



PierenStim Parese
ELEKTROSTIMULATIONSGERÄT

Inhalt

Zweckbestimmung	3
Zum sicheren Gebrauch des Gerätes	3
Anwendungsbeschränkungen (Kontraindikationen)	4
Welche Nebenwirkungen können auftreten?	4
Beschreibung des Gerätes	5
Beschreibung der Bildzeichen	5
Technische Daten	6
Bedienung des PierenStim Parese	7
Einschalten des Gerätes	7
Auswahl der Programme	7
Beschreibung der Programme	8
Anlegen der Elektroden	11
Starten der Stimulation	11
Einstellen der Intensität	11
Stimulationspause	11
Programmsperre	11
Symbole in der Anzeige	12
Die Diagnoseprogramme P7 und P8	13
Ausschalten des Gerätes	13
Programme editieren	13
Betrieb mit Netzteil	17
Batteriewechsel	18
Klassifizierung nach MPG	18
Technische Kontrollen	18
Neueinstellungen, Änderungen und Reparaturen	19
Gewährleistung	19
Garantie	19
Pflege und Reinigung	19
PierenStim Parese	19
Schwammelektroden	20
Lieferumfang	20

Zweckbestimmung

Das PierenStim Parese dient der Reizstromtherapie schlaffer Lähmungen am Menschen, nach Einweisung durch einen qualifizierten Therapeuten. Hierbei werden elektrische Impulse mittels Elektroden über die Haut (transkutan) abgegeben. Dadurch kommt es zur Stimulation der Muskelfaser. Der transkutane Muskelstimulator PierenStim Parese ist ein hochentwickeltes Gerät, das unter ständiger Qualitätskontrolle produziert wird. Die nachfolgenden Sicherheitsvorkehrungen sind stets zu beachten.

Zum sicheren Gebrauch des Gerätes

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch!

- » Das Gerät darf nur mit Originalzubehör verwendet werden.
- » Halten Sie Wasser oder andere Flüssigkeiten vom PierenStim Parese fern.
- » Benutzen Sie das PierenStim Parese nie, wenn es fehlerhaft arbeitet oder beschädigt worden ist.
- » Das PierenStim Parese sollte nicht bei gleichzeitigem Betrieb von hochfrequenten Geräten, wie z. B. einem Mobiltelefon, verwendet werden, da es zur Wechselwirkung zwischen dem elektromagnetischen Feld des Gerätes und dem PierenStim Parese kommen kann und somit zur verstärkten Stromabgabe.
- » Der gleichzeitige Anschluss des Patienten an ein Hochfrequenz-Chirurgiegerät kann Verbrennungen unter den Elektroden zur Folge haben.
- » Die Mindestfläche der Elektroden sollte 2 cm² nicht unterschreiten.
- » Nur beiliegende Schwammelektroden verwenden, die Zahl von 60 Anwendungen darf nicht überschritten werden.
- » Das Gerät darf nicht während des Bedienens von Maschinen und während Tätigkeiten, die eine erhöhte Aufmerksamkeit verlangen, angewendet werden. Dies gilt insbesondere im Straßenverkehr.
- » Das PierenStim Parese nicht fallen lassen, unsachgemäß handhaben, Extremtemperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit aussetzen (nur anwenden bei Temperaturen zwischen 10 °C und 40 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit unter 90 %).
- » Sorgfältige Aufsicht ist geboten, wenn das Gerät an oder in der Nähe von Kindern angewendet wird.
- » Lagern Sie das Gerät in der Originalverpackung, um es vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Anwendungsbeschränkungen (Kontraindikationen)

Wann darf das PierenStim Parese nicht oder nur in Absprache mit einem Arzt angewendet werden?

- » Anwender/-innen mit metallischen oder elektronischen Implantaten z. B. Herzschrittmacher oder Pumpen
- » Anwender/-innen mit Herzrhythmusstörungen
- » Anwenderinnen in der Schwangerschaft
- » Anwender/-innen mit Anfallsleiden
- » Anwender/-innen mit Hauterkrankungen im Anwendungsbereich der Elektroden
- » Anwender/-innen mit malignen (bösartigen) Erkrankungen im Anwendungsbe- reich

Welche Nebenwirkungen können auftreten?

- » Hautreaktionen: Diese können in Folge einer Unverträglichkeit des Elektrodenmaterials oder als Reaktion auf die Elektroimpulse auftreten. Eine leichte, nicht anhaltende Hautrötung im Bereich der Elektroden ist im Anschluss an die Behandlung normal. Falls anhaltende Hauterscheinungen, wie Rötungen, Bläschen, Wunden oder anhaltendes Brennen, Jucken, Schmerzen und ähnliche Erscheinungen auftreten, muss die Behandlung unterbrochen und ggf. ärztlicher Rat eingeholt werden.
- » Die Elektroden dürfen nur auf unversehrter Haut befestigt werden.
- » Muskelschmerzen: Bei zu intensiver und ausgedehnter Muskelstimulation können Muskelschmerzen im Sinne eines Muskelkaters auftreten.

Beschreibung des Gerätes

- 1 Anzeige
- 2 Programmtaste
- 3 Editiertaste / Pausentaste
- 4 Modifikationstasten (+, -)
- 5 EIN-/AUS-Taste



- 6 Netzteilbuchse
- 7 Ohne Funktion
- 8 Ausgangsbuchse



Beschreibung der Bildzeichen



Achtung, Begleitdokumente, insbesondere Gebrauchsanweisung beachten!

CE0482 Mit der Anbringung der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller, dass das Produkt alle zutreffenden Anforderungen der zu berücksichtigenden EG-Richtlinien erfüllt und ein für das Produkt vorgeschriebenes Konformitätsbewertungsverfahren erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Kennnummer der bei der Durchführung des Konformitätsbewertungsverfahrens beteiligten Benannten Stelle ist nach der CE-Kennzeichnung angegeben.



