasi atitinkamas pranešimas.

Mažiausia reikšmė: 10

Didžiausia reikšmė: 200

Standartinė reikšmė: 45

Kraujo ėmimo metu nustatomas svarstyklių siūbavimo dažnis (Collection rocking frequency)

Ką tai reiškia: kraujo ėmimo metu svarstyklės paprastai susiūbuoja du kartus, o po to seka 2,5 sekundžių trukmės stacionarioji stadija, kurios metu atliekamas kraujo tėkmės greičio matavimas. Atkreipkite dėmesį, kad pakeitus svarstyklių siūbavimų skaičių, taip pat pasikeičia ir visi kiti laikai, ypač keičiasi stacionariosios stadijos tūrio prieš galutinį ėmimo tūrį trukmė.

Mažiausia reikšmė: 2

Maksimali reikšmė: 10

Standartinė reikšmė: 2

Svėrimo lėkštelės pakreipimas kraujo ėmimo metu (Bowl tilted during collection)

Ką tai reiškia: kraujo ėmimo metu svėrimo lėkštelės galinė dalis laikoma pastoviai pakreipta. Jei ties šiuo parametru pasirenkama reikšmė „**No**“, lėkštelė palaikoma horizontalioje padėtyje. Ji palaipsniui pakreipiama link galinės dalies pagal tai, kiek pilnas yra kraujo surinkimo maišelis. Vis dėlto, tai turi tik minimalią įtaką matavimų tikslumui.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Tūrio rodymas kraujo ėmimo pabaigoje (Volume indication at end?)

Ką tai reiškia: aktyvavus šį parametą, kraujo ėmimo procedūros pabaigoje prietaiso ekrane vietoje tūrio vienetų automatiškai neįsijungia svorio vienetai. Ekrane yra rodoma tūrio reikšmė tol, kol kraujo maišelis yra nuimamams nuo svėrimo lėkštelės.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Svėrimo lėkštelės siūbavimas brūkšninių kodų užklausos metu (Rocking during BC collection?)

Ką tai reiškia: galima pasirinkti, ar svarstyklių lėkštelė turi siūbuoti brūkšninių kodų užklausos metu.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: YES (Taip)

Periodinis užspaudimas (Clamping interval)

Ką tai reiškia: pasibaigus kraujo ėmimo procedūrai, užspaudimo įtaisas užsispaudžia. Tokiu būdu yra sustabdomas kraujo tekėjimas surinkimo vamzdeliu. Vamzdelio spaustukas gali būti periodiškai automatiškai atidaromas, taip apsaugojant nuo kraujo krešėjimo vamzdelyje prieš kraujo ėmėjui baigiant kraujo ėmimo procedūrą ir ištraukiant surinkimo vamzdelį. Tai leidžia kraujui tekėti vamzdeliu į kraujo maišelį. Užspaudimo įtaiso atlaisvinimo/užspaudimo laikas gali būti nustatomas iš anksto. Pažymėtina, kad periodinio užspaudimo funkcija lemia tai, kad nustatytas galutinis tūris nebegalioja.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Periodinis tūris (Interval volume [ml])

Ką tai reiškia: kaip buvo paaiškinta periodinio užspaudimo parametro atveju, ši funkcija reiškia, kad yra viršijamas iš anksto nustatytas kraujo tūris. Šis parametras naudojamas nustatant papildomą kraujo mililitrų kiekį, kuris gali įtekėti į kraujo maišelį, kol užspaudimo įtaisas tebėra užspaustas.

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 100

Standartinė reikšmė: 10

Periodų trukmė (Interval shut [s])

Ką tai reiškia: šis parametras nurodo laiką, kurį užspaudimo įtaisas būna užspaustas atliekant periodinį užspaudimą. Ši reikšmė apibrėžiama sekundėmis.

Mažiausia reikšmė: 10

Didžiausia reikšmė: 120

Standartinė reikšmė: 45

Periodinis atlaisvinimas (Interval open [s])

Ką tai reiškia: šis parametras nurodo laiką, kurį užspaudimo įtaisas būna atviras atliekant periodinį užspaudimą. Ši reikšmė apibrėžiama sekundėmis.

Minimali reikšmė: 1

Didžiausia reikšmė: 10

Standartinė reikšmė: 3

Konkretus kraujo svoris (Spec. weight of blood [g/ml])

Ką tai reiškia: konkretus kraujo svoris gali būti pritaikomas atsižvelgiant į tam tikras ribas.

