

BRUKERVEILEDNING

NeuroTrac TENS Labour



Avansert
TENS-apparat
mot
bekkenrelaterte
smerter

Enkelt og brukervennlig apparat for SMERTELINDRING
QUINTET

Innhold

Kjære bruker av NeuroTrac TENS.....	5
Anvisninger før du tar apparatet i bruk.....	5
Hva er smerte?	6
Hva er TENS?	6
Slik bruker du NeuroTrac TENS Labour.....	7
Brukerveiledning.....	8
Elektrodeplassering	10
Elektrode typer	11
Hvordan ta vare på og vedlikeholde NeuroTrac TENS apparatet med tilbehør	12
Spesifikasjoner	13
Produktgaranti	13
Vanlige spørsmål og svar	14
Bestillingsskjema overflateelektroder	17
Kontraindikasjoner og forholdsregler	19
Kliniske referanser	20
Dermatom-kart	22



Kjære bruker av Neuotrac TENS

Du har fått utdelt et såkalt TENS apparat av din terapeut. TENS står for transcutan elektrisk nerverestimulering. Transcutan betyr "gjennom huden". TENS går derfor ut på å stimulere ulike nervebaner i kroppen ved å plassere to eller flere overflateelektroder på bestemte steder på kroppen, først og fremst for å oppnå smertelindring.

Anvisninger før du tar apparatet i bruk

- Apparatet benyttes kun som anvist av en fysioterapeut eller en lege.
- Kontaktene på apparatets ledninger skal kun kobles til overflateelektroder. Det kan medføre fare dersom disse blir forsøkt stukket inn i veggkontakter etc.
- La ikke apparatet komme i kontakt med vann eller annen væske.
- Bruk ikke NeuroTrac TENS i nærheten av brannfarlige gasser.
- Dersom oppladbare 9 V PP3 Nickel Hybride eller Ni-Cad batterier benyttes i apparatet, sjekk at batteriladeren er CE-merket.
- Forsøk aldri å koble NeuroTrac TENS apparatet direkte til en batterilader eller andre apparater som går på strøm.
- Overflateelektrodene benyttes kun av én bruker.
- Apparatet brukes og oppbevares utilgjengelig for barn.
- Bruk ikke apparatet i ansiktet med mindre du er spesielt anvist om dette av en kvalifisert terapeut.
- Apparatet benyttes ikke under fødsler i vann.

Type BF (Body Floating) apparat.

Hva er smerte?

Når vi føler smerte, er dette kroppens egen prosess for å informere oss at noe er galt. Å føle smerte er viktig. Uten evnen til å føle smerte, vil vi ikke kunne oppdage at noe alvorlig kan feile oss som igjen kan føre til kritiske skader og ødeleggelse av viktige deler av kroppen vår.

Selv om smerte er viktig som en alarmfunksjon, kan smerteopplevelsen gå for langt. Kontinuerlig, kronisk smerte over lang tid har ingen verdi utenom å være viktig i en diagnosesammenheng. Smerte begynner ved at et kodet signal går opp til hjernen der det blir dekodet og analysert. Smertemeldingen går fra det skadede området av kroppen langs smale nervetråder som ender i ryggmargen. Her blir meldingen sendt videre med andre typer nerver som går opp langs ryggmargen og til hjernen. Hjernen analyserer smertemeldingen, hvor den kommer fra, og smerten blir deretter følt av oss.

Hva er TENS?

Ved Transkutan Elektrisk Nervestimulering (TENS) benyttes et lite, batteridrevet apparat til å framskaffe en ikke-invasiv, ikke-medikamentell kontroll av akutt og langtids smerte. Metoden benyttes også ofte som et tilleggshjelpemiddel i behandlingen av smerte etter operasjoner etc. Ved TENS benyttes lave, elektriske impulser som overføres via huden ved hjelp av overflateelektroder med det formål å modifisere kroppens oppfattelse av smerten. TENS kurerer ikke problematiske fysiske forhold, det hjelper i forhold til å kontrollere oppfattelsen av smerte. TENS fungerer ikke for alle, men leger og fysioterapeuter over hele verden anbefaler og benytter TENS. Generelt har behandlingen god effekt for en majoritet av brukerne.

