



Cefar TENS

Bruksanvisning

INNHold

1. Innledning	91
2. Hvordan bruke det medisinske utstyret (tilsiktet bruk)	92
2.1 Bruksområder.....	92
2.2 Mål med behandlingen.....	92
2.3 Kontraindikasjoner.....	93
3. Sikkerhetsinformasjon	94
4. Beskrivelse	101
4.1 Enhetskomponenter og tilbehør.....	101
4.2 Forklaring av symboler.....	101
5. Beskrivelse av CEFAR TENS	103
5.1 Beskrivelse av enheten.....	103
5.2 Symbolene på displayet.....	104
5.3 Lading av batteri.....	105
5.4 Tilbehør.....	106
6. Steg for steg – Pasient	107
6.1 Koble til elektrodene.....	107
6.2 Slå på stimulatoren.....	107
6.3 Velg et program.....	108
6.4 Justering av tid	108
6.5 Start stimuleringen	109
6.6 Knappelås.....	109
6.7 Pause i programmet.....	110
6.8 Brutt strømkrets	110
6.9 Fortsett stimuleringen etter brutt strømkrets.....	111
6.10 Program slutt	111
7. Fysio modus	112
7.1 For å komme til fysio modus.....	112
7.2 Fysio modus hjemmeskjerm.....	112
7.3 Programlås.....	113
7.4 Brukerdefinerte programmer.....	113
7.4.1 Velg bruker.....	113
7.4.2 Tilpasset program, steg 1.....	113
7.4.3 Tilpasset program, steg 2	113
7.4.4 Summering.....	114
7.4.5 Parametre.....	114
7.5 Compliance.....	115

7.6 CC-CV.....	115
7.7 Akupunktur.....	115
7.7.1 Forsiktighetsregler.....	115
7.7.2 Anbefaling.....	116
7.8 Smerte skala.....	117
8. Programmer.....	118
8.1 Program parametre.....	118
8.2 Program beskrivelser.....	119
9. Feilsøking.....	121
9.1 Feil med elektrode eller kabel.....	121
9.2 Batterinivå.....	121
9.3 Andre.....	122
10. Stell, vedlikehold, transport, miljøredegjørelse.....	124
10.1 Stell.....	124
10.2 Vedlikehold.....	125
10.3 Transport.....	125
10.3.1 Transport av CEFAR TENS.....	125
10.4 Miljøredegjørelse, forventet levetid	126
11. Tekniske data, standarder, garanti, patenter.....	127
11.1 Tekniske data.....	127
11.1.1 Generell informasjon.....	127
11.1.2 Parametere for nevrostimulering.....	127
11.1.3 Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	128
11.1.4 Miljøforhold.....	128
11.2 Standarder.....	129
11.3 Garanti.....	129
12. Hyppig stilte spørsmål.....	130
13. Kontakt.....	131
14. Forslag til elektrodeplassering.....	132

1. INNLEDNING

Cefar stimulatorene er en del av Chattanooga's produktportefølje, de brukes i utbredt grad, og er anerkjent av både leger og terapeuter verden over.

TENS er effektivt, har ingen bivirkninger og er også økonomisk fordelaktig. På grunnlag av klinisk forskning utvides stadig anvendelsesområdene for TENS og NMES. Chattanooga/Cefar arbeider aktivt for å ytterligere utvikle metoder for et naturlig behandlingsalternativ for forbrukerne.

CEFAR TENS er en tokanals nervestimulator (TENS) som er utformet for bruk av både profesjonelle brukere og privatpersoner. Den gir lindring for en rekke smerter, f.eks. rygg smerter og menstruasjonssmerter. Stimulatoren har 10 forhåndsinnstilte nevrologiske smerteprogrammer og 5 brukerdefinerte programmer. Program og amplitude kan stilles inn individuelt for hver kanal, noe som vil si at to forskjellige former for stimulering kan brukes samtidig.

Chattanooga er verdens største produsent av rehabilitering og smertelindringsutstyr, og har vært det i over 70 år. Chattanooga produktene anvendes i behandlingen av pasienter på sykehus, kommunehelsetjenesten og i hjemmet over hele verden.

Chattanooga er et av DJO Globals varemerker. DJO Global tilbyr løsninger for muskel-skjelett, vaskulær helse og smertelindring. Våre produkter hjelper med å forebygge skader og rehabilitering etter kirurgi, skader og degenerative sykdommer og for smertelindring. De gjør det mulig for pasientene å beholde og forbedre deres bevegelse. Besøk DJOglobal.eu

2. HVORDAN BRUKE DET MEDISINSKE UTSTYRET (TILSIKTET BRUK)

Merk

- Denne håndboken betraktes som tilbehør til behandlingsenheten og skal derfor følge med den til enhver tid.
- De spesifikke instruksjonene som er gitt her, er betingelsene for tilsiktet bruk og riktig betjening av utstyret så vel som sikkerheten til pasienten og operatøren som bruker den.
- Les hele håndboken nøye og særlig del 2 før du tar enheten i bruk, da informasjon om flere kapitler blir gitt bare én gang!

2.1 Bruksområder

CEFAR TENS er en stimulator utviklet til bruk av helsepersonell for å sikre elektriske stimuleringsbehandlinger i smertebehandling (TENS) nevro-muskulær stimulering (EMS/NMES). Den kan også brukes til elakupunktur av medisinsk utdannet personale.

TENS = Transkutan elektrisk nervestimulering er en effektiv smertelindringsmetode som utnytter kroppens eget smerte-hemmende system for å redusere smerte ved både akutt og langvarig smerte.

CEFAR TENS-enheten er et viktig tilskudd til medisinsk og terapeutisk behandling, til bruk av terapeut i sykehus, klinikker, allmennpraksis og i pasientens hjem.

2.2 Mål med behandlingen

Som TENS-enhet er indikasjoner følgende forhold:

- symptomatisk lindring og behandling av kronisk, problematisk smerte
- tilleggsbehandling av post-kirurgisk smerte og smerte etter traume
- Lindring av smerte knyttet til artritt.

For smertelindring sendes det impulser via nervefibrene for å inhibere smertesignalene. Smertelindringen er oftest mest effektiv mens man stimulerer, men kan i noen tilfeller også ha effect etter avsluttet behandling. Den øker sirkulasjonen, om smerten ikke reduseres søk helsepersonell om råd.

Som NMES-enhet er indikasjoner følgende forhold:

- utsettelse eller forebygging av muskelsvinn (atrofi)
- opprettholde økt bevegelsesutslag
- trene opp muskler igjen
- avslapning av muskelspasmer

-økt lokal blodsirkulasjon

Cefar TENS er en multifunksjonell elektrostimulator som kan anvendes når det er behov for smertelindring eller muskelavslapping. Alle programmene kan anvendes så ofte som behøvs. Retningslinjer for hvordan programmene anvendes for ulike indikasjoner, forslag til elektrodeplassering og anbefalt behandlingstid finnes i denne manualen.

2.3 Kontraindikasjoner

IKKE bruk CEFAR TENS på pasienter med:

- implanterte elektroniske enheter. Ikke bruk enheten hvis du har hjertestimulator, implantert defibrillator eller annen implantert elektronisk/elektrisk enhet.
- Epilepsi
- Graviditet (skal ikke brukes på mageregionen)
- Alvorlige arterielle sirkulasjonsproblemer i underekstremitetene
- Abdominal eller inguinal brokk
- Ikke bruk bryststimulering på pasienter med hjerterytmeforstyrrelser

Dette kan medføre elektrisk forstyrrelse eller skade.

Hjertesykdom.

Hvis du har mistanke om eller diagnostisert kardiopati, skal du følge forholdsreglene som anbefales av din lege.

Merk

Osteosynteseutstyr

Nærhet av osteosynteseutstyr (metallisk utstyr i kontakt med benet: stifter, skruer, plater, proteser, osv.) er ingen kontraindikasjon for NMES og TENS muskelstimulering. Den elektriske strømmen til CEFAR TENS er spesielt utviklet for at de ikke skal ha noen skadelig virkning på osteosynteseutstyr. Ubehag kan oppstå dersom elektrodene kommer for nærme overfladiske metall-implantater.

3. SIKKERHETSINFORMASJON

Definisjoner

Det er obligatorisk å lese sikkerhetsanmerkningene før du bruker fysioterapienheten.

Sikkerhetsanmerkningene er klassifisert som følger:

**Fare!**

Dette uttrykket viser at det er overhengende fare. Hvis ikke den unngås, kan denne faren resultere i død eller alvorlig skade.

**Advarsel!**

Dette uttrykket viser at det foreligger fare. Hvis ikke den unngås, kan denne faren resultere i død eller alvorlig skade.