Mažiausia reikšmė: 1,000
Didžiausia reikšmė: 1,100
Standartinė reikšmė: 1,053

5.1.5 Datos/ laiko (Date / Time) nustatymo poskyris

Prietaiso **Docon** laikrodis gali būti reguliuojamas šiame poskyryje. Tikslus laikas yra labai svarbus atliekant duomenų registravimą

Metai (Year)

Ką tai reiškia: esamų metų nustatymas
Mažiausia reikšmė: 2001
Didžiausia reikšmė: 2099
Standartinė reikšmė: 2003

Mėnesis (Month)

Ką tai reiškia: esamo mėnesio nustatymas
Mažiausia reikšmė: 1
Didžiausia reikšmė: 12
Standartinė reikšmė: 1

Diena (Day)

Ką tai reiškia: esamos dienos nustatymas
Mažiausia reikšmė: 1
Didžiausia reikšmė: 31, priklausomai nuo mėnesio
Standartinė reikšmė: 1

Valandos (Hour)

Ką tai reiškia: valandos nustatymas
Mažiausia reikšmė: 0
Didžiausia reikšmė: 23
Standartinė reikšmė: 0

Minutės (Minute)

Ką tai reiškia: minučių nustatymas
Mažiausia reikšmė: 0
Didžiausia reikšmė: 59
Standartinė reikšmė: 0

Sekundės (Second)

Ką tai reiškia: sekundžių nustatymas
Mažiausia reikšmė: 0
Didžiausia reikšmė: 59
Standartinė reikšmė: 0

5.1.6 Duomenų įrašymo (Data recording) nustatymo poskyris

Duomenų kaupimas yra aktyvuojamas „**Data format**“ poskyryje. Šis nustatymas veikia tik tuo atveju, jei turimame **Docon** prietaise yra įdiegta „**data**“ programinės įrangos galimybė.

Duomenų išsaugojimas (Rescue data MMC?)

Ką tai reiškia: ties šiuo parametru nustačius reikšmę „**YES**“, visi atmintinėje sukaupti duomenys nukopijuojami į atminties kortelę. Pasibaigus šiai procedūrai, parametro reikšmė pasikeičia į „**NO**“.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Duomenų įrašymas (Data recording)

Ką tai reiškia: ši parinktis naudojama įjungiant/išjungiant duomenų kaupimą kraujo ėmimo metu. Nustatytas duomenų kaupimas gali būti atliekamas tik sąrankos programos pagalba.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Tūrio brūkšninio kodo nuskaitymo pradžia (Volume barcode start)

Ką tai reiškia: pasirinkus šią funkciją, kraujo ėmimo metu yra aktyvuojama įvesties seka, kuomet yra pasiekiamas nustatytas kraujo tūris

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 400

Standartinė reikšmė: 20

Tūrio brūkšninio kodo nuskaitymo pabaiga (Volume barcode stop)

Ką tai reiškia: pasirinkus šią funkciją, kraujo ėmimo metu yra užbaigiama įvesties seka, kuomet yra pasiekiamas nustatytas kraujo tūris. Šiuo atveju pasibaigus kraujo ėmimo procedūrai yra atliekamas pilnas grandinės surinkimas. Užbaigimas vyksta tik tada, kai surinktas kraujo tūris yra viršijamas 10 sekundžių. Tai suteikia galimybę surinkimo metu prie kraujo maišelių priklijuoti atitinkamas etiketes, dėl ko gali šiek tiek padidėti jų svoris.

Funkcijos išjungimas: OFF

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 400

Standartinė reikšmė: 200

Kontrolinės grandinės aktyvavimas (Insert chain before tube?)

Ką tai reiškia: prieš įterpiant surinkimo vamzdelį, paspaudus mygtuką **Start**, šios funkcijos pagalba yra aktyvuojama kontrolinė grandinė. Tai reiškia, kad prieš įterpiant vamzdelį, gali būti įrašyti brūkšniniai kodai.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

5.1.7 Ryšių (Communication) nustatymo poskyris

Prietaise **Docon** yra įvairių ryšių nustatymo parinkčių, skirtų duomenų perkėlimui į asmeninį kompiuterį ir duomenų kaupimui per išorinius įrenginius, tokius kaip **Docon mobile**.

Prietaisais **Docon** išsiskiria dviem skirtingom sąsajom. Duomenų perdavimui į asmeninį kompiuterį yra naudojama PC sąsaja. Taip pat per šią sąsają vyksta ir bevielis ryšys. Kita sąsaja yra naudojama duomenų įvesčiai atlikti, pvz., brūkšninių kodų nuskaitymui.

Abi sąsajos turi keletą papildomų ryšių parinkčių (pvz., RS 232, RS 485, belaidis, ...). Bodo sparta kiekvienam iš šių ryšių kanalų gali būti nustatoma atskirai.

Ryšių kanalas su asmeniniu kompiuteriu (Com. channel PC)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatomas įvesties kanalas ryšiui su asmeniniu kompiuteriu.

Reikšmės: RS 232, RS 485, WIRELESS, Wlan

Standartinė reikšmė: RS 232

Bodo sparta asmeninio kompiuterio sąsajai RS 232 (Baud rate PC RS 232)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatoma Bodo sparta (bitai per sekundę) duomenų perdavimui į asmeninį kompiuterį per sąsają RS 232. Yra tik viena RS 232 jungtis, todėl tuo pačiu metu prie **Docon** gali būti prijungtas tik vienas asmeninis kompiuteris.