Det er millioner av smale nervefibre overalt på kroppen og det skal kun noen få impulser til for å skape kronisk smerte. I tillegg til smale fibre, som bidrar til at smerten blir følt, finnes det også nervefibre som er større i diameter. Disse brede nervefibrene overfører mindre ubehagelige opplevelser av smerte, som varme, kulde etc. De hjelper oss i å danne oss et inntrykk av omgivelsene våre. Bruk av TENS til å stimulere de brede nervefibrene kan ha en effekt ved at det blokkerer overføringer av smerte via de smale nervefibrene til ryggmargen (Kjent som "Pain Gate Theory").

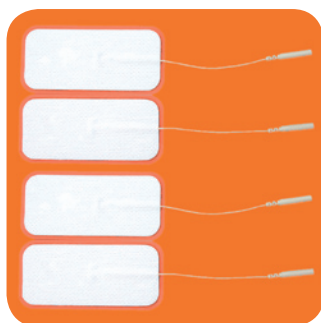
Slik bruker du NeuroTrac TENS Labour

NeuroTrac TENS Labour benytter stort sett fire avlange hudelektroder som plasseres på huden i nærheten av ryggmargen. Hudelektrodene er festet til apparatet via ledninger. Stimuleringsstyrken justeres inntil en kjenner stimuleringen (komfortabel, prikkende følelse).

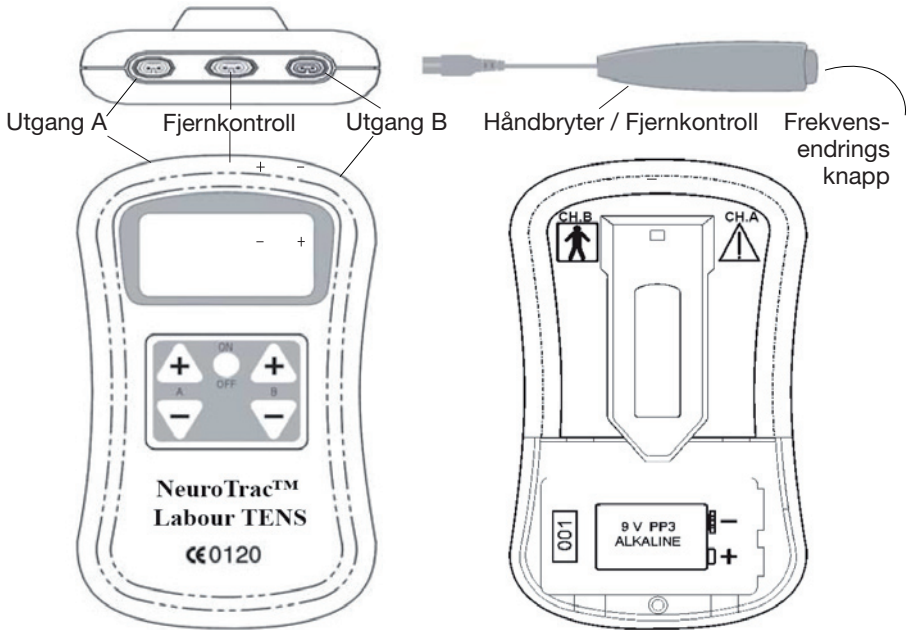
NeuroTrac TENS Labour leveres med en håndholdt fjernkontroll som benyttes til å endre stimuleringen fra lavfrekvent "burst" stimulering til høyfrekvent stimulering. Den lavfrekvente stimuleringen benyttes under hvileperioden mellom smerteriene. Så fort smerterien kommer, trykk på fjernkontrollen og stimuleringen endrer seg til høyfrekvent stimulering. Når smerterien er under kontroll og avtar, skiftes det til lavfrekvent "burst" stimulering igjen.