**Forsiktig!**

Dette uttrykket viser en mulig fare. Hvis ikke den unngås, kan denne faren resultere i mindre personskade og/eller skade på produkt/eiendom.

Sikkerhetsinformasjon

**Fare!**

Ekspløsjonsfare – CEFAR TENS er ikke tiltenkt bruk i områder der det kan oppstå ekspløsjonsfare. Ekspløsjonsfare kan resultere i bruken av brannfarlige bedøvelsesmidler og oksygenrike miljøer.

**Advarsel!**

Fare for pasient –

- Bare autoriserte individer har tilgang til å bruke CEFAR TENS. Individer er autorisert etter opplæring i bruken av enheten og etter å ha lest denne håndboken.
- Før terapienheten brukes, må operatøren forsikre seg om at den er i riktig stand og driftstilstand. Spesielt kablene og koblingene må kontrolleres for tegn til skade. Skadde deler må straks byttes ut, før bruk. Skadde deler må erstattes umiddelbart, før apparatet benyttes igjen.
- Avbryt terapien straks hvis du er i tvil om enhetens innstillinger og/eller terapiprotokollen.



- Pasienter må være fullt bevisst når de får instruksjoner i bruken av terapienheten og under terapi.
- Valget av terapiparametre for programmet og terapiprotokollene som skal brukes, er begrenset til ansvarlig lege eller terapeut. Det er legens eller terapeutens ansvar å avgjøre om enheten skal brukes på en bestemt pasient eller ikke.
- Pasienten må være kjent med funksjonene av CEFAR TENS-enheten slik at de kan avbryte terapien om nødvendig. Pasienter som ikke kan betjene nødstoppfunksjonen, f.eks. paralyttiske pasienter, må aldri være uten tilsyn under terapien.
- Alt tilbehør som brukes med CEFAR TENS må først godkjennes av produsenten. Det kan være utrygt å bruke uspesifisert tilbehør og avtakbare deler.
- Den største varsomhet tilrådes under følgende forhold. Avhengig av ansvarlig leges vurdering, kan enheten bare brukes under tilsyn og med parametrene som er definert av ansvarlig lege.
- Pasienter med pacemaker, ICD (intrakardiell defibrillator) eller noen elektriske implantater.
- Bruk aldri elektrodene:
 - i nærheten av hodet eller på øynene
 - foran på eller på siden av nakken (spesielt carotis sinus)
 - På eller i nærheten av hudlesjoner av noe slag (brannså, eksem, osv).
 - Tvers over hjertet
- Hvis pasienten er gravid, må ikke elektrodene plasseres direkte over livmoren og elektrodepar må ikke kobles på begge sider av abdomen for å unngå risiko for mor og/eller barn.
- Stimulere musklene i isometrisk eller dynamisk trening. Velg alternativet som justerer den pasient beste.



Advarsel!

- Ekstrem varsomhet skal utvises når det brukes i nærheten av små barn og spedbarn! Det er obligatorisk med nok avstand til enheten og tilbehøret for å ivareta deres sikkerhet!
- La aldri enheten stå uten tilsyn når den er slått på!
- Oppbevar enheten på et trygt sted etter bruk for å unngå at andre bruker enheten som ikke er informert om bruken av den;
- Denne enheten er ikke noe leketøy, men en medisinsk enhet som kan forårsake skade ved misforstått bruk.



Advarsel!

Støtfare - Følg disse advarslene til punkt og prikke. Hvis ikke det gjøres, kan det settes pasientens, brukerens og andre involverte personers liv i fare.

- **Før bruk må** CEFAR TENS nå romtemperatur. Hvis enheten er transportert ved temperaturer lavere enn 0 °C (32 °F), la den nå romtemperatur i ca. 2 timer, til eventuell kondens er forsvunnet.
- **Elektrokirurgisk utstyr eller defibrillatorer.** Koble elektrodene fra enheten før elektrokirurgisk utstyr brukes, eller en defibrillator, for å unngå forbrenning av huden fra elektrodene og at enheten ødelegges.
- **Elektronisk overvåkingsutstyr.** Ikke bruk stimulering i nærheten av elektronisk overvåkingsutstyr (f.eks. hjerterovervåkere, EKG-alarmer), da det er risiko for at de ikke vil virke på riktig måte så lenge den elektriske stimuleringsenheten brukes.
- **Elektromagnetisk stråling.** Ikke bruk stimulatoren på steder der ubeskyttede enheter brukes til å sende ut elektromagnetisk stråling. Bærbart kommunikasjonsutstyr kan forstyrre enheten.
- **Muskelforkortelse.** Under muskelsammentrekningsfasen anbefales å holde i ekstremitetene av de stimulerte lemmene for å unngå forkortelse av muskelen under sammentrekning, som kan forårsake kramper.
- **Kontralateral stimulering.** Ikke bruk to terminaler tilkoblet samme kanal på motsatte segmenter av kroppen (for eksempel en positiv terminal på venstre arm og en negativ terminal på høyre arm).
- **Tap av følelse.** Fortsett med forsiktighet hvis stimulering påføres områder av huden der følelsesnivået er lavere enn normalt. Ikke bruk stimulering på en person som ikke kan uttrykke seg.
- **Batterilekkasje.** Hvis det lekker fra en komponent, iverksett tiltak for å sikre at væsken ikke kommer i kontakt med huden eller øynene. Dersom dette skjer, vask det berørte området med vann og ta kontakt med lege.
- **Kvelning.** Ikke vikle kablene rundt nakken. Viklede kabler kan føre til kvelning.
- **Etter kirurgi.** Fortsett med forsiktighet etter kirurgisk inngrep.
- **Tilgjengelighet av strømadapteren.** Uttaket må være i nærheten av strømadapteren og lett tilgjengelig.
- **Innvendig blødning.** Fortsett med forsiktighet hvis du er disponert for innvendig blødning, for eksempel etter skade eller brudd.
- CEFAR TENS må brukes bare i tørre rom.
- **Ikke bruk CEFAR TENS i vann eller i en fuktig atmosfære** (badstue, hydroterapi, osv.).
- Når enheten kobles til annet utstyr eller når det lages et medisinsk system, sjekk at summen av lekkasjestrøm ikke vil medføre noen fare. Vennligst ta kontakt med DJO GLOBAL hvis du har spørsmål vedrørende denne saken.
- Det er ikke tillatt å modifisere dette utstyret.
- Ikke åpne produktet og tilbehøret, da det er risiko for elektroshock.

- Før rengjøring og serviceinngrep, slå av enheten.
- **Væsker og fremmedmateriale (som støv, metall, osv.) må ikke få komme inn i enheten.** Hvis slikt materiale er kommet inn i enheten, må den straks kontrolleres av en servicetekniker før den kan brukes på nytt.
- **Strømforsyning.** Koble aldri stimuleringskablene til en ekstern strømforsyning, da det er risiko for elektrosjokk.
- Bruk aldri CEFAR TENS eller strømadapteren hvis delene er skadet eller åpnet. Det er en risiko for elektrisk støt.
- Koble fra strømadapteren umiddelbart i tilfelle unormal oppvarming eller lukt, eller hvis det kommer røyk fra strømadapteren eller enheten.



Advarsel!

Funksjonsfeil ved utstyret - Disse advarslene kan føre til funksjonsfeil i utstyret som resulterer fare for pasienten.

- Magnetiske og elektriske felt kan virke forstyrrende på enhetens funksjon. Derfor må du sjekke at alle eksterne enheter som betjenes i nærheten av enheten, samsvarer med de gjeldende EMC-kravene. Røntgenutstyr, MRI-enheter, radiosystemer og mobiltelefoner er mulige kilder til interferens, da de kan avgi høyere nivåer av elektromagnetisk stråling.
Oppbevar enheten borte fra slikt utstyr og sjekk ytelsen før bruk.
- Ikke bruk CEFAR TENS innenfor en meter av kortbølge- eller mikrobølgeovnenheter siden dette kan forandre strømmene som genereres av stimulatoren. Hvis du er i tvil om bruken av stimulatoren i umiddelbar nærhet av en annen medisinsk enhet, spør produsenten av sistnevnte, eller legen din.
- Forsiktighet bør utvises når elektroterapi benyttes mens pasienten er tilkoblet overvåkingsutstyr med elektroder festet til kroppen. Stimuleringen kan forstyrre signalene som sendes til overvåkingsutstyret.
- Lat autoriserte personer ta seg av reparasjon og vedlikehold. De som er autorisert etter opplæring av en spesialist som produsenten har lært opp og gitt fullmakt til.
- Inspiser CEFAR TENS og tilbehøret for skade og løse forbindelser minst én gang i året. Skadde og slitte deler må straks byttes ut med originale reservedeler, av autoriserte personer.
- Ikke bruk enheten hvis du er tilkoblet et høyfrekvent kirurgisk instrument siden dette kan føre til hudirritasjon eller brannsårr under elektrodene.