Reikšmės: 2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400, 57,600

Standartinė reikšmė: 38.400

Bodo sparta asmeninio kompiuterio sąsajai RS 485 (Baud rate PC RS 485)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatoma Bodo sparta duomenų perdavimui į asmeninį kompiuterį per sąsają RS 485. RS 485 sąsaja gali būti naudojama stacionaraus tinklo nustatymui. Todėl asmeninis kompiuteris gali būti sujungtas su keliais prietaisais **Docon**.

Reikšmės: 2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400, 57,600

Standartinė reikšmė: 38.400

Bodo sparta asmeninio kompiuterio bevieliai/Wlan sąsajai (Baud rate PC wireless/Wlan)

Ką tai reiškia: gali būti nustatoma Bodo sparta duomenų perdavimui į asmeninį kompiuterį per bevielę sąsają. Taip pat per šią sąsają gali būti prijungtas bevielis tinklas, kurio pagalba prie vieno asmeninio kompiuterio gali būti prijungiami keli prietaisai **Docon**.

Atkreipkite dėmesį, kad **Docon** turi tik vieną bevielę/Wlan sąsają.

Bodo spartos nustatymas Wlan sąsajai turėtų būti 57600.

Reikšmės: 2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400, 57,600

Standartinė reikšmė: 38.400

Asmeninio kompiuterio protokolas (Protocol PC)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatomas asmeninio kompiuterio protokolas. Šis parametras nustatomas programinės įrangos versijai 01.01

Reikšmės: POLLING

Standartinė reikšmė: POLLING

Ryšių kanalų įvestis (Com. channel input)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatomas įvesties kanalas, skirtas išoriniams prietaisams, pvz., **Docon mobile**. Taip pat, kaip įvesties sąsają, galima rinktis jungtį prie asmeninio kompiuterio. Tai atliekama per nustatymą **232 PC**.

Reikšmės: RS 232, 232 PC

Standartinė reikšmė: RS 232

Bodo spartos įvesties sąsajai RS 232 (Baud rate input RS 232)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatoma Bodo sparta (bitai per sekundę) duomenų perdavimui į išorinį prietaisą per sąsają RS 232.

Reikšmės: 2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400, 57,600

Standartinė reikšmė: 9.600

Bodo spartos įvesties sąsajai 232 PC (Baud rate input 232 PC)

Ką tai reiškia: čia gali būti nustatoma Bodo sparta (bitai per sekundę) duomenų perdavimui į išorinį prietaisą per sąsają RS 232.

Reikšmės: 2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400, 57,600

Standartinė reikšmė: 9.600

Protokolo įvestis (Protocol input)

Ką tai reiškia: išoriniam įrenginiui **Docon mobile** su juodai-baltu ekranu protokolo nustatymo reikšmė turi būti MOBILE 02, o su spalvotu ekranu - MOBILE 01

Reikšmės: MOBILE 01, MOBILE 02

Standartinė reikšmė: MOBILE 01

Transportation protomobile

Ką tai reiškia: šis parametras susieja protokolą tarp prietaiso **Docon** ir **Docon mobile**. Šio parametro reikšmė turi būti YES, kuomet naudojamos RFID parinktys.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Asmeninio kompiuterio skenerio sąsaja (Scanner PC interf.?)

Ką tai reiškia: jei per asmeninio kompiuterio sąsaja yra prijungtas standartinis brūkšninių kodų skeneris, šio parametro reikšmė turi būti nustatyta YES.

ĮSPĖJIMAS: šiam tikslui būtini vidiniai techninės įrangos pakeitimai.

Reikšmės: NO, YES (Ne, Taip)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

Sistemos nustatymo parametrų išsaugojimas MMC (System menu to MMC?)

Ką tai reiškia: pasirinkus šio parametro nustatymą YES, sistemos valdymo meniu nustatymai įrašomi į atminties kortelės konfigūracinį failą. Šis failas gali būti perkeliamas atgal į prietaisą **Docon** jo įdiegimo metu. Jau egzistuojantys failai yra perrašomi.

Funkcija **ATTACH** veikia tokiu pat būdu, tačiau informacija yra pridedama prie jau egzistuojančio failo. Šis failas gali būti panaudojamas, jei duomenų kaupimo nustatymai buvo išsaugoti atminties kortelėje naudojant **DoconSetup**. Tokiu būdu galima papildyti sistemos nustatymus. Po šio veiksmo šio parametro reikšmė automatiškai tampa NO.

Reikšmės: NO, YES, ATTACH (Ne, Taip, Pridėti)

Standartinė reikšmė: NO (Ne)

5.1.8 Slaptažodžio (Password) nustatymo poskyris

Norint atlikti sistemos nustatymo meniu pakeitimus, yra 3 slaptažodžių lygiai.