Ved bruk under fødsler, anbefales NeuroTrac TENS Labour brukt fra første fødselsri og i to til tre timer etter fødselen. Oppnås ikke tilstrekkelig smertelindring, kan NeuroTrac TENS Labour benyttes sammen med lavere doser smertestillende medikamenter som komplimenterer bruk av apparatet.

Ta kontakt med Quintet AS for forslag til ulike elektrodeplasseringer for ulike indikasjoner.



Hudelektroder







Brukerveiledning

BATTERI

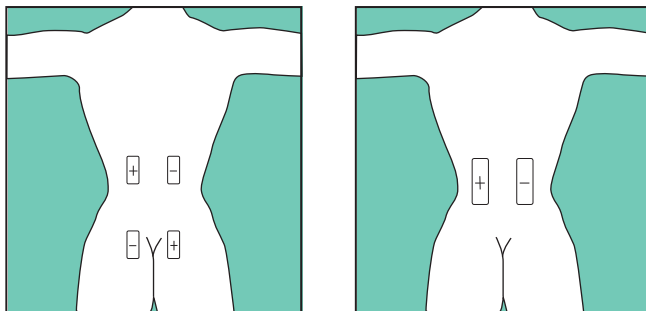
Sett inn et 9 volts PP3 batteri eller et oppladbart Nickel Metal Hydride batteri i batterihuset på baksiden av NeuroTrac TENS Labour .

LEDNING

Plassér ledningen(e) i utgang A og/eller utgang B på toppen av apparatet. Du velger om du vil bruke én eller to ledninger, som gir henholdsvis plass til to eller fire hudelektroder. Knappen A  og  styrer strømstyrken på utgang A, mens knappen B  og  styrer strømstyrken på utgang B. Fjernkontrollen kobles til utgangen i midten på toppen av apparatet.

HUDELEKTRODE

Koble til én hudelektrode til hver kontakt på ledningen som går fra utgang A og/eller utgang B.



PLAS- SERING



Sørg for at huden rundt stimuleringsområdet er rent. Plassér elektrodene på nedre del av ryggen som vist på tegningen over (*mer om elektroplassering på neste side*).

SLÅ PÅ

Slå på Labour ved å trykke på ON/OFF knappen.

SKRU OPP MED



Skjermbildet viser "RST" som betyr at Labour starter i hvilemodus (lavfrekvens stimulering). Trykk på A  knappen inntil du kjenner en komfortabel, prikkende følelse. Du kan redusere intensiteten i stimuleringen ved å trykke A .

KANAL B



Dersom du bruker begge kanalene/utgangene, gjør det samme som over vedr. kanal B.

BOOST VED SMERTE

Når du opplever smerter i forbindelse med fødselsveer (kan også brukes i forbindelse med andre bekkenrelaterte smerter, menstruasjonssmerter etc), trykk på fjernkontrollen for å velge BOOST modus (høyfrekvent).

REGULER NED IN- TENSITET MED



Skjermbildet viser "BST" og "90 Hz og 220 uS" som er henholdsvis frekvensen og pulsbredden det stimuleres med. Intensiteten økes automatisk med 20%. Opplevs dette for høyt, trykk A  og/eller B  knappen.

Elektrodeplassingering

Anbefalte hudelektroder:

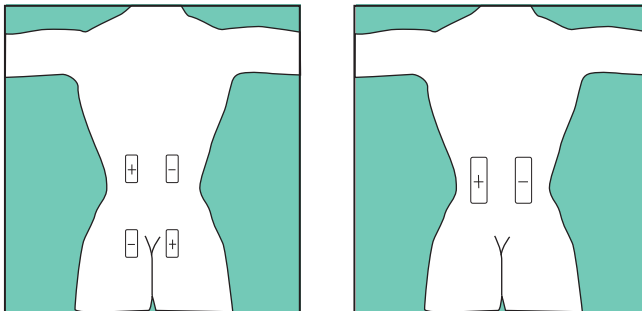
100 x 50mm (rektangulære) dersom en benytter fire elektroder eller 200 x 50mm (rektangulære) dersom en benytter to elektroder.