Forsiktig!

Pasientfare - Disse forsiktighetsreglene må følges for å unngå risikoen for elektrisk støt eller annen negativ virkning på pasienten.

- Vær forsiktig hvis pasienten har problemer med nedsatt følsomheten eller ikke er i stand til å kommunisere at han eller hun føler ubehag.
- Begynn aldri en innledende stimulering på en person som står oppreist. De første fem minuttene av stimulering må alltid utføres når personen sitter eller ligger. I sjeldne tilfeller kan spesielt nervøse personer oppleve en vasovagal reaksjon. Dette skyldes en psykologisk reaksjon og er forbundet med en frykt for muskelstimulering samt overraskelse over å se musklene kontrahere seg uten at man selv har gjort sammentrekningen av egen vilje. En vasovagal reaksjon fører til at hjerte slår saktere og blodtrykket faller, noe som produserer en følelse av svakhet og en tendens til besvimelse. Hvis dette forekommer, er alt som kreves at man stopper stimulering og at personen ligger med bena hevet inntil svakhetsfølelsen forsvinner (5 til 10 minutter).
- Stimulere musklene i isometrisk eller dynamisk trening. Velg alternativet som justerer den pasient beste.
- Kanaler må ikke kobles fra under stimuleringsøkten.
- Ikke bruk stimulatoren mens du kjører eller opererer maskiner.
- Det må ikke utføres stimulering under søvn.
- Ikke bruk stimulatoren i høyder på over 3000 meter.
- Ved konstantstrøm: slå alltid av stimulatoren før du flytter eller fjerner elektrodene under en sesjon for å unngå at pasienten får elektroshock.
- Ikke prøv å plassere elektrodene på en kroppsdel som ikke er direkte synlig uten hjelp.
- Fest elektrodene på en slik måte at hele overflaten er i kontakt med huden.
- Av åpenbare hygienegrunner, må hver pasient har sine egne sett med elektroder. Ikke bruk de samme elektrodene på ulike pasienter.
- Noen pasienter med svært sensitiv hud kan oppleve rødhet under elektrodene etter behandling. Vanligvis er denne rødheten helt ufarlig og vil forsvinne etter 10 til 20 minutter. Derimot bør det aldri startes en ny stimuleringsøkt på samme område hvis rødhet fortsatt er synlig.
- Før hver bruk rengjøres og desinfiseres deler som er i kontakt med huden.
- Når du bruker CEFAR TENS for å tilpasse programmer, vær spesielt oppmerksom på at parameterne som er tilpasset og brukt av deg på pasienten, er som du vil de skal være.



Forsiktig!

Skade på utstyr -

- Sjekk at merkespenningen og -frekvensen på din lokale kraftlinje er de samme som det som står på merkeplaten på strømforsyningen.
- Ikke utsett CEFAR TENS for direkte sollys, da noen av komponentene kan nå uakseptabelt høye temperaturer.
- Enheten er ikke beskyttet mot inntrenging av vanndråper ved regnvær hvis den ikke bæres i vesken.
- Nærvær av barn, kjæledyr og skadedyr påvirker normalt ikke funksjonen. Men forsikre deg om at disse kildene ikke forurensrer fysioterapienheten og hold dem borte fra den. Hold også enheten ren og beskytt den mot støv og lo. Sikkerhetsreglene og forskriftene som fremgår, gjelder uansett.
- Det anbefales å bruke transportvesken som leveres sammen med enheten, for transport av enheten, og bruke en ordentlig transportkasse når den skal fraktes. Anvend alltid original lader for å lade apparatet, andre typer kan skade apparatet.
- Bruk alltid strømadapteren gitt av produsenten for å lade enheten.
- Ikke oppbevar enheten over lengre tid med tomme batterier.
- Bruk kun elektroder levert av produsenten. Andre elektroder kan ha elektriske egenskaper som er uegnet for eller kan skade CEFAR TENS.
- Ikke sett elektroder i vann.
- Ikke bruk løsemidler av noe slag på elektrodene.
- **Instruksjoner for elektroder.** Se instruksjonene for bruk og oppbevaring som står på posen med elektroder

Merk

- For best resultat, vask og rens huden for eventuelle oljer og tørk godt før du fester elektrodene.
- For informasjon om bruk og lagring kan du se instruksjonene på elektrodens emballasje.

Merk

Biokompatibilitet

De delene av CEFAR TENS-enheten som kommer i kontakt med pasienten når den brukes som den er tiltenkt, er designet for å oppfylle biokompatibilitetskravene etter gjeldende standarder.

Varmehus eller batteri. Under ekstreme bruksforhold kan enkelte deler av foringsrøret nå opp til 118 °F (48 °C). Vær forsiktig når du håndterer det oppladbare batteriet rett etter bruk, eller når du holder enheten. Det er ingen spesiell helserisiko forbundet med denne temperaturen i tillegg til din komfort. Størrelse på elektroder. Ikke bruk elektroder med et aktivt område på mindre enn 10 cm²

på grunn av risikoen for forbrenning. Fortsett systematisk med forsiktighet når strømmen har en densitet på mer enn 2 mA/cm^2 . Hvis enheten ikke brukes i lengre tid, anbefaler vi at du lade enheten din hver 5. måned. Du bør oppbevare enheten i et tørt og kjølig miljø.

4. BESKRIVELSE

4.1 Enhetskomponenter og tilbehør

Modell: CEFAR TENS

Delenummer: 2053/2061/2075/2089/2094/2106/2112/2127

Settet inneholder (følger med i leveransen):

Mengde	Beskrivelse	Delenummer
1	CEFAR TENS-enhet	1981
1	Hurtiglader	2001
1	Sett med 2-pinskabler 2 mm	1990
1	Brukerhåndbok og praktisk veiledning	13-00190
1	Transportveske	2049
1	Halsbånd og klips	2023
1	remlås	2037

4.2 Forklaring av symboler

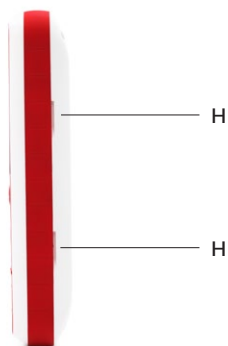
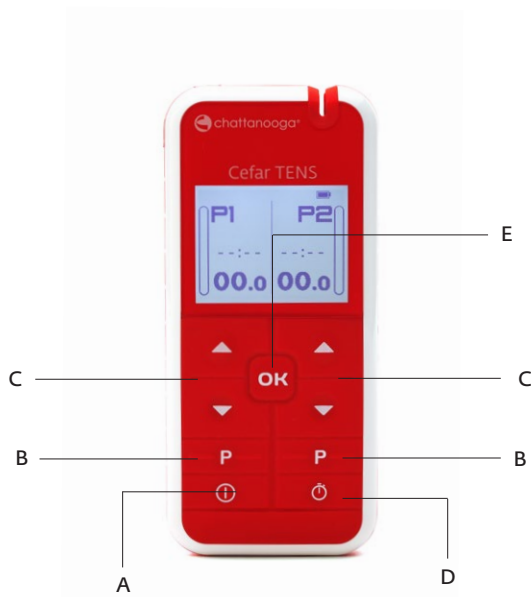
	Les brukerhåndboken eller bruksanvisningene
	Forsiktig! Følg advarslene som fremgår av bruksanvisningen!
	CEFAR TENS er en klasse IIa-enhet med intern strøm og type BF-anvendte deler.
	Strømbryteren på/av-knappen er en flerfunksjonsknapp.
	Navnet og adressen ved siden av dette fabrikkssymbolet, er til produsenten. Datoen er produksjonsdatoen.