Anwendungsteil des Typs BF



Bestellnummer



Seriennummer



Herstellungsdatum



Hersteller



Benutzungsanweisung beachten



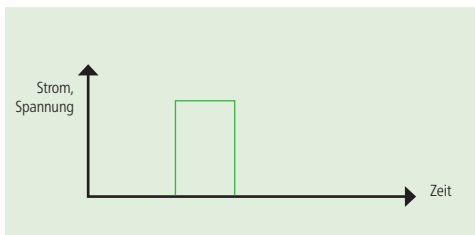
Umweltschutz

Geben Sie das Gerät am Ende der Lebensdauer nicht in den normalen Hausmüll. Bringen Sie es zum Recycling zu einer offiziellen Sammelstelle. Auf diese Weise helfen Sie die Umwelt zu schonen.

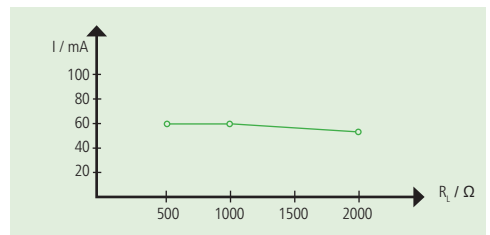
Technische Daten

1-Kanal-Muskelstimulator mit Konstantstromcharakteristik und 8 integrierten Programmen.

An Last 1 k Ω reell



*Änderung des Ausgangsstromes
in Abhängigkeit vom Lastwiderstand*




Ausgangsstrom bei Belastung an 1 k Ω reell	60 mA, stufenlos regelbar
Impulsbreite	10 ms bis 2 sec.
Impulsform	Zeitversetzte Gleichstromimpulse wechselnder Polarität oder monophasische Impulse
Stromaufnahme	ca. 60 mA (ohne Last)
Spannungsversorgung	4 x 1,5 V-Batterie (Alkaline LR6 AA) oder Steckernetzteil 5 V / 2400 mA
Abmessungen	L x B x H 15,0 x 10,0 x 5,5 cm
Gewicht	ca. 380 g

Bedienung des PierenStim Parese


Einschalten des Gerätes

Das PierenStim Parese sollte vorzugsweise mit dem Steckernetzteil (SNT 5-2400) betrieben werden. Dazu stecken Sie den Anschlußstecker des mitgelieferten Steckernetzteils (SNT 5-2400) in die Netzteilbuchse (6) am PierenStim Parese und den Stecker in die Steckdose.

Ist ein Netzbetrieb nicht möglich, legen Sie die mitgelieferten Batterien ins Gerät ein (siehe Abschnitt Batteriewechsel).

Schalten Sie das PierenStim Parese mit der Taste  ein. Das Gerät startet beim ersten Mal mit P1, dann mit der Programmnummer, mit der es zuletzt ausgeschaltet worden ist.

Auswahl der Programme

Drücken Sie die Taste , um zum nächsten Programm zu wechseln. Ist das letzte Programm (P8) erreicht, so wird mit dem nächsten Tastendruck wieder zu Programm 1 (P1) gesprungen. Bei Benutzung der Editierfunktion erscheinen nach Programm 8 (P8) die selbsterstellten Programme U1 - U6 (User-Programme).

Beschreibung der Programme

Das PierenStim Parese verfügt über 8 integrierte Programme.

Programm 1

Rechteckförmiger Impulsstrom mit wechselnder Polarität

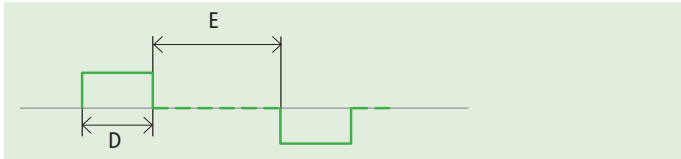
DImpulsbreite 50 ms

EPause 500 ms ($E = 10 \times D$)

Therapiezeit 15 min

Nutzung: Therapie geringer Schädigungen (Lähmungen)

Alternativ: Programm 4



Programm 2

Trapezförmiger Impulsstrom mit wechselnder Polarität

DImpulsbreite 150 ms

AAnstiegszeit ($A = 1/4 \times D$)

BArbeitszeit ($B = 2/4 \times D$)

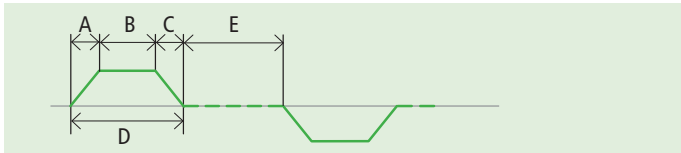
CAbstiegszeit ($C = 1/4 \times D$)

EPause 1,5 s ($E = 10 \times D$)

Therapiezeit 15 min

Nutzung: Therapie mittelschwerer Lähmungen

Alternativ: Programm 5



Programm 3

Dreieckförmiger Impulsstrom mit wechselnder Polarität

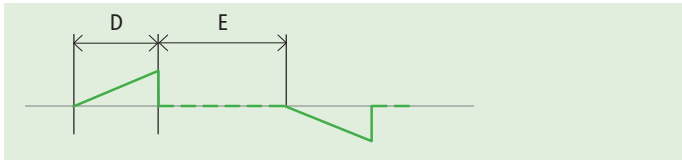
DImpulsbreite 300 ms

EPause 3,0 s ($E = 10 \times D$)

Therapiezeit 15 min

Nutzung: Therapie schwerer Lähmungen

Alternativ: Programm 6



Programm 4

Rechteckförmige Impulsgruppe mit wechselnder Polarität

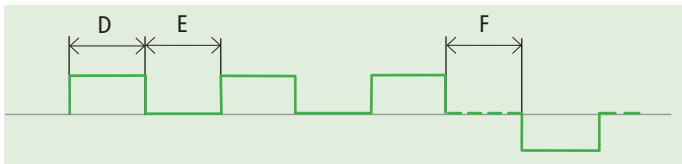
DImpulsbreite 50 ms

EPause 500 ms ($E = 10 \times D$)