Plassér elektrodene ca. 4-5 cm på hver side av ryggmargen slik tegningen viser.

Dersom en benytter fire elektroder (100x50mm), plassér det øverste paret av elektroder mellom T10 og L1 og det nederste paret av elektroder mellom S2 og S4 som vist på tegningen til venstre.

Dersom en benytter to elektroder (200x50mm), plassér de halvveis mellom T10 og S2 som vist på tegningen til høyre.

Bruk dermatom-kartet på s. 20 og 21 eller spør din jordmor, fysioterapeut eller lege for mer informasjon.



Elektrodetyper

Det finnes mange ulike typer hud overflateelektroder. Vi anbefaler bruk av selvklebende elektroder da disse er lette å feste og fjerne.

Selvklebende ikke-allergi fremkallende elektroder har vanligvis en levetid på 4-6 uker dersom de blir tatt vare på. Vi anbefaler at hudområdet de skal benyttes på, vaskes før bruk. Etter bruk, plassér elektrodene tilbake på plastfilmen og legg de tilbake i posen. Posen lukkes godt. Elektrodene kan gjerne oppbevares relativt kjølig.

Størrelser og typer tilgjengelig for NeuroTrac TENS Labour:

VS.9050	90 x 50 mm
VS.10050	100 x 50 mm (Anbefales)
VS.13050	130 x 50 mm

Se side 17 for bestillingsskjema for overflateelektroder.

Noen gode tips for selvklebende elektroder

- Elektrodene sitter ikke så godt på fet hud. Forsøk å vaske huden der elektrodene skal sitte med såpe og vann, skyll og tørk godt etterpå. Fungerer ikke dette, ta en bomullspinne med sprit og rens huden med denne.
- Bruk en saks til å klippe vekk hårvekst på hudområdet der elektrodene skal sitte. Bruk ikke barberhøvel. Dersom det er ønskelig å benytte barberhøvel, gjør dette dagen før du skal benytte apparatet.

Det selvklebende materialet på elektrodene er vannbasert. Dersom elektrodene blir "mettet", vil de miste den selvheftende effekten. Etter hver bruk, la elektrodene ligge med den selvklebende siden opp slik at den tørker inn. Fukt deretter den selvklebende delen med noen få dråper vann, og plassér de på plastfilmen over natten. Dette vil gi elektrodene en litt lengre levetid.

Hvordan ta vare på og vedlikeholde NeuroTrac TENS apparatet med tilbehør

Neurotrac TENS apparat

- Tørk overflaten av apparatet med en fuktig klut eller våtserviett.
- Bruk ikke rensedmidler eller alkoholbaserte rensalternativer.

Batteri

- Sjekk med jevne mellomrom at batteriet ikke lekker syre
- Ta batteriet ut av apparatet dersom det ikke benyttes, eller ikke skal benyttes på en stund (for eksempel i en uke).
- Skjermbildet på apparatet viser når batteriet er svakt (når lavere enn 6,9 V). Når "Low Bat" blinker på skjermen, bytt ut batteriet med et nytt.

Ledninger

- Ledningen må behandles med forsiktighet og bør ikke strekkes.
- Undersøk ledningene før hvert bruk. Sjekk at de er hele og uten skade. Sjekk spesielt i endeområdene, der ledningene går inn i kontaktene.
- Forsøk å ikke vri ledningene på noen måte

Selvklebende elektroder:

- Sjekk at de korte tilkoblingsledningene sitter fast i elektrodene.
- Plassér elektrodene tilbake på plastfilmen etter bruk.

Statisk elektrisitet kan skade NeuroTrac TENS apparatet.

Kun Verity Medical Ltd (produsent) eller Quintet AS (distributør) er godkjente til å foreta service på apparatet.