	Tallet ved siden av dette symbolet er artikkelreferansenummeret
CE-0086	Enheten overholder rådsdirektiv 93/42/EEC med endringer, for medisinske enheter.
	Tallet ved siden av dette symbolet er serienummeret
	WEEE-merke (Europeisk direktiv 2002/96/EF). Indikerer behandling atskilt fra restavfall på slutten av levetiden.
	Oppbevares tørt
IP22	IP-klassifisering indikerer grad av beskyttelse, og definerer dermed egnetheten for bruk under forskjellige omgivelsesforhold.
	Ikke-ioniserende stråling
	Ikke laget av naturlateksgummi
	Holdes vekk fra direkte sollys
	Vekselstrøminngang på vekselstrømforsyning
	Direktestrømutgang fra strømforsyningen
	Beskyttelsesklasse II-utstyr. Vekselstrømforsyningsenheten har dobbel isolasjon.
	Kun til innendørsbruk

5.BESKRIVELSE AV CEFAR TENS

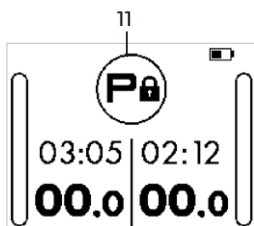
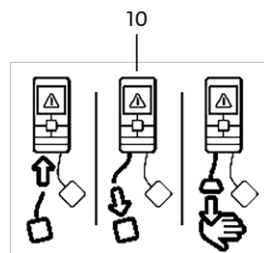
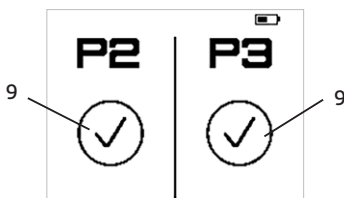
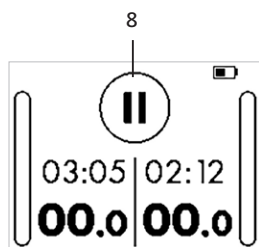
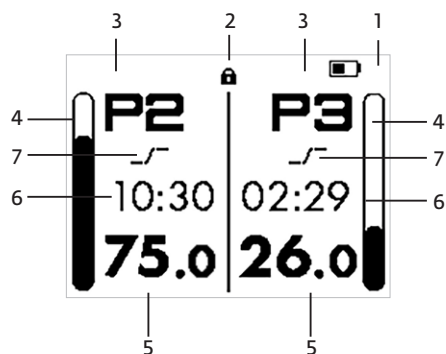
5.1 Beskrivelse av enheten

- A PÅ/AV
- B Programnummer og Pause
- C ØKE / REDUSERE Amplitudenivå og timer
 Navigeringsmenu (Fysio Menu)
- D Tidsur
- E Bekreftelse og Gå tilbake til stimulering
 etter pause
- F Kabelkontakter
- G Ladekontakt
- H Belte klips holder
- I Belteklips (vendbar 180° grader)



5.2 Symbolene på displayet

- 1 Batteristatus
- 2 Knappelås
- 3 Programnummer (venstre og høyre kanal)
- 4 Søylediagram for amplitude (venstre og høyre kanal)
- 5 Amplitudenivå i milli Ampere (mA) eller Volt (V)
- 6 Gjenværende tid
- 7 Faser for P5 og P10
- 8 Pause
- 9 Program slutt
- 10 Brutt krets (koble fra elektrode eller kabel)
- 11 Programlås



5.3 Lading av batteri

CEFAR TENS har et innebygd oppladbart batteri. is powered by a rechargeable battery.

- A - For å lade Cefar TENS drar du først ut behandlingskablene fra stimulatoren, deretter kobles lader til stimulatoren og vegguttaket.
- B - Batteriets ladenivå vises i displayet.
- C - Om ladenivået blir for lavt under behandlingen, blir et symbol synlig i displayet.
- D - Under lading vises det hvordan batteriet fylles i et batterisymbol (fra tom til full)
- E - Når batteriet er fulladet vises et symbol med 100%.



Fig A

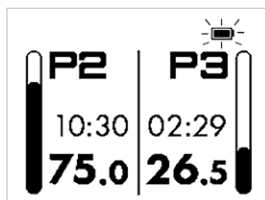


Fig B

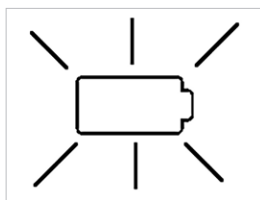


Fig C - Lav

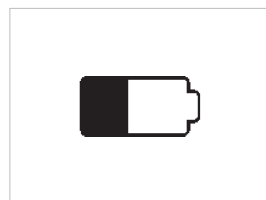


Fig D - Halvt ladet

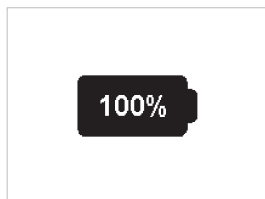


Fig E - Full ladet

5.4 Tilbehør

Elektrodenes: The CEFAR TENS skal benyttes med anbefalte DJO elektroder. Elektrodenes blir slitt, og må til slutt byttes ut. Vi anbefaler at elektrodenes byttes ut etter omtrent 20–40 gangers bruk.

Obs: Følelsen av stimuleringen og behandlingseffekten avhenger av elektrodenes forfatning. Det kan oppleves ubehaglig når limet begynner å bli dårlig.

Ledninger: Det er best å la ledningene være festet på stimulatoren mellom bruksøktene.



Halsrem og belteklemme:

CEFAR TENS leveres med halsrem og belteklemme, så du kan henge stimulatoren rundt halsen eller på beltet og ha hendene fri under behandlingen. For å bruke halsrem, fest holderen til dette i det øverste hjørnet av stimulatoren.

Belteklemmen kan vendes, slik at kabelkontaktene enten vender opp eller ned, avhengig av hvilken kroppsdel man behandler. For å løsne belteklemmen, press det nedover.



Fig D



Fig A



Fig B



Fig C

6. STEG FOR STEG – PASIENT



Du må lese kontraindikasjonene og sikkerhetsinformasjonen beskrevet i starten av denne manual før bruk.

6.1 Koble til elektrodene

- Koble elektrodene til kabelen.
- Koble elektrodene til kroppen.
- Koble til kablene til stimulatoren. De 2 kablene kan kobles til samtidig. Kablene har forskjellige farger for å gjøre det enklere å skille hvem som er koblet til de respektive elektrodene.
- Stimulatoren leveres med to stykker kabler (2mm stift).



6.2 Slå på stimulatoren

Trykk på "PÅ/AV"-knappen.

Obs: sist brukte program kommer opp i displayet når du slår på stimulatoren.



6.3 Velg et program

Trykk på "P"-knappen for venstre eller høyre kanal flere ganger til ønsket program vises på displayet. Hvis du vil bruke begge kanaler, velger du et program for den andre kanalen. Alle kombinasjoner av programmer er mulig, unntatt program 7, som må velges for begge kanaler.

Merk: Når du velger programmer, må amplituden stilles til 0,0 mA for begge kanaler. Du finner mer informasjon om programmene under forhåndsinnstilte programmer. Her vises på ve kanal program P6; tid 10.00 minutter. Program nummeret blinker til man trykker "OK" for å bekrefte.



6.4 Justering av tid

Standard er uten tidsinnstilling (--:--) og du velger selv når stimuleringen avsluttes. Se oppsummering av program i tabellen, sist i denne manual.

Tiden kan justeres på begge kanalene.

Trykk en gang på "timer" knappen, tiden for 1 kanal blinker. For å justere tiden, trykk på pil "Opp/Ned" for aktuell kanal og bekreft med "OK".

Trykk en gang til på "Timer" knappen for å stille inn kanal 2 separat.



6.5 Start stimuleringen

Trykk på ØKE-knappen for hver kanal til du finner frem til et komfortabelt stimuleringsnivå. Hold knappen nede for å øke amplituden kontinuerlig.

Merk: Du må alltid være forsiktig når du øker amplituden!

Merk: Program 5 (TENS HAN): Still inn amplituden for vanlig stimulering (80 Hz) når øvre del av symbolet for høy/lav frekvens blinker. Når stimulatoren etter 3 sekunder veksler over til lavfrekvent stimulering i pulstog (2 Hz) still inn amplituden for denne frekvensen når nederste del av symbolet blinker. Frekvensene veksler hvert tredje sekund.



6.6 Knappelås

En automatisk aktivert knappelås forhindrer utilsiktede endringer under behandling. Knappelåsen aktiveres automatisk hvis det ikke blir trykket på noen knapp på 10 sekunder mens stimulering pågår. Trykk på en av **REDUSERE**-knappene for å deaktivere knappelåsen.



6.7 Pause i programmet

Du kan sette programmet på pause i opptil 5 minutter. For å sette programmet på pause trykk "P", Begge kanalene pauser, amplituden går automatisk ned til 00.0. for å gjenoppta programmet trykk "OK". Da starter programmet automatisk opp igjen til valgte nivå.



6.8 Brutt strømkrets

Brutt strømkrets indikeres i displayet. Figuren viser hvilken del av kanalene som har for høy motstand eller en defekt eller frittliggende kabel. For høy motstand kan forårsakes av dårlig kontakt mellom elektrode og hud, elektrodene må kanskje byttes. Stimuleringen avbrytes umiddelbart og feilsøkningen kan starte.