Priklausomai nuo įvesto slaptažodžio, tam tikros meniu ikonos yra aktyvios arba neaktyvios. Šiame poskyryje galite kiekvienam iš lygių priskirti konkretų slaptažodį.

Slaptažodžio įvedimas (Enter password)

Ką tai reiškia: čia gali būti įvedamas slaptažodis, kurio dėka aktyvuojami tolesni meniu lygiai. Šis įvestas slaptažodis galioja tol, kol įvedamas naujas slaptažodis.

ĮSPĖJIMAS: kiekvieną kartą įvedant slaptažodį, ekrane pateikiamas rodmuo tampa 0. Tai nereiškia, kad slaptažodis yra teisingas ar neteisingas.

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 29999

Standartinė reikšmė: 101, 202 ar 303, priklausomai nuo lygio

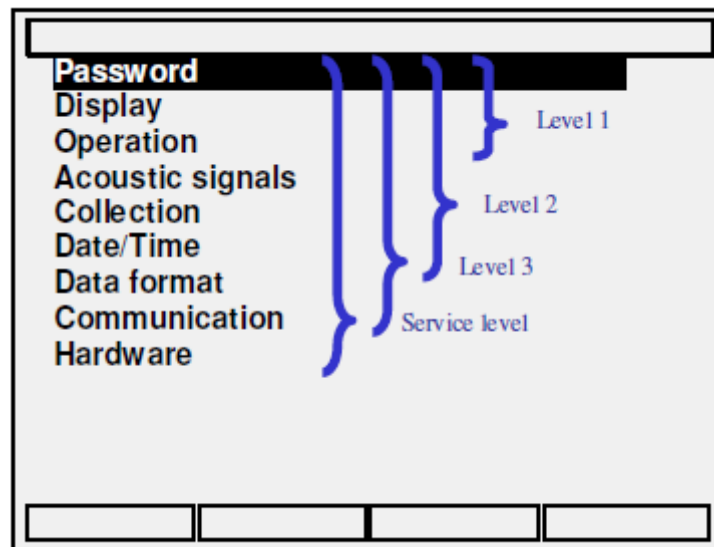
Sistemos meniu (System Menu) kodo užklausa

Ką tai reiškia: čia nustatomi meniu leidžiami lygiai.

Reikšmė 1 reiškia, kad pirmas lygis yra prieinamas, kuomet yra aktyvuotas sistemos meniu (t.y., slaptažodžio, ekrano ir kontroliniai įrašai). Turi būti įvestas galiojantis aukštesnio lygio slaptažodis tam, kad būtų galima pereiti į tolesnius lygius. Vis dėlto šis aktyvavimas būnas tik tol, kol yra liekama sistemos meniu. Tik poskyryje **Password** yra įmanoma reikšmė 0.

Reikšmės: 0..4

Standartinė reikšmė: 3



Kodinis lygmuo 1 (Code level 1)

Ką tai reiškia: žemiausio pirmenybinio lygio teisių suteikimas. Šiomis teisėmis naudotojas gali keisti tik **Operation** ir **Display** poskyrių parametrus.

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 29999

Standartinė reikšmė: 101

Kodinis lygmuo 2 (Code level 2)

Ką tai reiškia: vidutinio pirmenybinio lygio teisių suteikimas. Šiomis teisėmis naudotojas gali keisti tik **Acoustic signals**, **Collection** ir **Date / Time** poskyrių parametrus.

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 29999

Standartinė reikšmė: 202

Kodinis lygmuo 3 (Code level 3)

Ką tai reiškia: aukščiausio pirmenybinio lygio teisių suteikimas. Šiomis teisėmis naudotojas gali keisti **The Communication** ir **Data Format** poskyrių parametrus.

Mažiausia reikšmė: 0

Didžiausia reikšmė: 29999

Standartinė reikšmė: 303

5.2 Vartotojo konfigūracijos su sąrankos (SETUP) programa

Sąrankos programa yra naudojama norint pakeisti duomenų išsaugojimo parametrus. Vartotojas gali konfigūruoti duomenų įrašų struktūrą, taip pat atskirų prietaiso laukelių rinkimus ir palyginimus.

5.2.1 Pagrindinė sąrankos programos struktūra

Pirmajame SETUP programos žingsnyje turi būti nustatomas duomenų įrašų tipas. Tai nusako, kokia eilės tvarka duomenys bus perduodami kompiuteriui. Taip pat nurodomas atskirų laukų dydis. Šis duomenų įrašų nustatymas nurodo tik duomenų tvarkymo įvertinimą ir neturi jokios įtakos, ar individualus laukas užpildomas **Docon** sistema ar brūkšniniu kodu.

Tada kontrolės struktūra nustato, kaip duomenų įrašų tipai turi būti užpildyti. Laukai gali būti pildomi pagal vidinę informaciją (pvz., data ir laikas arba esamas galutinis tūris). Informacija taip pat gali būti įvedama per **Docon mobile** skeneriu. Tai taip pat yra galimybė konfigūruoti, jei įvesties (brūkšninis kodas) palyginimas bus įvestas prieš tai.