Spesifikasjoner

- To kanaler med individuelt isolerte kretsløp.
- Amplitude: 0-80 mA (indikert, virkelig mA er noe lavere enn indikert pga. elektrodemotstand).
- Type: Konstant strøm (forlenger batteriets levetid).
- Pulsform: Asymmetrisk, rektangulær bi-fasisk med 0 DC strøm.
- Pulsbredde: 220 μ S (2% nøyaktighet).
- Aktivt program: Puls frekvens: 90 Hz (kontinuerlig) (2% nøyaktighet).
- Hvileprogram: Burst bestående af 9 stk. 150 Hz pulseringer ved 200 μ S gjentatt to ganger i sekundet.
- Ramp-up: 0,8 sekunder fra hvile til aktivt program.
- Behandlingens varighet: Kontinuerlig helt til apparatet slås av.
- Fjernkontroll til bruk ved ekstra smertekontroll når smerteopplevelsen - evt veene, er intense.
- Slår seg automatisk av etter 4 minutter når apparatet ikke er i bruk.
- Vekt: 140 gram med batteri.
- Brukervennlig.

Produktgaranti

Quintet AS tilbyr en garanti på kjøp av dette produktet i en periode på 2 år fra kjøpetidspunktet (fakturadato). Garantien gjelder defekter i materiale, i komponenter og i den fagmessige utførelsen. Er defekten verifisert av Quintet AS, kan apparatet returneres til Quintet AS for reparasjon eller erstatning med et nytt apparat. Alle returer må være autorisert av Quintet AS på forhånd. Produktgarantien gjelder ikke dersom apparatet er misbrukt eller ødelagt av bruker, dersom apparatet har kommet i kontakt med vann eller andre væsker eller dersom apparatet er blitt forringet etter vanlig slitasje. NeuroTrac TENS er CE godkjent.

Vanlige spørsmål og svar

- Spørsmål: Fungerer TENS på alle som benytter det?
Svar: Ulik dokumentasjon viser at TENS fungerer svært bra i 70% av tilfellene. På noen smertetilstander har en høyere respons, på andre lavere. Under fødsler er det rapportert at 80 % responderer bra.
- Spørsmål: Hvordan kan jeg legge forholdene til rette for å ha en høyere sjans for et godt resultat?
Svar: Søk råd og veiledning fra din lege eller fysioterapeut både når det gjelder type TENS behandling og elektrodeplassing. Dersom effekten uteblir, ikke gi opp. Prøv annen type TENS eller endre elektrodeplassingene noe.
- Spørsmål: Når bør ikke TENS benyttes?
Svar: Dersom det ikke er noen kjent årsak til smerten eller hvor den kommer fra, bør TENS ikke benyttes. TENS bør heller ikke benyttes dersom en bruker hjerte pacemaker, eller dersom forhold beskrevet på side 7 i denne manualen er til stede.
- Spørsmål: Jeg opplever ulik "prikking" under de to elektrodeflatene, den ene oppleves sterkere enn den andre. Hvorfor?
Svar: Dette er helt normalt. TENS-strømmen er vekselstrøm, og strømmen beveger seg fram og tilbake mellom elektrodene. Det er litt mer aktivitet i den elektroden som er tilkoblet den sorte kontakten.
- Spørsmål: Kjenner en til noen varige bi-effekter av behandlingen?
Svar: Det er ingen kjente varige bi-effekter av behandling med TENS.

Spørsmål: Hvor lenge må jeg bruke TENS-apparatet for å kontrollere min smertetilstand?

Svar: Noen langtids kroniske smertepasienter må påberegne å bruke TENS apparatet over lang tid, kanskje også år. Andre bruker med andre typer smertetilstander kan kanskje bare ha bruk for apparatet i noen uker.

Spørsmål: Dersom jeg skulle ha noen faglige medisinske eller produkttekniske spørsmål, hvor får jeg hjelp?