Obs: brutt strømkrets indikeres bare på amplitudenivåer over 9.5mA.



6.9 Fortsett stimuleringen etter brutt strømkrets

Trykk "OK" etter kontroll og sjekk av elektroder og kabler. Behandlingsskjerm vises. Amplitude må innstilles manuelt igjen. Kabelbrudd kan testes gjennom å presse kabelenes stift mot hverandre, mens man øker amplitude for denne kanalen til 11 mA. Om amplitude plutselig går ned til 0.00 mA og begynner å blinke, må kabelen byttes.

Obs: Gå aldri over 20 mA ved testing av kabler, det kan skade stimulatoren.



6.10 Program slutt

Når programmet er ferdig (ved tidsinnstilt program), vises et symbol. Sist brukte program er forvalgt når du starter stimulatoren neste gang. Stimulatoren slås av etter 5 minutters inaktivitet for å spare batteriet.



7. FYSIO MODUS



Du må lese om kontraindikasjoner og sikkerhetsinformasjonen i starten av denne manual (kap 3 "sikkerhetsforskrifter") innen du anvender denne stimulatoren.

Fysio Modus kan bare benyttes av medisinsk personell. Andre får ikke anvende denne funksjonen.

7.1 For å komme til fysio modus

Når enheten er avslått, trykk samtidig "P"-knappen og pil "Opp" på hø side, hold inne disse og trykk siden samtidig på "ON/OFF"-knappen.



7.2 Fysio modus hjemmeskjerm

Naviger med pil "Opp/Ned", trykk "OK" for å bekrefte.

Tilbake (Back): Gå tilbake til pasient modus. Back : return in Patient mode

Lås program (Lock Program): CEFAR TENS kan låses for å hindre at man bytter program.

Pasienttilpasset program (Custom Programs): Med CEFAR TENS er det mulig å lage og spare 5 individuelle programmer.

Tilgang Compliance: Compliance gir mulighet for oppfølging på hvor mye stimulatoren har blitt anvendt.

Nullstilling av Compliance: Nullstiller enhetens bruk.

Innstilling CC-CV: CEFAR TENS kan benyttes med Konstant spenning eller Konstant strøm modus.

Akupunktur: CEFAR TENS tilbyr elektrisk akupunktur. Akupunktur Modus kan bare benyttes av medisinsk personell.

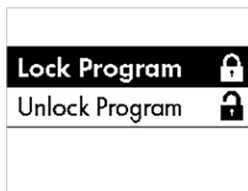
Smerteskala (Enter Pain Score): Smerteskala kan angis numerisk.

Nullstill smerteskala: Pasientens smerteskala kan slettes.



7.3 Programlås

Stimulatoren kan låses, slik at det ikke er mulig å bytte programmer. Etter å ha valgt et program i pasient modus, anvendes pil "Opp/ned" og velg «lås program», bekreft med "OK" og gå tilbake til fysio modus.



7.4 Brukerdefinerte programmer

7.4.1 Valg brukerdefinerte programmer

P11;P12;P13;P14;P15 kan programmeres for individuelle behov.

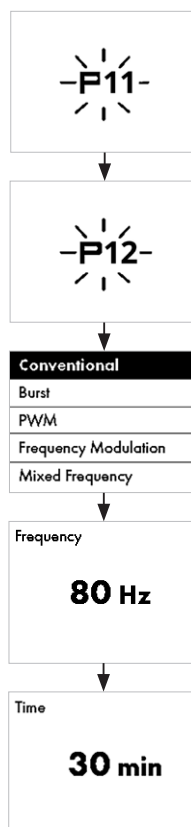
Anvend pil "Opp/Ned" for å velge program, "OK" for å bekrefte.

7.4.2 Tilpasset program, steg 2

Stimuleringsmodus kan velges som konvensjonell, burst, pulsbreddemodulert (PWM), frekvensmodulering, mikset frekvens. Trykk pil "Opp/Ned" for å velge. Se valgmuligheter av parameterne I fig. 4-H Trykk "OK" for å bekrefte.

7.4.3 Tilpasset program, steg 2

Juster alle parameter gjennom å trykke på pil "Opp/Ned", og bekreft med "OK" for å komme videre til neste parameter.

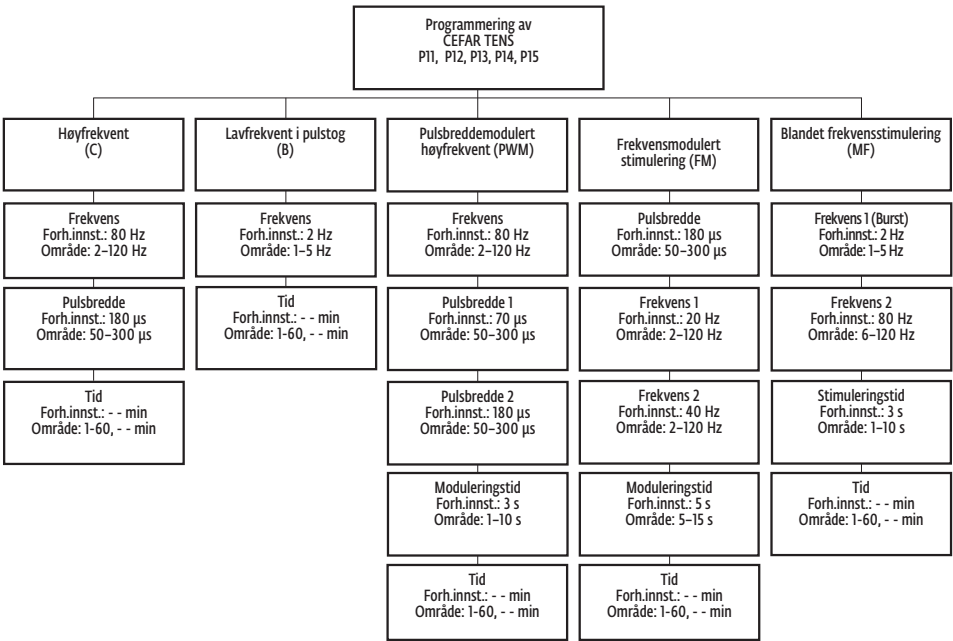


7.4.4 Summering

Oversikten vises etter at det siste parameter har blitt bekreftet med "OK" knappen. Anvend pil "Opp/Ned" for å gå gjennom valgte parameter. Trykk "OK" igjen for å komme tilbake til Fysio modus.

P 12	
Conventional	
Frequency	80
Pulse duration	180

7.4.5 Parametre



7.5 Compliance

Stimulatoren viser anvendelsestid siden siste nullstilling, samt den totale tiden for enheten, som ikke kan nullstilles.

Session time 2h35m Total time 142h19m	Compliance
	Reset
	Cancel

7.6 CC-CV

CEFAR TENS kan innstilles på konstantstrøm eller konstant spenning.

Trykk pil **"Opp/Ned"** ned for å velge modus.

"OK" for å bekrefte og gå tilbake til fysio modus.

CC-konstantstrøm: denne innstillingen garanterer optimal stimulering uten kompromiss av amplitude, gjennom å automatisk stille inn spenningen når motstanden endres under behandlingen. Motstand kan endres avhengig av vevet, eller kontakten på elektrodene.

"CC" - konstantstrøm modus, anbefales som standard.

"CV" - konstant spenning, tilgjengelig kun på 1 kanal: denne innstillingen tilpasser seg automatisk amplitude når motstanden varierer, pasienten merker da ikke ubehag om en elektrode løsner, får dårligere kontakt eller holder elektrodene mellom fingrene når stimuleringen er på.

"CV" konstantspenning anbefales brukt når man skal flytte elektrodene ofte. Når **"CV"**-modus er valgt vises et **"C"** symbol på behandlingsskjermen.

Constant Current
Constant Voltage

cv	
P2	
00:00	
00.0	

7.7 Akupunktur

Akupunktur Modus kan bare benyttes av medisinsk personell. Andre får ikke anvende denne funksjonen. Medisinsk profesjonell må alltid være med pasienten mens han gir behandlingen.

7.7.1 Forsiktighetsregler

Elakupunktur kan bare benyttes av autorisert medisinsk utdannet personell som kan akupunktur. Når Akupunktur er valgt vises et "akupunktur" ikon på skjermen. I denne instillingen kan man velge amplitud i trin på 0,1 mA. Vær forsiktig ved stimulering av pasienter med nikkelallergi. Noter effekten som oppnås med elakupunktur – overstimulering kan gi mer smerte og påvirke almenntilstanden til pasienten.

7.7.2 Anbefaling

Velg akupunktur på/av i Fysio modus.