Mygtukų priskyrimas (minkštieji klavišai), brūkšninių kodų nuskaitymo metu, taip pat gali būti laisvai nurodomi vartotojo.

Kadangi sąrankos programa vartotojui leidžia pasirinkti iš daugelio parinkčių, šis asmuo yra atsakingas užtikrinant, kad sistemos konfigūracija yra nustatyta pagal planą ir garantuos saugų kraujo paėmimą.

Pakeitus sąrankos konfigūraciją, turi būti atliekamas testo protokolas, kuris patvirtina, ar pokyčiai duos norimą rezultatą.

5.3 Duomenų surinkimas

Surinktų duomenų išsaugojimas yra duotų mėginių dokumentacija, pvz., prieš paėmimą įvestos neteisingos identifikacijos.

Docon sąrankos programa yra galinga duomenų surinkimo konfigūracijos priemonė, kuri užtikrina, kad kraujo mėginiai bus paimti pagal būtinus reikalavimus.

Mėginių paėmimo su duomenų išsaugojimu seka skiriasi nuo to, kai mėginiai yra paimami be duomenų išsaugojimo, kai brūkšniniai kodai yra dažniausiai nuskaitymi prieš ir po kraujo paėmimo. Vartotojas patikslina atskirus brūkšninius kodus ir sąlygas, kurioms esant vyksta teisingas paėmimas.

5.3.1 Surinktų duomenų saugojimas

Kiekvienas mėginių paėmimas yra dokumentuojamas vienu duomenų įrašu, jei **Docon** sistema veikia su duomenų išsaugojimu.

Vartotojas taip pat gali patikslinti duomenų įrašų struktūrą sąrankos programoje. Tik tie laukai, kurie yra reikalingi, yra išsaugojami.

Duomenys yra išsaugomi vidinėje atminties kortelėje pabaigus mėginių paėmimą. Ši vidinė atmintis yra maždaug 250 kilobaitų talpos, todėl ji gali talpinti maždaug 1000 duomenų įrašų. Tikslus įrašų skaičius priklauso nuo vartotojo atliktos konfigūracijos.

5.3.2 Duomenų perkėlimas

Duomenys gali būti peržiūrėti kompiuteryje sąsajos pagalba. Galimos sąsajos pasirinktys yra RS 232, RS 485, bevielis ir WLAN tinklas (žr. į Sistemos meniu).

Taip pat yra galimybė nuskaityti duomenis iš **Docon card** atminties kortelės. Kortelės atpažinimo simbolis yra rodomas ekrano dešinėje pusėje, jei atminties kortelė yra vidinėje atmintyje (surinkimo skaitiklis didesnis už nulį). Kortelės meniu yra rodomas, jei šis mygtukas yra nuspaustas.

Jei yra nuspaustas **OK** mygtukas, atsiranda pranešimas "**Write data to card ?**" (Įrašyti duomenis į kortelę?), tada esami surinkti duomenys gali būti perkelti į atminties kortelę. Šauktuko ženklas "!" yra rodomas įrašymo į kortelę metu ir įspėja, kad negalima išimti kortelės įrašymo metu. Tuo pat metu surinkimo skaitiklis pradeda skaičiuoti atbuline tvarka.

DĖMESIO: parengties režimo mygtukas nereaguoja, jei kortelė yra įkišta ir atmintyje yra duomenų įrašai. Duomenys turėtų būti pirmiausiai perkelti arba kortelė turi būti išimta.

5.3.3 Duomenų išsaugojimas

Duomenys yra įrašomi į vidinę atmintį. Tai reiškia, kad duomenys, kurie buvo nuskaityti, nėra ištrinami, bet yra perrašomi, kai vidinė atmintis vieną kartą užsipildė. Maždaug 1000 duomenų įrašų gali būti atkurti po duomenų praradimo (pavyzdžiui, atminties kortelės praradimo).

Ši funkcija gali būti pasirenkama **SYSTEM** meniu ir po to pasirenkat **Data format**. Atminties kortelė turi būti įstatyta į **Docon** sistemą ir pasirodžius klausimui "**Rescue data MMC?**", pasirinkti galimybę "**Yes**". Visa vidinė atmintis tada yra įrašoma į kortelę. Procesas gali užtrukti keletą sekundžių, jei yra perkeliamas didelis kiekis duomenų.

Docon sistema tik pabando nuskaityti duomenų įrašus iš vidinės atminties. Procentinis rodiklis nėra atnaujinamas, kol neprasidėjo duomenų įrašymas.