Svar: Spørsmål som har med din kliniske bruk av apparatet, bør stilles til din lege eller fysioterapeut. Quintet AS svarer gjerne på alle dine spørsmål som har med praktisk bruk og vedlikehold av apparatet. Trenger du ekstra elektroder, batterier, ledninger etc. kan også Quintet AS kontaktes (Tlf. 55981555) eller bruk bestillingsskjemaet på side 23 (gjelder overflateelektroder).

Bestillingsskjema overflateelektroder

Ja takk, jeg vil gjerne bestille følgende overflateelektroder:

Produktnr.	BENEVNELSE	Pris inkl. mva	Ant.
151	50 x 50 mm, pakke med 4	Kr. 73,-	
152	40 x 40 mm, pakke med 4	Kr. 73,-	
153	90 x 50 mm, pakke med 4	Kr. 112,-	
154	100 x 50 mm, pakke med 4	Kr. 112,-	
155	90 x 40 mm, pakke med 4	Kr. 112,-	
156	30 mm dia., pakke med 4	Kr. 60,-	
157	50 mm dia., pakke med 4	Kr. 73,-	
163	150 x 20 mm, pakke med 4	Kr. 73,-	

Navn: _____

Adresse: _____

Postnummer og poststed: _____

Fax, E-mail eller send bestillingen til:

Quintet AS, Postboks 97 Bønes, 5849 Bergen

Telefon: 55981555 Telefax: 55981556 E-post: post@quintet.no

Kontraindikasjoner og forholdsregler

Ta kontakt med en kvalifisert fysioterapeut eller lege før du tar apparatet i bruk, Les igjennom hele brukerveiledningen før du tar apparatet i bruk.

TENS skal ikke benyttes under følgende forhold:

- Av brukere med hjerte pacemaker, dersom dette ikke er spesielt anbefalt og kontrollert av en lege.
- Av gravide (første trimester) (dersom det ikke er medisinsk begrunnet). Senere i svangerskapet skal ikke elektrodene plasseres over gravid uterus.
- Av brukere med ikke-diagnostiserte smertetilstander.
- Av brukere med nedsatt mental kapasitet eller fysisk kompetanse slik at det er fare for at apparatet ikke blir håndtert på en tilfredsstillende måte.
- På hudområder som er bedøvd eller som har nedsatt sensitivitet.
- Ved bilkjøring eller ved håndtering av spesielt farlig utstyr.
- Ved skadet lymfesystem. Kan gi ødem.
- Plassér ikke elektrodene:
 - Over sinus caroticus nerven (halsen) (kan fremkalle blodtrykksfall)
 - Over larynx eller trachea (halsens framside)
 - På innsiden av munnen
 - Over hjerte-området, om ikke dette er spesielt anbefalt av lege.
 - I ansiktet, om ikke dette er spesielt anbefalt av en kvalifisert terapeut.
- Brukeren skal kun benytte apparatet som anbefalt
- Legg ikke apparatet i vann eller annen væske
- Dersom hud-irritasjon oppleves (ca. 30% opplever dette), kan dette ha sin årsak i over-stimulering. La huden hvile for å lege seg og bruk TENS apparatet kun som din terapeut har anbefalt. Dersom en skrur strømstyrken for høyt, kan dette også føre til hud-irritasjon. I dette tilfellet, la huden hvile og bruk TENS på en lavere strømstyrke. Noen kan oppleve en allergisk reaksjon ved kontakt med det selvheftende dekket på overflateelektroden. Skjer dette, forsøk en annen type overflateelektrode (fra en annen produsent). Dersom reaksjonen vedvarer, prøv å redusere pulsbredden i apparatet. Dersom reaksjonen fortsatt vedvarer, forsøk å flytte elektrodeplasseringen hver dag med en "elektrodebredde", gitt at elektroden fortsatt befinner seg over dermatomet (punkt med utspring i ryggmargen som tilsvarer/"dekker" det smertefulle området, se dermatom-kart på side 20 og 21)
- Oppbevar og bruk apparatet slik at det er utilgjengelig for barn.
- Dersom du er i tvil om hvordan dette TENS-apparatet skal benyttes, ring din lege, terapeut eller ring Quintet AS direkte på telefon 55981555.