FImpulsgruppenpause 1,5 s ($F = 3 \times E$)

Therapiezeit 15 min

Nutzung: Therapie leichter Lähmungen, alternativ zu P1



Programm 5

Trapezförmige Impulsgruppe mit wechselnder Polarität

DImpulsbreite 150 ms

AAnstiegszeit ($A = 1/4 \times D$)

BArbeitszeit ($B = 2/4 \times D$)

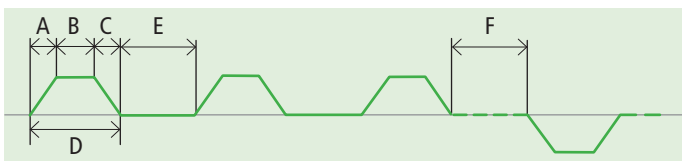
CAbstiegszeit ($C = 1/4 \times D$)

EPause 1,5 s ($E = 10 \times D$)

FImpulsgruppenpause 4,5 s ($F = 3 \times E$)

Therapiezeit 15 min

Nutzung: Therapie mittelschwerer Lähmungen, alternativ zu P2



Programm 6

Dreieckförmige Impulsgruppe mit wechselnder Polarität

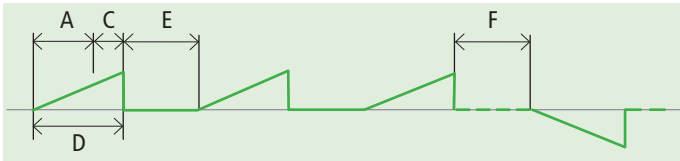
DImpulsbreite 300 ms

EPause 3,0 s ($E = 10 \times D$)

FImpulsgruppenpause 9,0 s ($F = 3 \times E$)

Therapiezeit 15 min

Nutzung: Therapie schwerer Lähmungen, alternativ zu P3



Programm 7

Diagnoseprogramm (I-t-Kurve) mit rechteckförmigen Impulsstrom positiver Polarität.

Sequenz	Pulsbreite [ms]	Pause [ms]
1	1000	1000
2	500	1000
3	300	1000
4	200	1000
5	100	1000
6	50	1000
7	30	1000
8	10	1000

Programm 8

Diagnoseprogramm (I-t-Kurve) mit dreieckförmigen Impulsstrom positiver Polarität.

Die Werte (Pulsbreite und Pause) für die 8 Sequenzen sind identisch mit den Werten aus Programm 7.

Für die Erstellung und Auswertung der I-t-Kurve verwenden Sie die einschlägige Fachliteratur.

Zur Dokumentation der ermittelten Messwerte können Sie die beiliegenden I-t-Kurvenformblätter verwenden. Da mit dem „PierenStim Parese“ keine kleineren Impulsbreiten als 10 ms ausgemessen werden können, handelt es sich hierbei um eine modifizierte I-t-Kurve, bei der die gemessenen Werte nicht zwangsläufig mit den an Großgeräten ermittelten Parametern übereinstimmen.

Anlegen der Elektroden

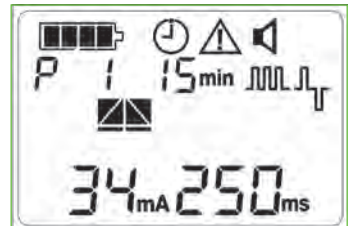
Feuchten Sie die Schwammelektroden mit Wasser an. Legen Sie die Elektroden an den gewünschten Körperstellen mit dem Gurtband an. Verbinden Sie das Gerät und die Elektroden mit den Elektrodenkabeln.

Starten der Stimulation

Die Stimulation kann jetzt mit der linken Modifikationstaste **+** gestartet werden. Das Gerät wechselt nun in den Modus Therapie.

Einstellen der Intensität

Über die linken Modifikationstasten **+** **-** können Sie jederzeit die Intensität auf einen bestimmten Wert regeln. Sobald eine Muskelanspannung auftritt, ist die Intensität ausreichend. Die Stromstärke wird in der linken unteren Anzeige dargestellt. Sie kann im Bereich zwischen 0 und 60 mA in Schritten von 1 mA variiert werden. Halten Sie die Modifikationstasten permanent gedrückt, so wird die Intensität automatisch hoch- bzw. heruntergeregelt. Zu Ihrer Sicherheit wird die automatische Intensitätsregelung alle 10 mA unterbrochen.



Stimulationspause

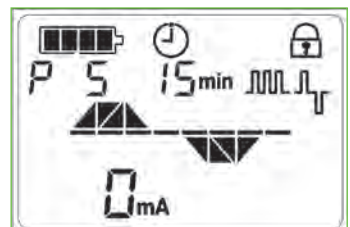
Mit der Taste **E** kann die Stimulation jederzeit angehalten werden. In der Anzeige erscheint der Text „Pause“. Wird die Pausentaste erneut betätigt, so wird die zuletzt eingestellte Intensität wieder eingeregelt.


















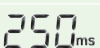
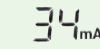






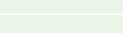

Programmsperre

Halten Sie die linke Modifikationstaste **-** gedrückt und drücken Sie dann zusätzlich die Taste **P**. Rechts oben in der Anzeige wird ein Schloss eingeblendet. Jetzt kann über die Taste **P** kein anderes Programm mehr ausgewählt werden. Es ist nicht mehr möglich, das Gerät im Editiermodus zu starten oder den Therapiezeitspeicher einzusehen.

Mit dieser Sperre kann verhindert werden, dass für die Therapie ausgewählte Einstellungen versehentlich verändert werden. Um die Sperre wieder aufzuheben, verwenden Sie bitte die gleiche Tastenkombination.