5.3.4 Duomenų apdorojimas

Kompiuterio programa **Docon com** yra naudojama duomenų perdavimui į kraujo banką kompiuteriniam apdorojimui. Programa apima komunikacijas su prietaisais, jei yra sąsajos ryšys. Tuomet duomenys yra saugomi ASCII formatu su aiškiai nurodytais pavadinimais. **Docon com** nuskaityti ir atminties kortelės, nors duomenys iš atminties kortelių gali būti nuskaityti ir kitomis standartinėmis Windows veikiančiomis programomis. Konvertavimas į ASCII formatą ir failų pavadinimų nustatymas yra suprantamas kompiuterio programinės įrangos.

Individualūs duomenų įrašai failuose atskirti apatiniais brūkšneliais, atskiruose laukeliuose jie atskirti skirtukais. Tai reiškia, kad failai gali būti tiesiogiai eksportuojami (pvz. į "Excel").

5.3.5 Failo pavadinimo struktūra

Siekiant aiškiai apibrėžti failų pavadinimus, konfigūruojamas identifikatorius sukuria failų pavadinimus. Tai gali būti naudojama, pvz., kuriant skirtingas grupes. Datos ir laiko naudojimas užtikrina, kad joks pavadinimas nepasikartos antrą kartą.

5.3.5.1 Pavyzdys

Vardas	Metai	Mėnuo	Diena	Valanda	Minutė	Sekundė	Vardas
Team1	2004	01	12	13	47	22	.txt

5.4 Docon mobile

Docon mobile yra įvesties modulis **Docon** duomenų surinkimui. Jis yra skirtas ne tik brūkšninių kodų nuskaitymui, bet taip pat gali būti panaudojamas tuo pačiu metu ir naudojantis prietaisu **Docon**.

Kadangi **Docon mobile** yra rankomis valdomas modulis, nėra būtina kiekvieną kartą pasilenkti prie **Docon**, norint juo naudotis.

Docon pranešimų signalai taip pat yra ir **Docon mobile**. **Docon mobile** ekranas yra tokio pat struktūros kaip ir **Docon** ekranas. Kontrolė prieinama mikštaisiais klavišais (t.y., klavišai, kurių funkcijos yra nurodytos ekrane).



Scan (Skenuoti) mygtukas turėtų būti nuspauštas, norint aktyvuoti integruotą brūkšninių kodų skenerį. Tuomet skeneris yra aktyvuojamas, o tai patvirtina raudonos lemputės indikatorius. Skeneris turi būti laikomas tokioje padėtyje, kad raudonos šviesos spindulys būtų prieinamas kiekvienam brūkšninių kodų nuskaitymui. Brūkšninių kodų skeneris nuskaityto kodus maždaug 10-20 cm atstumu. Brūkšninis kodas yra įvedamas ir tuoj pat nurodomas **Docon mobile**, o šiek tiek vėliau ir **Docon** ekrane.

	Docon mobile yra nepriklausomai veikiantis modulis, kuris palaiko ryšį su Docon. Menu mygtukas Docon mobile prietaise yra naudojamas norint atidaryti Docon mobile sistemos meniu, lygiai taip pat kaip ir Menu mygtukas prietaise Docon naudojamas Docon sistemos meniu atidarymui. standby (parengties) mygtukas Docon mobile prietaise negali būti naudojamas aktyvuoti Docon sistemą.
--	--

5.5 Docon RF

Docon RF yra **Docon** sistema su įdiegtu belaidžiu duomenų perdavimu.

5.6 Docon Wlan

Docon WLAN yra dovanojamas valdiklis, sukurtas WLAN (bevielio vietinio tinklo) įrašytų duomenų perdavimui. Tai leidžia kurti keletos kraujo maišymo skalių tinklą duomenų perdavimui į kompiuterį arba duomenis tiesioginiu (online) režimu.

Docon sistemoje jau yra sukonfigūruoti bevielio vietinio tinklo (WLAN) nustatymai.

SSID Docon_Wlan

Encryption type WPA2-PSK/TKIP

Password moedoconv1019

Network type Infrastructure (DHCP – client)

TCP/IP yra automatiškai nustatomas iš ACCESS point.

	Prieigos taškas yra reikalingas aktyvuoti WLAN kompiuteryje! Iš anksto sukonfigūruotas prieigos taškas gali būti perkamas iš atsakingų platintojų. Ilgesnio kraujo maišymo skalės baterijos veikimo laikas gali būti prailginamas inaktyvuojant WLAN baterijos režime. Ryšys yra inaktyvuojamas pasirenkant "OFF", RS 232 ar RS 485 ryšio kanalo meniu. Standartiniai WLAN tinklo nustatymai gali būti redaguojami. Šiuo klausimu susisiekite su atsakingu aptarnavimo centru.
---	---

5.7 Docon poll

Docon poll užtikrina fizinę sąsajos RS232 realizaciją į bevielę arba RS 485 sąsają.

6 Transportavimas

Docon sistema turėtų būti gabenama tik transportavimo sąlygomis, nurodytomis techniniuose duomenų lapuose. Transportavimo dėklas yra laisvai prieinamas kaip priedas mobiliam išdėstymui ir kasdieniam transportavimui. Šiuo atveju *Docon* yra apsaugoma nuo išorinių pažeidimų (taip pat žr. **Transportavimo dėklas**). *Docon* sistemą grąžinant servisui, ji turi būti siunčiam originalioje pakuotėje, nes taip geriausiai apsaugoma nuo žalingo išorinio poveikio.