Kliniske referanser, konvensjonell TENS

Bates JAV, Nathan PW (1980) Transcutaneous electrical nerve stimulation for cronical pain. *Anaesthesia*, 35: 817-22.

Ellis B (1995) Transcutaneous electrical nerve stimulation: Outpatient response to a temporary home loan programme. *Br. Journal The Rehabil* 2 (8): 419-23

Frampton V, Bowsher D, eds. *Pain Management by Physiotherapy*. Butterworth Heinemann, London: 115-39.

Hosobuchi Y, Adams J E, Linchitz R (1977) Pain relief by electrical stimulation of the central gray matter in humans and its reversal by naloxone. *Science* 197: 183-186.

Lundberg TMD, et al (1984): *Physiotherapy* Vol 70 No. 3 98-100.

Melzack R, Wall PD (1965): Pain mechanisms: a new theory. *Science* 150:971-979.

Tulgar M, McGlone F, Bowsher D, Miles J B (1991): Comparative effectiveness of different stimulation modes in relieving pain: part 2. A double blind controlled long-term clinical trial. *Pain* 4: 156-62.

Walker J (1992) When self-help begins at home. *Prof Nurse* 7 (10): 662-4.

Kundeservice

Vi er glade for alle henvendelser vedr. NeuroTrac TENS, og vi vil gjerne hjelpe deg på beste måte. Alle henvendelser gjøres til:

Quintet AS

Postadresse: Postboks 97 Bønes, 5849 Bergen

Besøksadresse: Fjellsdalen 1, 5155 Bønes

Telefon: 55 98 15 55

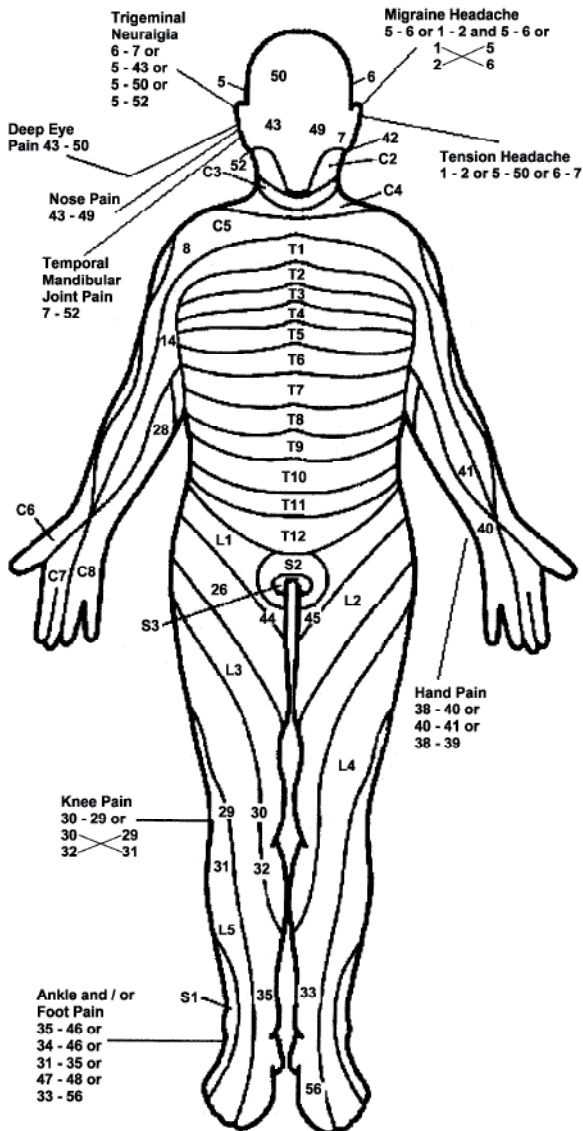
Telefax: 55 98 15 56

E-mail: post@quintet.no

Du kan lese mer om oss og de ulike behandlingsmetodene og hjelpemidlene som finnes på vår hjemmeside: www.quintet.no