Symbole in der Anzeige

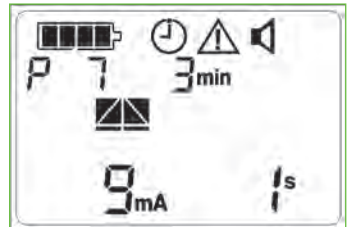
	Ausgewähltes Standardprogramm
	Ausgewähltes User-Programm
	Therapietimer ist aktiv
	Therapietimer ist nicht aktiv
	Positive und negative Impulse (P1 – P6)
	Impulsgruppe aus 3 Impulsen gleicher Polarität (P4 – P6)
	Impulsform Rechteck positiv und negativ (P1, P4)
	Impulsform Trapez positiv und negativ (P2, P5)
	Impulsform Dreieck positiv und negativ (P3, P6)
	Impulsform positives Rechteck (P7)
	Impulsform positives Dreieck (P8)
	Batterieladezustand voll
	Batterieladezustand leer
	Warnhinweis Stimulation ist aktiv
	Signalgeber aktiv, jeder Impuls wird von einem Signalton begleitet
	Impulsbreite (P1 – P6)
	Eingestellte Intensität
	Positiver Dreieckimpuls (P3, P6, P8)
	Negativer Dreieckimpuls (P3, P6)
	Positiver Trapezimpuls (P2, P5)
	Negativer Trapezimpuls (P2, P5)
	Positiver Rechteckimpuls (P1, P4, P7)
	Negativer Rechteckimpuls (P1, P4)
	Pause zwischen Impulsen (P1 – P8)
	Lange Pause zwischen Impulsgruppen (P4 - P6)



Die Diagnoseprogramme P7 und P8


Für die Erstellung einer I-t-Kurve (I = Strom und t = Pulsbreite) stehen die Programme P7 und P8 zur Verfügung. Die Werte werden wie folgt ermittelt:

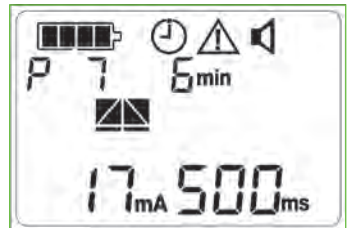
- » Die Elektroden am Patienten befestigen.
- » Gerät und Elektroden mit dem Elektrodenkabel verbinden.
- » Den Stimulator mit der Taste  einschalten.
- » Mit der Taste  Programm 7 bzw. 8 auswählen.

» Die Stimulation startet mit der Pulsbreite von 1000 ms. In der Anzeige unten rechts wird immer die aktive Pulsbreite in Millisekunden (ms) dargestellt. Die Intensität (Strom) mit der linken Modifikationstaste  (4) langsam erhöhen, bis eine aktive Muskelbewegung zu erkennen ist. Den ermittelten Wert für den Strom (I) und die aktuelle Impulsbreite (t) in ein I-t-Diagramm eintragen (s. beiliegende Formblätter).




» Mit der rechten Modifikationstaste  (4) wird zur nächsten Pulsbreite gewechselt. Die Intensität wird auf Null zurückgestellt. Mit der linken Modifikationstaste  kann auch die vorherige Pulsbreite wieder angewählt werden.

» Die Intensität (Strom) mit der linken Modifikationstaste  (4) wieder langsam erhöhen, bis eine aktive Muskelbewegung zu erkennen ist. Die ermittelten Werte für Strom (I) und Pulsbreite (t) in ein I-t-Diagramm eintragen.



» Die Werte der I-t-Kurve enden bei der Pulsbreite von 10 ms oder bei der Pulsbreite, bei der keine Muskelbewegung mehr zu beobachten ist. Es stehen insgesamt 8 verschiedene Pulsbreiten zur Verfügung.

Ausschalten des Gerätes

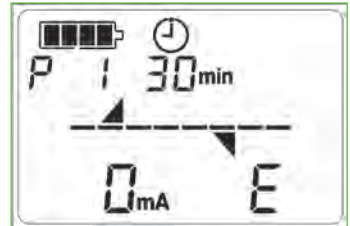
Über die Taste  wird das Gerät ausgeschaltet. Ist die Spannung der Batterie unterhalb eines kritischen Wertes abgesunken oder wird außerhalb der Stimulation zwei Minuten lang keine Taste mehr gedrückt, schaltet sich das Gerät selbstständig ab. Dabei wird ein Signalton abgegeben.

Programme editieren

Im Editiermodus können die Parameter der Programme 1 – 6 geändert (editiert) und als User-Programme (U1 – U6) gespeichert werden.

Starten im Editiermodus

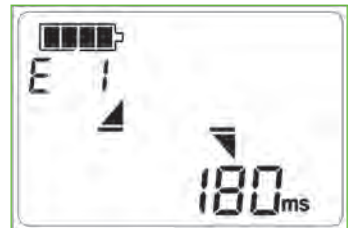
Halten Sie die Taste **E** bei ausgeschaltetem Gerät gedrückt und starten Sie dann das Gerät mit der Taste **⏻**. Achtung, das Gerät lässt sich nur im Editiermodus starten, wenn das Gerät nicht gesperrt ist. Die aktive Editierfunktion erkennen Sie am Symbol **E** unten rechts in der Anzeige.



Wählen Sie mit der Taste **P** das Programm aus, das Sie editieren möchten. Drücken Sie dann die Taste **E**, um den Editiervorgang zu starten. Mit der Taste **P** kann der Editiervorgang jederzeit abgebrochen werden, ohne dass ein User-Programm abgespeichert wird.

Impulsbreite editieren

Als erster Parameter wird die Impulsbreite bearbeitet. Für die Impulsbreite können Werte von 10 ms bis 2 s eingestellt werden. Mit den linken Modifikationstasten **+** **-** wird die Zahl mit einer Schrittweite von 100 ms geändert. Bei Verwendung der rechten Modifikationstasten **+** **-** beträgt die Schrittweite 10 ms.