Acupuncture
ON
OFF

Ikke koble nåler med strøm fra samme kabel direkte over hjertet.

Desinfiser og tørk huden innen du penetrerer med akupunktur nåler. Koble klemmene på nålene.

Plasser klemmene så nære huden som mulig for å forhindre at nålene beveger seg.

Avstanden mellom nålene i et par bør ikke være mindre enn 3 cm eller lenger enn 30 cm. Pasienten bør kjenne stimuleringen tydelig i området for behandling.

Både høyfrekvent og lavfrekvent stimulering bør kjennes tydelig, men absolutt ikke gi smerte. Med høyfrekvent stimulering, skal pasienten kjenne tydelige parestesier, mens med lavfrekvent stimulering skal synlige muskelkontraksjoner oppstå. Dette kan iblant være vanskelig å oppnå uten smerte (feks i ansiktet)

Høy-frekvent stimulering gir:

Segmental, rask, kort effekt. Anvendes primært med lokale, segmentelle nåler. Vanligvis behandles akutt og subakutt smerte med høyfrekvent stimulering for rask smertelindring.

Lavfrekvent stimulering gir:

Segmentell og generell effekt, langsommere. Anvend lokale og ekstra segmentelle nåler. Anvendes først og fremst for å forsterke den generelle effekten av manuell akupunktur.

Blandet frekvensstimulering gir:

Kombinert effekt av lavfrekvent og høyfrekvent stimulering. Benyttes med lokale, segmentelle nåler først og fremst for å behandle langvarige smertetilstander.

OBS. Når du behandler med blandet frekvens må du stille inn amplitude for hver frekvens.

Stimulering med smal pulsbredde:

Pulsbredden er en måte å regulere mengde energi. En smal pulsbredde passer til behandling av følsomme områder med rik innervasjon, som f eks ansiktet.

7.8 Smerte skala

Smertens intensitet kan dokumenteres og lagres numerisk i en skala fra 0-10 hvor 10 er maksimal smerte. Anvend pil "**Opp/Ned**" for å velge numerisk smertenivå. Trykk "**OK**" for å bekrefte. Smertenivå kan nullstilles.

Pain score (0-10) 5	Pain score 5 Reset Cancel
--	--

8. PROGRAMMER

8.1 Program parameterar

Program Nummer	Namn	Puls bredde 1	Puls bredde 2	Frekvens 1	Frekvens 2
P1	Gate Control HF 80 Hz	180 µs		80 Hz	
P2	Burst LF 2 Hz	180 µs		2 Hz	
P3	Gate Control HF 80 Hz Mod	70 µs	180 µs	80 Hz	
P4	Gate Control HF 80 Hz Sensitive	60 µs		80 Hz	
P5	Mix 100 Hz/2 Hz Han	180 µs		80 Hz	2 Hz
P6	Neuromodulation LF 10 Hz	180 µs		10 Hz	
P7	HF Flow Tens	70 µs	180 µs	80 Hz	
P8	Endorphinic LF 5 Hz	180 µs		5 Hz	
P9	Gate Control HF 100 Hz	180 µs		100 Hz	
P10	NMES Muscle Stim	250 µs		50 Hz	0 Hz
P11	Custom 1				
P12	Custom 2				
P13	Custom 3				
P14	Custom 4				
P15	Custom 5				

8.2 Program beskrivelser

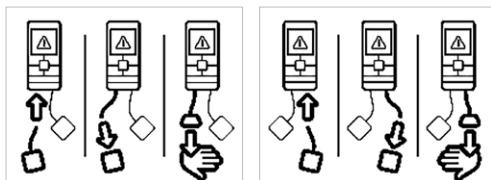
P1	Høyfrekvent TENS (høyfrekvent stimulering) er førstevalget for både akutt og langvarig smerte, både nevrogen og nociseptiv smerte. Høyfrekvent TENS er basert på portkontrollteorien, som hevder at elektrisk stimulering av A-betafibre hemmer impulsoverføring i smertebanene. Elektrodene bør vanligvis plasseres på, eller i nærheten av det smertefulle området, eller over et område segmentært relatert til det smertefulle området. Juster amplituden slik at stimuleringen gir en kraftig, men behagelig parestesiprikking. Ved bruk av høyfrekvent stimulering er det viktig å sikre at pasienten har normal berøringfølsomhet i området der elektrodene plasseres.
P2	Lavfrekvent TENS (lavfrekvent stimulering) i pulstog er vanligvis mest effektivt ved strålende (projisert) smerte i armer og ben (rizopati) ved tilstander med redusert eller endret berøringfølsomhet, ved dype muskelsmerter eller når etterbehandlingseffekten av høyfrekvent TENS er for kort. Behandling med lavfrekvent TENS i pulstog letter smerter ved å stimulere musklene slik at de frigjør kroppens eget morfinlignende stoff, endorfiner. Plasser elektrodene på en muskel i det smertefulle området, slik at det oppstår en synlig sammentrekning, eller på akupunkturpunktene i det smertefulle området. Stimuleringen skal føles behagelig og gi synlige muskelsammentrekninger. Husk at pasienten ofte føler stimuleringen tydelig før sammentrekningene blir synlige.
P3	Pulsbreddemodulert stimulering er en type høyfrekvent stimulering der pulsbredden varierer kontinuerlig. Dette kan forårsake en bølgende følelse, som kan være mer behagelig enn en konstant pulsbredde. Bruk program 3 til smertelindring og massasjeeffekt, som øker blodgjennomstrømningen, på muskler som musculus trapezius (kappemuskelen).
P4	Program 4 har en kortere pulsbredde enn de andre programmene. En kort pulsbredde er egnet til behandling av sensitive, nerverike områder som ansiktet og høyt opp på halsen. Med kortere pulsbredde kan amplituden økes, noe som gjør det lettere å finne riktig nivå uten at pasienten opplever smerte.
P5	Blandet frekvensstimulering kalles også Han-stimulering (3 sek. ved 2 Hz og 3 sek. ved 80 Hz). Stimuleringsfrekvensene bytter hvert tredje sekund, og gir en kombinasjon av høy- og lavfrekvent stimulering, noe som kan gi en mer effektiv behandling. Plasser elektrodene slik du gjør for lavfrekvent stimulering – på en muskel i det smertefulle området.

P6	Program 6 er spesialutformet for behandling av akupunkturpunkter. For kvalme, plasser den svarte elektroden på akupunkturpunkt PC6 (innsiden av håndleddet) og den røde på akupunkturpunkt TE5 (utsiden av håndleddet). Ved inkontinensbehandling via tibialisnerven, plasser elektroden på mediale del av malleolen og på akupunkturpunkt SP6.
P7	Bruk alltid 2 kanaler og 4 elektroder med program 7. En modulert pulsbreddestimulering oppnås, men fordi kanalene vekselvis er aktive, oppnås en masserende, pumpende effekt. Plasser elektrodene som for høyfrekvensstimulering når en ønsker en smertelindrende og masserende effekt.
P8	Muskelspenninger kan gi nedsatt blodsirkulasjon og gradvis nedsatt metabolisme av frie syreradikaler. Uten behandling er det risiko for å utvikle en langvarig spenning og atrofi av kapilærene. Foruten den almenne effekten av økningen av endorfiner i hypothalamus, som øker smerteterskelen, er det en signifikant lokal effekt. De 5 muskelkontraksjonene indiseres hvert sekund av stimuleringen hyperemi, som frakter bort slaggprodukter etter en lengre til med muskelspenninger.
P9	I prinsippet skal man skape en tilstrømming av taktil følelse for å begrense forekomsten av smerteimpulser. Vi stimulerer her de sensoriske nervefibrene i huden i det smertefulle området. For å få til dette er det bra og anvende samme frekvens som de sensoriske nervefibrene, dette oppnås ved en frekvens på 100 Hz.
P10	En muskel som er inervert, som etter en periode med immobilisering eller minsket beveglighet pga smerte reduseres raskt i volum. Denne reduksjonen forekommer iht graden og varigheten av nedsatt funksjon. Langsomme muskelfibre (type I) blir oftest påvirket av inaktivitetsatrofi.
P11-P15	Programmerbare program, du kan lage dine egne programmer med valgte parametre.

9. FEILSØKING

9.1 Feil med elektrode eller kabel

CEFAR TENS avgir en pipelyd og viser vekselvis et par elektroder og en pil som peker på kanalen der problemet ble detektert.



Feilmeldingen kan bety at:

- Ingen elektroder er koblet til denne kanalen.
- Elektroden er gamle, slitt og/eller kontakten er dårlig: prøv å bruke nye elektroder.
- Elektrodekabelen er defekt. Prøv å koble den til en annen kanal. Hvis problemet vedvarer, bytt ut kabelen.