	Atkreipkite dėmesį, kad <i>Docon</i> yra elektromechaninis įrenginys. Jis neturėtų būti išmetamas į bendrąsias atliekas. Po transportavimo šaltame ir šiltame kambaryje gali susidaryti kondensatai. <i>Docon</i> turi būti įjungiamas tik po to, kai kondensatas išgaruoja.
---	---

7 Pagalba prietaisui netinkamai veikiant

Sutrikimų atveju, prašome patikrinti, ar visos jungtys yra tvirtai prijungtos prie *Docon* sistemos. Jei prietaisas veikia su įkraunamomis baterijomis, patikrinkite, kad jos būtų tinkamai įkrautos. Prašome patikrinti sistemos meniu parametrus, jei atskiros funkcijos neveikia taip, kaip tikėtasi. Prašome patikrinti parametrus sąrankos programoje, esant su duomenų rinkimu susijusioms problemoms.

Naudotojas negali atidaryti pačios *Docon* sistemos. Techninės priežiūros darbai turi būti atliekami techninės priežiūros centruose, kuriuose dirba specialiai *Docon* kompanijoje apmokyti darbuotojai.

Pastebėjus prietaisą netinkamai veikiant, prašome susisiekti su Jūsų platintoju arba įgaliotuoju techninės priežiūros centru.

Sistema turi būti nuvalyta ir dezinfekuota prieš pateikiant techninei apžiūrai.

8 Techninės apžiūros centras

Docon sistema yra medicininės paskirties gaminys. Techninė apžiūra turi būti atliekama specialiai *Docon* kompanijos apmokyty asmenų.

Gamintojas:

 MöllerMedical	Möller Medical GmbH Wasserkuppenstr. 29-31 D-36043 Fulda Tel.: +49 (0) 661 / 9 41 95-0 Faks: +49 (0) 661 / 9 41 95-90 http://www.moeller-medical.com e-paštas: info@moeller-medical.com
--	---

Atstovas:

 MacoPharma	MacoPharma International GmbH Robert- Bosch-Strasse 11 D-63225 Langen Tel.: +49 (0) 6103 / 9008-0 Servisas: +49 (0) 162 / 2326182
---	--

Peržiūrėta 2010-02 L
Programinės įrangos versija __005.01.137

9 Priedas

Elektromagnetinė spinduliuotė

Docon sistema yra tinkama naudoti apibrėžtoje elektromagnetinėje aplinkoje. **Docon** klientas ir/arba naudotojas turi užtikrinti, kad jie naudoja **Docon** sistemą tokioje elektromagnetinėje aplinkoje, kuri atitinka žemiau nurodytas sąlygas.

Spinduliuotės interferencijos įvertinimas	Atitikimas	Rekomendacijos elektromagnetinei aplinkai
Aukšto dažnio interferencijos spinduliuotė, atitinkanti CISPR 11	2 grupė	Docon sistema gali naudoti elektromagnetinę energiją savo funkcijoms atlikti. Gali turėti įtakos netoli esantiems elektriniams prietaisams.
Aukšto dažnio interferencijos spinduliuotė, atitinkanti CISPR 11	B klasė	Docon sistema yra tinkama naudojimui gyvenamojoje aplinkoje, tiesiogiai prijungus prie žemos įtampos tinklo, esančio pastate
Harmoninė spinduliuotė pagal IEC 61000-3-2	Netinkama	
Įtampos svyravimas/nepastovi spinduliuotė pagal IEC 61000-3-3	Netinkama	

Elektromagnetinis atsparumas

Atsparumo testas	IEC 60601-testavimo lygis	Atitikimo lygis	Elektromagnetinė aplinka/ Rekomendacijos
Statinio krūvio iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakto iškrova ±8 kV oro iškrova	±6 kV kontakto iškrova ±8 kV oro iškrova	Grindys turi būti medinės arba betoninės ar išklotos keraminėmis plytelėmis. Jei grindys yra išklotos sintetinė danga, santykinis drėgnumas turi būti mažiausiai 30%.
Greitas trumpalaikis elektrinis interferencijos nepastovumas/Protrūkliai	±2 kV energijos tiekimo linijoms ±1 kV įvesties ir išvesties linijoms.	±2 kV energijos tiekimo linijoms ±1 kV įvesties ir išvesties linijoms.	Įtampos šaltinio kokybė turi atitikti tipinius reikalavimus, keliamus komercinėms arba ligoninių aplinkoms.
Viršįtampiai IEC 61000-4-5	±1 kV normalaus režimo įtampa ±2 kV įprasto režimo įtampa	±1 kV normalaus režimo įtampa ±2 kV įprasto režimo įtampa	Įtampos šaltinio kokybė turi atitikti tipinius reikalavimus, keliamus komercinėms arba ligoninių aplinkoms.
Įtampos mažėjimas, trumpi trukdžiai ir įtampos	< 5 % UT (> 95 % UT įtampos	< 5 % UT (> 95 % UT įtampos	Įtampos šaltinio kokybė turi atitikti