Wechseln Sie mit der Taste **E** zum Editieren der Impulspause. Mit der Taste **P** können Sie den Editiervorgang abbrechen.

Impulspause editieren

Als Startwert für die Impulspause wird die 10-fache Impulsbreite vom PierenStim Parese berechnet. Für die Impulspause können Werte von 100 ms bis 20 s eingestellt werden. Mit den linken Modifikationstasten **+** **-** wird die Zahl mit einer Schrittweite von 1 s geändert. Bei Verwendung der rechten Modifikationstasten **+** **-** beträgt die Schrittweite 100 ms.



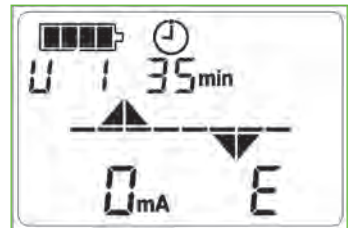
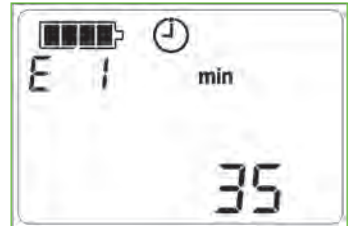
Wechseln Sie mit der Taste **E** zum Editieren der Therapiezeit. Mit der Taste **P** können Sie den Editiervorgang abbrechen.

Therapiezeit editieren

Zuletzt kann die Therapiezeit editiert werden. Hier sind mit den Modifikationstasten **+** **-** Einstellungen von OFF, 1 bis 99 Minuten möglich. Die Einstellung OFF bedeutet, dass der Programmablauf vom Gerät nicht automatisch nach Ablauf der Therapiezeit beendet wird, sondern manuell beendet werden muss.

Mit der Taste **P** können Sie den Editiervorgang noch abbrechen.

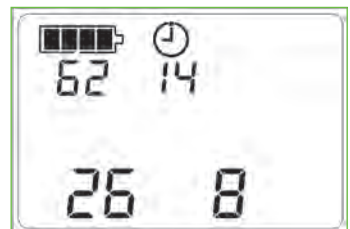
Drücken Sie die Taste **E**, um Ihr neues User-Programm im Gerät abzuspeichern. Die Nummer des User-Programms entspricht der Nummer des Programms, mit dem der Editiervorgang gestartet wurde. Wird ein User-Programm erneut editiert, so werden die alten Einstellungen überschrieben.



Therapiezeitpeicher verwalten und Uhr einstellen

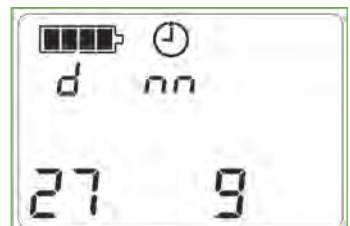
Das PierenStim Parse enthält eine Echtzeituhr. Des Weiteren werden Informationen über bis zu 99 durchgeführte Therapien gespeichert. Es können bis zu 3 Therapien pro Tag gespeichert werden. Die Therapiezeit muss mindestens eine Minute betragen, damit eine Speicherung erfolgt.

Halten Sie im Programmauswahlmodus die linke Modifikationstaste **-** gedrückt und drücken Sie dann zusätzlich die Taste **E**. Das Übersichtsmenü wird geöffnet. Oben links wird die Anzahl der gespeicherten Therapien angezeigt. Oben in der Mitte steht die aktuelle Stunde der internen Uhr. In der unteren Zeile werden Tag und Monat angezeigt.



Tag und Monat einstellen

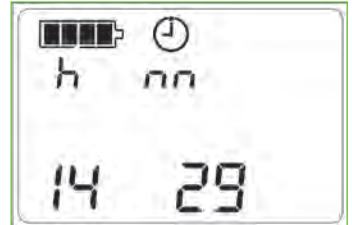
Drücken Sie die Taste **E**, um in das Menü zum Einstellen von Tag und Monat zu gelangen. Mit den linken Modifikationstasten **+** **-** ändern Sie den Tag und mit den rechten Modifikationstasten **+** **-** den Monat.



Stunde und Minute einstellen

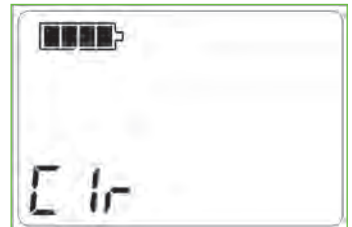
Drücken Sie die Taste **E**, um das Menü zum Einstellen von Stunde und Monat zu öffnen. Mit den linken Modifikationstasten **+** **-** ändern Sie die Stunde und mit den rechten Modifikationstasten **+** **-** die Minuten.

Wenn Sie jetzt die Taste **E** drücken, wird die interne Uhr des Gerätes neu eingestellt. Wenn das Gerät keine gespeicherten Therapieinformationen enthält, gelangen Sie direkt zurück in den Programmauswahlmodus.



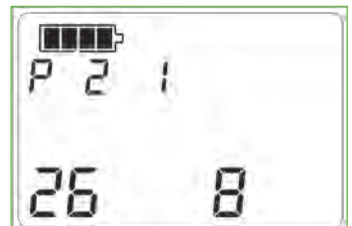
Therapiezeitspeicher löschen

Falls Informationen zu der Therapie gespeichert wurden, wird unten in der Anzeige der Hinweistext Clr angezeigt. Wenn Sie jetzt die Taste **E** drücken, werden alle Therapieinformationen gelöscht. Sollen die Therapieinformationen nicht gelöscht werden, drücken Sie dagegen die Taste **P**. In beiden Fällen gelangen Sie zurück in den Programmauswahlmodus.