Hvis enheten av en eller anneng grunn synes å fremstå med en annen feil enn de som er oppgitt over, ta kontakt med kundeservice hos DJO Global.

Problem	Mulig årsak	Løsning
Elektrodefeil	Dårlig elektrodekobling til kabelen	Sjekk at elektrodene er riktig koblet til kabelen.
	Dårlig elektrodekobling til huden	Sjekk om elektrodene er gamle, slitt og/eller kontakten er dårlig: prøv å bruke nye elektroder.

9.2 Batterinivå

Problem	Mulig årsak	Løsning
Lavt batterinivå i enheten	Under stimuleringen kan enheten vise seg å være utladet.	Slå av stimuleringen og lad enheten på nytt.

9.3 Andre

Problem	Mulig årsak	Løsning
Skjermen slås ikke på	Lavt batterinivå	Lad batteriene
Svak stimulering med ladde batterier	Elektroder er uttørket, har mistet klebeevnen og har ikke god nok kontakt med huden.	Bytt ut elektroden.
	Plassering av elektroden	Sett elektrodene minst 5 cm fra hverandre
	Akupunkturmodus er feilaktig aktivert.	Velg bort akupunkturmodus.
Stimulering stopper med ladde batterier.	Dårlig elektrodekontakt	Sett på elektrodene på nytt, fest godt. Elektrodene må være minst 5 cm fra hverandre.
	Skadde eller slitte elektroder	Bytt ut.
Stimulering svekkes innen minutter fra behandlingen startes, med fulladde batterier.	Dette er en normal tilpasningsprosess for kroppen.	Øk amplityden (intensiteten) om nødvendig
Stimulering er ubehagelig	Amplityd (intensitet) er for høy	Reduser amplityd (intensitet).
	Elektroder sitter for tett	Flytt på elektrodene. Elektrodene må være minst 5 cm fra hverandre.
	Skadde eller slitte elektroder	Bytt ut.
	Forsikre deg om at riktig program brukes.	A. Se avsnitt 8.1 og 8.2 for en beskrivelse av programmene B. Ta kontakt med klinikerens dersom ubehaget fortsetter.

Stimulering er ineffektiv	Feil plassering av elektrode	Flytt på elektrodene. Elektrodene må være minst 2 tommer fra hverandre.
	Ukjent	Ta kontakt med klinikeren.
Stimulering merkes bare på den ene elektroden.	Feil plassering av elektrode	A. Flytt på elektrodene. Elektrodene må være minst 5 cm fra hverandre. B. Bytt ut elektroden.
Stimulering bare på én kanal (side)	Elektroder a. Slitt eller skadet b. Feil plassering	A. Bytt ut. B. Flytt på elektrodene. Elektrodene må være minst 5 cm fra hverandre.
		Bytt ut.
Intermitterende utgang	Intermitterende program i bruk	Noen programmer vil virke intermitterende. Dette forventes. Se avsnitt 6.1 for en beskrivelse av programmene
Stimulering gir ikke den vanlige fornemmelsen	Innstillinger og plassering av elektroder	A. Kontroller at alle innstillingene er riktige og sjekk at elektrodene er riktig plassert. B. Endre litt på plasseringen av elektrodene

Om en intern feil oppdages av stimulatoren selvdiagnostikk, stoppes stimuleringen umiddelbart på begge kanalene og en spesifikk feilmelding vises. Hvis denne skjermen vises, ta opp feilnummeret og ring DJO kundeservice.



10. STELL, VEDLIKEHOLD, TRANSPORT, MILJØREDEGJØRELSE

10.1 Stell



Advarsel!

- Fare for støt - Ta ut strømledningen til enheten fra vegguttaket før rengjøring.
- Fare for støt, skade på utstyr -
- Væske må ikke komme inn i enheten eller komponentene. Hvis væske er kommet inn i komponentene, må CEFAR TENS straks kontrolleres av en servicetekniker før den kan brukes på nytt.
 - Demonter aldri enheten eller vekselstrømadapteren, da de inneholder deler med høyspenning som innebærer risiko for elektrisk støt.

- Alle deler av CEFAR TENS kan desinfiseres ved å tørke av med desinfiseringsmiddel. Dermed samsvarer den med de spesielle hygienestandardene for medisinsk-teknisk utstyr.
- Alle komponenter kan rengjøres med vanlige desinfiseringsmidler og milde husholdningsrengjøringsmidler.
- Bruk bare en myk klut og et alkoholbasert, løsemiddelfritt rengjøringsprodukt til å tørke av behandlingsenheten.
- La enheten tørke helt før bruk.



Advarsel!

- Fare for pasient - kontaminasjon av pasient
- Før enheten tas i bruk på en annen pasient, skal den rengjøres og desinfiseres i henhold til instruksjonene i denne delen.



Forsiktig!

- Skade på utstyr -
- Plastmaterialet som brukes, er ikke resistent for mineralsyre, maursyre, fenoler, kresoler, oksidanter og sterke organiske eller inorganiske syrer med pH-verdi på under 4.
 - Bruk bare transparente desinfiseringsmidler for å unngå misfarging av enheten.
 - Ikke utsett behandlingsenheten for sterk ultrafiolett stråling (sollys) og ild.
 - Ikke steriliser stimulatoren.
 - Enheten må ikke legges i vann.

10.2 Vedlikehold

Din CEFAR TENS krever ingen kalibrering eller hyppige sikkerhetstester. Den enkelte stimulatoren testes før distribusjon. Egenskapene varierer ikke under normale forhold.

Hvis stimulatoren inneholder deler som synes slitte eller defekte må du avbryte bruken og kontakt et kundesenter som er fastsatt og godkjent av produsenten for en oppgradering.

Det finnes ingen deler i enheten som kan repareres av brukeren. Vennligst kontakt DJO Global for hjelp med innstillinger og reprasjoner av CEFAR TENS eller rapporter uforusette hendelser. Vennligst kontakt også DJO Global for kliniske spørsmål eller om en komponent på din CEFAR TENS ikke fungerer som den skal eller trenger service. Du finner de ulike kontaktmulighetene under www.DJOGlobal.eu.



Advarsel!

Fare for støt, skade på utstyr -

Ikke prøv å reparere stimulatoren eller noe av tilbehøret. Aldri demonter enheten, på grunn av risiko for støt. DJO Global frasier seg alt ansvar for skade eller konsekvenser som resulterer av uautoriserte forsøk på å åpne, modifisere eller reparere stimulatoren. Dette skal bare gjøres av personer eller reparasjonsservice godkjent av produsenten.

10.3 Transport

10.3.1 Transport av CEFAR TENS

1. Klargjør enheten og tilbehøret for transport i den transportveske for CEFAR TENS
2. Slå av enheten og tilbehøret.
3. Koble fra enheten og demonter den og tilbehøret ved å følge instruksjonene.
4. Legg enheterna i transportkassen.
5. Oppbevar brukerhåndboken i lommen på transportvesken.

**Forsiktig!**

Skade på utstyr -

Bruk bare den originale transportvesken til å bære med deg enheten.

**Forsiktig!**

Skade på utstyr -

Bruk bare den originale transportkassen til forsendelse av enheten. DJO kan ikke holdes ansvarlig for skade under transport hvis enheten ikke er pakket i den originale transportkassen.

10.4 Miljøreddegjørelse, forventet levetid

CEFAR TENS-enheten er elektronisk utstyr og kan inneholde stoffer som kan skade miljøet. Det må ikke avhendes sammen med usortert husholdnings- eller kommunalt avfall. Det kreves også separat avhending på et egnet innsamlingssted for resirkulering av elektronisk utstyr. På den måten bidrar du til å ivareta naturressurser og helse. Ta kontakt med DJO GLOBAL for informasjon om mulig resirkulering av produktet. Når elektrodene ikke lenger fester seg godt til huden din, kastes de i en beholder som er utilgjengelig for barn og kjæledyr.

Produktet, så vel som delene og tilbehøret som følger med, er designet for en minimumslevetid på 5 år ved normal bruk-

11. TEKNISKE DATA, STANDARDER, GARANTI, PATENTER

11.1. Tekniske data

11.1.1 Generell informasjon

Modell: CEFAR TENS

Delenummer: 1981

MDD: Klasse IIa

IP-klasse: IP22

Anvendt del: Type BF

Batteri: Lithium Polymer (Li-Po) oppladbare batterier (3.7V 1500 mAh).

Batteriladere: Bare batteriladere som er påført delenummeret 2001 (EU), 2133 (UK), 2145 (US) OR 2151 (AUS) kan brukes til å lade batteriene som følger med CEFAR TENS-stimulatorer.