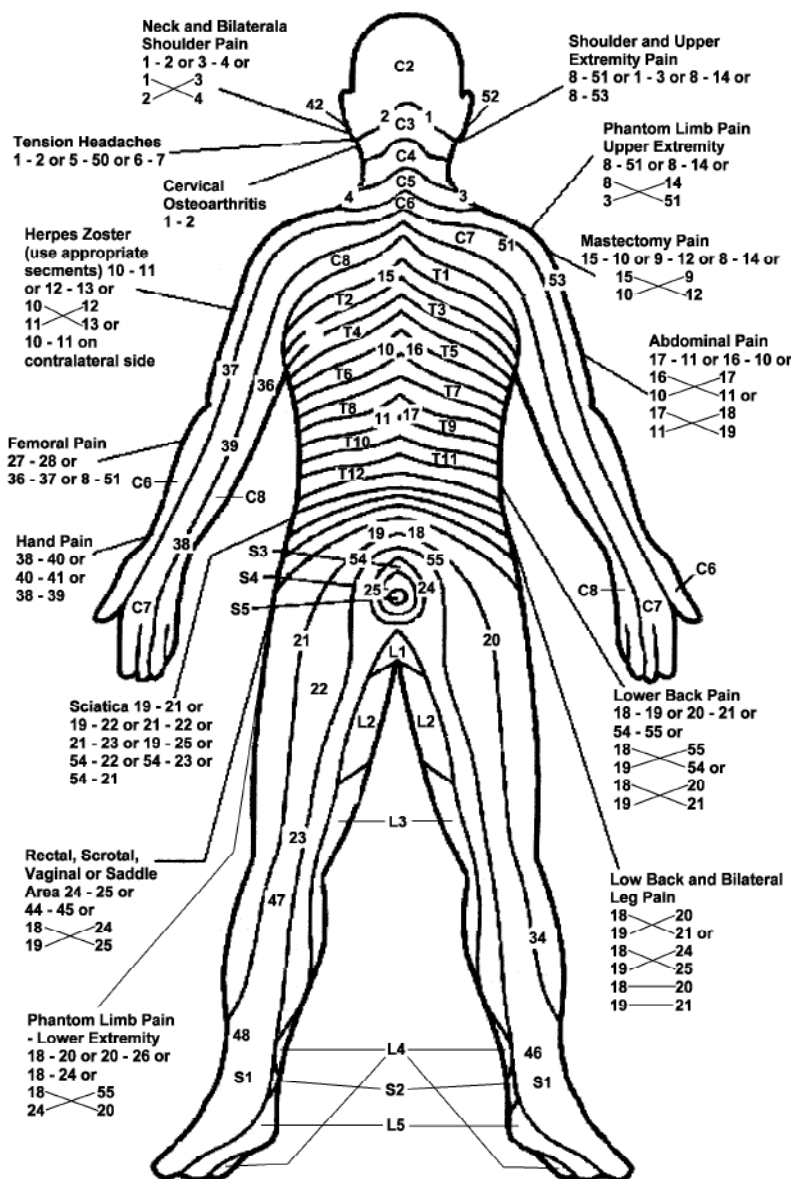
Dermatom-kart

Framsiden av kroppen:



Dermatom-kart

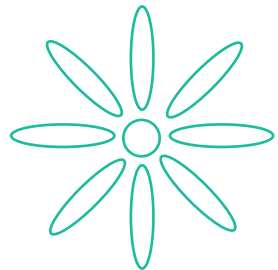
Baksiden av kroppen:



BRUKERVEILEDNING

NeuroTracLabour TENS

Enkelt og brukervennlig apparat for SMERTELINDRING



- **menstruasjonsmerter**
- **bekkenløsning**
- **smertelindring under fødsel**

Q U I N T E T



Quintet AS, Postboks 97 Bønes, N-5849 Bergen
Telefon: (+47) 55 98 15 55 / Fax: (+47) 55 98 15 56 / post@quintet.no