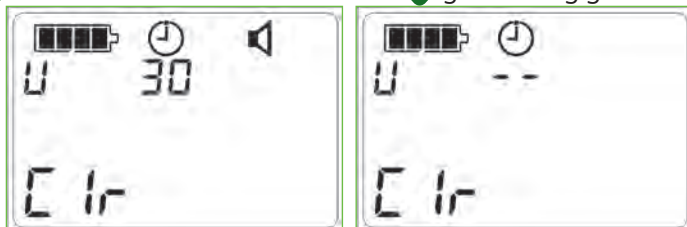
Therapiezeitspeicher auslesen

Drücken Sie im Übersichts Menü die Taste **P**, um Informationen zu den einzelnen, gespeicherten Therapien einzusehen. In der oberen Zeile werden die Programmnummer und die tatsächliche Therapiezeit angezeigt. In der unteren Zeile stehen Tag und Monat der Therapie. Sie können mit der Taste **E** zwischen der Anzeige der Therapiezeit und der laufenden Therapiennummer wechseln. Mit den Modifikationstasten **+** **-** blättern Sie zwischen den Therapien. Beachten Sie, dass pro Tag maximal drei Therapien gespeichert wurden. Mit der Taste **P** gelangen Sie schließlich zurück in den Programmauswahlmodus.



Grundeinstellungen und User-Programme löschen

Halten Sie die Taste **P** und die Modifikationstaste links **-** gleichzeitig gedrückt und starten Sie dann das Gerät mit der Taste **▶**. Das Menü zum Ändern der Grundeinstellungen wird geöffnet.



User-Programme löschen

Sofern das Gerät User-Programme enthält, wird als Hinweis in der Anzeige ein U und Clr eingeblendet. Drücken Sie jetzt die Modifikationstaste links **-**, um die User-Programme zu löschen. Der Löschvorgang wird mit einem Signalton bestätigt und der Hinweistext gelöscht.

Signalgeber ein- und ausschalten

Wenn Sie das akustische Warnsignal bei jedem Impuls während der Stimulation als störend empfinden, so können Sie diese Funktion hier deaktivieren. Wird das Lautsprechersymbol angezeigt, so ist der Signalgeber aktiv. Drücken Sie zum Abschalten die Taste **E**. Das Lautsprechersymbol wird ausgeblendet. Um den Signalgeber wieder zu aktivieren, drücken Sie erneut die Taste **E**.

Therapietimer ein- und ausschalten

Normalerweise wird jede Therapie nach Ablauf der definierten Therapiezeit automatisch vom Gerät beendet. Ist der Therapietimer aktiv, so wird unterhalb des Timersymbols eine 30 angezeigt. Diese Funktion können Sie abschalten. Drücken Sie dazu die Modifikationstaste rechts **-**. Anstatt der 30 werden nun zwei Querstriche angezeigt. Mit der Modifikationstaste rechts **-** können Sie die Timerfunktion auch wieder einschalten.

Betrieb mit Netzteil

Das PierenStim Parse kann auch mit dem in der Zubehörliste genannten Steckernetzteil SNT 5-2400 wie folgt betrieben werden:

- » Gebrauchsanweisung des Steckernetzteiles beachten.
- » Steckernetzteil in die Steckdose stecken.
- » Den Stecker am Kabelende in die Buchse (6) einstecken.
- » Weiter mit Kapitel „Einschalten des Gerätes“ auf Seite 7 der Gebrauchsanweisung.

Batteriewechsel

Die Spannung der im Gerät befindlichen Batterien wird während des Betriebes über die Segmente innerhalb des Batteriesymbols deutlich gemacht. Sinkt die Spannung unter einen kritischen Wert, so schaltet sich das PierenStim Parese selbstständig aus bzw. lässt sich nicht mehr einschalten. Dann ist es notwendig, vier neue Batterien in das Gerät einzulegen (4 x 1,5 V Alkaline Batterien – z. B. Typ LR6 AA).

- » Schalten Sie das Gerät aus.
- » Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.
- » Entnehmen Sie die leeren Batterien aus dem Batteriefach.
- » Legen Sie vier neue Batterien in das Batteriefach ein. Beim Anschluss der Batterien ist auf die Polarität zu achten.
- » Verschließen Sie das Gerät wieder mit dem Batteriefachdeckel.

Bei längerem Nichtgebrauch stets die Batterien ausbauen. Verbrauchte Batterien sind an geeigneter Stelle zu entsorgen!

Klassifizierung nach MPG

Das PierenStim Parese wird nach Anhang IX der EG-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte in die Klasse IIa eingestuft.

Technische Kontrollen

Bei gewerblicher oder wirtschaftlicher Nutzung sind im Abstand von 24 Monaten technische Kontrollen für das PierenStim Parese durchzuführen.

Die technischen Kontrollen umfassen:

1. Prüfung der Begleitpapiere auf Vorhandensein der Gebrauchsanweisung
2. Prüfung der Ausstattung auf Vollständigkeit
3. Sichtprüfung
 - » auf mechanische Beschädigung
 - » aller Leitungen und Steckverbinder auf Beschädigung
4. Funktionelle Sicherheit
 - » Prüfung der Ausgangssignale an einem Lastwiderstand von 1 k Ω (Strom und Spannung)
 - » Prüfung der Frequenz
 - » Prüfung der Impulsbreite.

Diese technischen Kontrollen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Neueinstellungen, Änderungen und Reparaturen

Verantwortlich für die Sicherheit und Leistung des PierenStim Parese betrachtet sich der Hersteller nur, wenn Neueinstellungen, Änderungen und Reparaturen durch vom ihm ermächtigte Personen ausgeführt werden und das PierenStim Parese in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung betrieben wird.

Gewährleistung

Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungsrechte gemäß BGB.

Garantie

Auf das Gerät PierenStim Parese gewährt der Hersteller eine Garantie von 12 Monaten ab Datum der Übernahme durch den Endkunden.