Vekt: 156g

Dimensjoner: 132 x 60 x 24 mm

11.1.2 Parametere for nevrostimulering

Alle elektriske spesifikasjoner er gitt for en impedans på 1500 ohm per kanal (60mA).

Utganger: 2 uavhengige og individuelt justerbare kanaler som er elektrisk isolert fra hverandre.

Pulsform: Asymmetrisk rektangulær strøm med pulskompensering for TENS programmene. Symmetrisk for P10 NMES program.

Maksimal pulsintensitet: 99.5 mA konstantstrøm modus eller 99 V i konstantspennings modus. 30 mA for elakupunktur.

Økninger av pulsintensitet: Manuell justering av intensitet fra 0-99 mA i steg på 0,5 mA i konstantstrøm modus, 0-99 V i steg på 1 V for konstantstrøm modus med elektrostimulering : (5 V for første trinn). 0,1-30 mA for elakupunktur i steg på 0.1mA.

Pulsbredde: 60 - 400 μ s.

Frekvens: 1-120 Hz

Maksimal elektrisk ladning per puls: 80 mikrocoulomb ($2 \times 40 \mu$ C, kompensert).

Standard opparbeidingsstid av puls: 3 μ s (20 % - 80 % av maksimal strøm).

11.1.3 Informasjon om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

CEFAR TENS er designet til å brukes i typiske miljøer som er godkjent i samsvar med EMC-sikkerhetsstandard EN 60601-1-2.

Denne enheten er i samsvar med CISPR-standard, noe som indikerer at utslipp av radiofrekvens (RF) ikke er sannsynlig å forårsake interferens med elektronisk utstyr installert i nærheten (radioer, datamaskiner, telefoner, osv.).

CEFAR TENS er utformet for å tåle påregnelige forstyrrelser fra elektrostatiske utladning, magnetiske felt fra strømnettet eller RF-sendere.

Likevel er det ikke mulig å sikre at stimulatoren ikke vil påvirkes av kraftige, mobile RF-felt (radio frekvens) fra andre kilder.

For mer detaljert informasjon om elektromagnetisk stråling og immunitet, se EMC-tabeller.

11.1.4 Miljøforhold

Lagrings - og transportforhold

Enheten skal lagres og transporteres i samsvar med følgende vilkår:

Temperatur: -20 °C til 70 °C

Maksimal relativ fuktighet: 75 %

Atmosfærisk trykk: 700 hPa til 1 060 hPa

Vilkår for bruk

Temperatur: 10 °C til 40 °C

Maksimal relativ fuktighet: 30 % til 75 %

Atmosfærisk trykk: 700 hPa til 1 060 hPa

11.2 Standarder

CEFAR TENS er designet, produsert og distribuert i samsvar med kravene i EU-direktiv 93/42/EEC, som endret, for medisinsk utstyr.

Gjeldende internasjonale standarder krever at en advarsel gis om anvendelse av elektroder på thorax (økt risiko for hjerteflimmer).

CEFAR TENS er også i samsvar med direktiv av 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall).

11.3 Garanti

Denne garantien er bare gyldig hvis den er ledsaget av et kjøpsbevis.

Dine lovbestemte rettigheter påvirkes ikke av denne garantien.

CEFAR TENS-stimulatoren har en garanti på 3 år fra kjøpsdatoen. Garantien omfatter enheten og vekselstrømadapteren (maskinvare og arbeid men ikke kablene, batteriene eller elektrodene.

Alle feil som følge av dårlig kvalitet på materialer eller fagdyktighet er dekket.

Denne garantien dekker ikke skader som skyldes påvirkning, ulykker, misbruk, mangelfull beskyttelse \ mot fuktighet, nedsenking i vann eller reparasjoner utført av uautorisert personell.

12. HYPPIG STILTE SPØRSMÅL

KAN NOEN ANDRE BRUKE ELEKTRISK STIMULERING?

Personer med implantert elektrisk utstyr, for eksempel pacemaker og intrakardial defibrillator, må ikke behandles med elektrisk stimulering. Gravide kvinner bør ikke bruke elektrisk stimulering i løpet av de første 12 ukene av svangerskapet. Les gjennom sikkerhetsreglene i denne håndboken.

HVOR LENGE KAN JEG BRUKE STIMULATOREN?

Følg anbefalingene fra helsepersonalet. Vanligvis kan høyfrekvent TENS brukes uten en øvre grense, men bør brukes i minst 30 minutter per økt. Lavfrekvent TENS kan forårsake ømme muskler, men vanligvis anbefales 20–45 minutter 3 ganger om dagen.

KAN JEG BRUKE TENS TIL ALLE TYPER SMERTE?

TENS kan brukes til både akutt og langvarig smerte. Du finner generelle instruksjoner i kapittel "Mål med behandlingen". Kontakt helsepersonalet hvis årsaken til og området for behandlingen endres.

HVOR STOR AVSTAND SKAL JEG HA MELLOM ELEKTRODENE?

Vi anbefaler en avstand på 5 til 30 cm mellom elektrodene.

HVOR LENGE VARER ELEKTRODENE?

De selvklebende elektrodene varer i omtrent 20 til 40 økter. Holdbarheten er avhengig av hvor bra du har fulgt rengjørings- og vedlikeholdsinstruksjonene. Les gjennom rengjørings- og vedlikeholdsinstruksjonene som leveres sammen med elektrodene.

FINNES DET NOEN BEVIS PÅ AT TENS LINDRER SMERTER?

TENS er en veletablert og vel dokumentert metode som har vært brukt innen helseomsorgen i mange år.

13. KONTAKT

Vi vil gjerne svare på spørsmål du måtte ha om våre produkter og tjenester. Ta kontakt med din lokale forhandler eller tilsvarende DJO Global-kontor. DJO Global-kontorer er oppgitt bak på omslaget.

For teknisk service fra DJO Global, ta kontakt med:

internationalproductsupport@djoglobal.com

14. FORSLAG TIL ELEKTRODEPLASSERING



DJO GLOBAL

AUSTRALIA:

T: +1300 66 77 30
F: +1300 66 77 40
E: customerservice.au@DJOglobal.com

CHINA:

T: (8621) 6031 9989
F: (8621) 6031 9709
E: information_china@DJOglobal.com

GERMANY:

T: +49 761 4566 01
F: +49 761 456655 01
E: infoservice@DJOglobal.com

SOUTH AFRICA:

T: +27 (0) 87 3102480
F: +27 (0) 86 6098891
E: info.southafrica@DJOglobal.com

UK & IRELAND:

T: +44 (0)1483 459 659
F: +44 (0)1483 459 470
E: ukorders@DJOglobal.com

BENELUX:

T: Belgium 0800 18 246
T: Netherlands 0800 0229442
T: Luxembourg 8002 27 42
E: benelux.orders@DJOglobal.com

DENMARK, FINLAND,

NORWAY & SWEDEN:
T: Denmark 89 88 48 57
T: Finland +46 40 39 40 00
T: Norway 23 96 09 27
T: Sweden 040 39 40 00
E: info.nordic@DJOglobal.com

ITALY:

T: +39 02 484 63386
F: +39 02 484 09217
E: vendite@DJOglobal.com

SPAIN:

T: +34 934 803 202
F: +34 934 733 667
E: ventas@DJOglobal.com

UNITED STATES:

T: +1 800 336 6569
F: +1 800 936 6569
E: customercare@DJOglobal.com

CANADA:

T: +1 866 866 5031
F: +1 866 866 5032
E: canada.orders@DJOglobal.com

FRANCE:

T: +33 (0)5 59 52 80 88
F: +33 (0)5 59 52 62 99
E: physio@DJOglobal.com

INDIA:

T: +91 44 6693 6882
E: customercare.india@DJOglobal.com

SWITZERLAND:

T: +41 (0) 21 695 2360
F: +41 (0) 21 695 2361
E: info@compex.ch

DJO GLOBAL, EXPORT CENTRES

ASIA-PACIFIC:

DJO Asia-Pacific Limited
Unit 1905, 19/F, Tower II
Grand Central Plaza
138 Shatin Rural Committee Road
Shatin
HONG KONG
T: +852 3105 2237
F: +852 3105 1444
E: info.asia@DJOglobal.com

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA:

DJO Benelux
Welvaartstraat 8
2200 Herentals
BELGIUM
T: +32 (0) 14248350
F: +32 (0) 14248358
E: info.emea@DJOglobal.com

LATIN AMERICA:

DJO Global, Inc
1430 Decision Street
Vista
CA 92081-8553
U.S.A.
T: 1 800 336 6569
F: 1 800 936 6569
E: info.latam@DJOglobal.com