šaltinio svyravimai IEC 61000-4-11	sumažėjimo) $\frac{1}{2}$ periodo 40 % UT (60 % UT įtampos sumažėjimo) 5 periodams 70 % UT (30 % UT įtampos sumažėjimo) 25 periodams < 5 % UT (> 95 % UT įtampos sumažėjimo) 5 sekundėms.	sumažėjimo) $\frac{1}{2}$ periodo 40 % UT (60 % UT įtampos sumažėjimo) 5 periodams 70 % UT (30 % UT įtampos sumažėjimo) 25 periodams < 5 % UT (> 95 % UT įtampos sumažėjimo) 5 sekundėms.	tipinius reikalavimus, keliamus komercinėms arba ligoninių aplinkoms. Naudotojams rekomenduojame naudoti pastovios įtampos palaikymo šaltinį (UPS) arba bateriją.
Šaltinio magnetinio lauko dažnis (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Šaltinio magnetinio lauko dažniai turi atitikti tipinius reikalavimus, keliamus komercinėms arba ligoninių aplinkoms.
Komentaras: UT yra kintamos srovės (AC) šaltinio testavimo lygis prieš pradedant naudoti.			

Įrenginių, kurie nėra skirti gyvybei palaikyti, elektromagnetinis atsparumas

Atsparumo testas /Standartas	IEC 60601-testavimo lygis	Atitikimo lygis	Elektromagnetinė aplinka / rekomendacijos
Kilęs HF trikdymas kintamas pagal IEC 61000-4-6 Spinduliavimo HF-atsparumas pagal IEC 61000-4-3	3 Veff 150 kHz iki 80 MHz 3 V/m 80 MHz iki 2.5 GHz	3 Veff 3 V/m	Nešiojamieji ir mobilieji radijo įrengimai neturėtų būti naudojami šalia Docon sistemos, įskaitant ir kabelius. Rekomenduojama saugus atstumas apskaičiuojamas pagal lygtį, susiejus su perdavimo dažniu. Rekomenduojamas saugus atstumas: $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ nuo 80MHz iki 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ nuo 800 MHz iki 2,5 GHz kur P yra nominali siųstuvo galia, W pagal siųstuvo gamintojo rekomendacijas ir d yra rekomenduojamas saugus atstumas metrais (m). Pagal testavimo vietą ^{a)} stacionarių radijo siųstuvų lauko stipris turi būti mažesnis nei koreliacijos lygis ^{b)} . Pasireiškiant sutrikimams, pasirodo

			šis simbolis. 
Pastabos: 1 komentaras: aukštojo dažnio diapazonas apima nuo 80 MHz iki 800 MHz. 2 komentaras: Šios rekomendacijos negali būti taikomos visais atvejais. Elektromagnetinių kintamųjų plitimas yra įtakojamas pastatų, daiktų ir žmonių sugerties bei atspindžio.			
a) Teoriškai, stacionarių spinduliuojančių aparatų, pvz., bazinių radijo telefonų stočių ir mobiliųjų antžeminio radijo ryšio sistemų, mėgėjų radijo stočių bei AM ir FM radijo ir televizijos siųstuvų lauko stipris negali būti tiksliai nustatomas iš anksto. Norėdami nustatyti elektromagnetinės aplinkos stacionarų spindulių, turi būti atliekamas vietos tyrimas. Išmatavus vietas, kurioje planuojama patalpinti Docon sistemą, lauko stiprį, ir jei jis atitinka rekomendacijas ir reikalavimus, ją galima įdiegti. Gali iškilti papildomų priemonių poreikis, pvz., pasikeitus centravimui arba perkėlus sistemą į kitą vietą.			
b) Visame dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stipris turi būti mažesnis nei 3 V/m.			

Rekomenduojami saugūs atstumai

Rekomenduojamas saugus atstumas tarp nešiojamųjų ir mobiliųjų HF telekomunikacinių prietaisų ir DOCON sistemos			
Docon sistema yra sukurta veikti elektromagnetinėje aplinkoje, kurioje yra stebimi aukšto dažnio interferencijos kintamieji. Docon sistemos klientas arba vartotojas gali išvengti elektromagnetinių sutrikimų, išlaikant minimalų atstumą tarp nešiojamos ir mobiliosios HF telekomunikacinės įrangos (spindulių) ir Docon sistemos, kaip nurodyta žemiau.			
Siųstuvo pajėgumas (W)	Saugus atstumas pagal transmisijos dažnį (m)		
	nuo 150 kHz iki 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	nuo 80 MHz iki 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	nuo 800 MHz iki 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