Die Garantie gilt nicht:

- für Verschleißteile und Verbrauchsmaterial, wie beispielsweise Elektroden, Batterien und Anschlusskabel
- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen
- für Mängel, die dem Kunden bereits bekannt waren
- bei Eigenverschulden des Kunden

Pflege und Reinigung

PierenStim Parese

Für das PierenStim Parese sind keine besonderen Pflege- oder Reinigungsmittel nötig. Das PierenStim Parese und die Kabel sind mit einem weichen, fusselfreien Tuch zu reinigen. Es ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Sollte trotzdem Feuchtigkeit eindringen, so muss das Gerät vor erneuter Anwendung einer technischen Kontrolle unterzogen werden.

Schwammelektroden

Die Elektroden sind für den mehrfachen Gebrauch bestimmt. Bei normalem Gebrauch sind die Elektroden für 60 Anwendungen geeignet.

Die Gummielektroden werden in die ausreichend angefeuchteten Schwammtaschen eingeführt. Auch während der Behandlung müssen diese ständig genügend feucht sein.

Nach jeder Behandlung ist es erforderlich, die Gummielektroden aus den Schwammtaschen herauszunehmen und die Teile im klaren Wasser auszuspülen und anschließend zu trocknen.

Werden die Elektroden im feuchten Zustand gelagert, entstehen Flecken (Schimmel) auf den Elektroden und sie dürfen dann nicht mehr verwendet werden.

Lieferumfang

Artikel	Menge	REF
PierenStim Parese	1 Stück	462117
Kabel Typ 5.15	1 Stück	106351
1,5 V Alkaline-Batterie (LR6 AA)	4 Stück	450780-0001
Schwammelektrode 50 x 70 mm	2 Stück	462042
Gurtband 400 x 50 mm	2 Stück	104781
Gurtband 600 x 50 mm	2 Stück	104782
Steckernetzteil SNT 5-2400	1 Stück	462054
Koffer	1 Stück	- / -
Gebrauchsanweisung	1 Stück	451600-0324
Formblatt I/t-Kurve	1 Stück	451720-0013

GERÄTE-STAMMDATEN (nach § 8 MPBetreibV)

Geräteart	Gerät zur Stimulation von denervierten Muskeln
Gerätebezeichnung	PierenStim Parese
Klassifizierung	Ila
CE-Kennzeichnung	CE 0482
Seriennummer	
Hersteller	Pierenkemper GmbH, Am Geiersberg 6, 35630 Ehringshausen
Vertrieb	
Anschaffungsjahr	
Standort/Betreiber	
Inventar-Nr.	
Sicherheitstechnische Kontrollfrist	24 Monate

ERSTWERTE

Impulsbreite (max.)	10 ms bis 2 sec.
Ausgangsstrom (max.)	60 mA an Last 1 kΩ reell
alle angegebenen Werte im Toleranzbereich	± 15 %

FUNKTIONSPRÜFUNG (nach § 5 Abs. 1 MPBetreibV)

am	
durch	
Unterschrift	

EINWEISUNGEN (nach § 5 Abs. 1 MPBetreibV)

Verantwortlicher		
Datum	Name der eingewiesenen Person	Unterschrift

PERSONAL (nach § 5 Abs. 1 MPBetreibV)

Datum	Einweiser	Name der ein gewiesenen Person	Unterschrift



MEDIZINPRODUKTEBUCH

(§ 7 MPBetreibV)

EINZELBESCHREIBUNG DER KONTROLLEN

1. Prüfung der Begleitpapiere auf Vorhandensein der Gebrauchsanweisung und des Medizinproduktebuches.
2. Prüfung der Ausstattung auf Vollständigkeit.
3. Sichtprüfung
 - auf mechanische Beschädigung
 - aller Leitungen und Steckverbinder auf Beschädigung
4. Funktionelle Sicherheit
 - Prüfung der Ausgangssignale an einem Lastwiderstand von 1 k Ω (Strom und Spannung)
 - Prüfung der Impulsbreite

SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN (nach § 6 MPBetreibV)

Datum	durchgeführt durch (Person/Firma)	Ergebnis	Unterschrift

INSTANDHALTUNGSMASSNAHMEN (nach § 4 MPBetreibV)

Datum	durchgeführt durch (Person/Firma)	Kurzbeschreibung der Maßnahme

FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Datum	Beschreibung und Art der Folgen

MELDUNG ÜBER VORKOMMISSE (nach § 3 MPBetreibV)

Datum	Behörde	Hersteller





PierenStim Parese
DEVICE FOR ELECTROSTIMULATION

Contents

Purpose of use	25
Using the device safely	25
Contra-Indications	26
Possible Side-Effects	26
Description of the device	27
Description of the illustrations	27
Technical data	28
Operating the PierenStim Parese	29
Switching on the device	29
Program selection	29
Program description	30
Electrode placement	33
Starting the stimulation	33
Setting the intensity	33
Stimulation pause	33
Program locking	33
Symbols in the display	34
The Diagnosis programs P7 and P8	35
Switching off the device	35
Program editing	35
Therapy session time memory management and time setting	37
Operations with the mains circuit adapter	39
Replacing the batteries	40
Classification according to MPG	40
Technical controls	40
New settings, modifications and repairs	41
Warranty	41
Guarantee	41
Care and cleaning	41
PierenStim Parese	41
Sponge electrodes	42
Delivery content	42

Purpose of use

The PierenStim Parese serves for the stimulation current therapy of atonic paresis on persons under the instruction of a qualified therapist. Electrical impulses are delivered via the skin (transcutaneous) by means of electrodes. This causes muscle fibre stimulation. The PierenStim Parese transcutaneous muscle stimulator is a sophisticated device which is manufactured under stringent quality control conditions. The following safety precautions have to be observed at all times.

Using the device safely

Please read carefully the operating instructions before using the device.

- » The device is only to be used with original accessories.
- » Keep the PierenStim Parese well away from water or other liquids.
- » Never use the PierenStim Parese if it is damaged or not working properly.
- » The PierenStim Parese should not be operated at the same time as other high frequency devices (for example mobile telephones) owing to the possible interaction of the electro-magnetic fields of such devices with the PierenStim Parese. This can lead to an increased current flow.
- » The simultaneous connection of the patient to a high frequency surgical device can cause burns under the electrodes.
- » A minimum surface area of the electrodes of 2 cm² must be observed.
- » Use only the enclosed sponge electrodes and do not exceed the total number of 60 applications.
- » The device must not be used when operating machines or during activities which require increased attention levels. This particularly applies when driving.
- » Do not let the PierenStim Parese fall down or handle improperly or expose to extreme temperatures or high humidity levels (use only at temperatures between 10 °C and 40 °C and a relative humidity level below 90 %).
- » Special care should be observed when using on or in the vicinity of children.
- » Store the device in its original packaging and protect against damage and contamination.

Contra-Indications

When should the PierenStim Parese not be used or only after consultation with the physician?

- » Users with metallic or electronic implants, for example heart pacemakers or pumps.
- » Users with cardiac rhythm irregularities.
- » Users during pregnancy.
- » Users susceptible to paralytic fits.
- » Users with skin disorders in the area of electrode application.
- » Users with malignant diseases in the area of application.

Possible Side-Effects

- » Skin reactions: These can be the result of incompatibility with the electrode materials or as a reaction to the electrical impulse. A slight, but not ongoing reddening of the skin in the vicinity of the electrode is normal following a treatment session. Treatment must be discontinued if there is a more long-lasting skin problem such as persistent reddening, blisters, wounds, burning, itching or similar occurrences; In such cases a physician should be consulted.
- » The electrodes may only be attached to undamaged skin.
- » Muscular pain: Muscular strain can occur if the muscle stimulation is too intensive or protracted.

Description of the device

- 1 Display
- 2 Program key
- 3 Editing key / pause key
- 4 Modification key (+, -)
- 5 ON/OFF key



- 6 Power pack socket
- 7 No function
- 8 Output socket



Description of the illustrations



Attention: Read accompanying documents, especially user manual!

CE0482 By labelling with CE mark, the manufacturer asserts that the product fulfills all relevant requirements of the respective EC Directives. A conformation assessment process has been successfully completed. The identification number in respect of the conformation assessment process is given in accordance with the CE labelling of the relevant notified body.



Type BF applied part



Catalogue number



Serial number



Date of manufacture



Manufacturer



Follow instructions for use



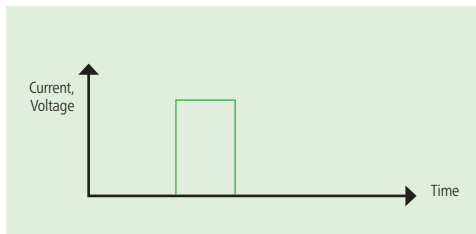
Environment

Do not dispose of the appliance with the normal household waste at the end of its life, but hand it in at an official collection point for recycling. By doing this you will help to protect the environment.

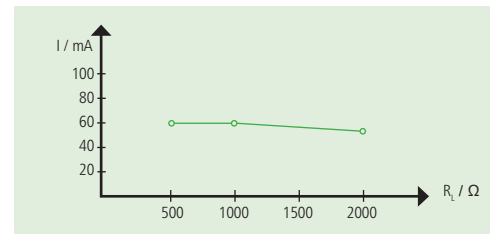
Technical data

1 channel muscle stimulator with constant current characteristic and 8 integrated programs.

At load of 1 k Ω real



*Alteration to the output current
Dependent on the load resistance*




Output current at a load of 1 k Ω real	60 mA, stepless regulation
Impulse width	10 ms to 2 sec.
Impulse form	Time shifted direct current impulse alternating polarity or monophasic impulse
Current take-up	approx. 60 mA (without load)
Voltage supply	4 x 1.5 V batteries (Alkaline LR6 AA) or mains circuit adapter 5 V / 2400 mA
Dimensions	L x B x H 15.0 x 10.0 x 5.5 cm
Weight	approx. 380 g


Operating the PierenStim Parese

Switching on the device

The PierenStim Parese is ideally operated using the main circuit adapter (SNT 5-2400). Connect the included adapter SNT 5-2400 to the socket (no. 6) on the PierenStim Parese and the plug on the mains adapter into the mains power socket. If mains power operation is not possible, insert the included batteries into the device (please refer to the section "Replacing The Batteries").

Switch on the PierenStim Parese with the  key. The device starts first with P1, then with the program number which was operational when the device was last switched off.

Program selection

Press the  key to change to the next program. Once the last program (P8) is attained, the device jumps again to program 1 (P1). If the editing function is in use (free parameters settings for user programs U1 to U6), they appear after program 8 (P8).

Program description

The PierenStim Parese provides 8 integrated programs.

Program 1

Rectangular impulse with alternating polarity

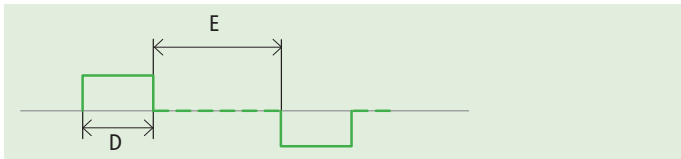
DPulse width 50 ms

EPause 500 ms ($E = 10 \times D$)

Therapy session time 15 min

Usage: Treatment for non-serious paralysis

Alternative: Program 4



Program 2

Trapezoidal impulse with alternating polarity

D.....Pulse width 150 ms

ARising ramp ($A = 1/4 \times D$)

BWorking time ($B = 2/4 \times D$)

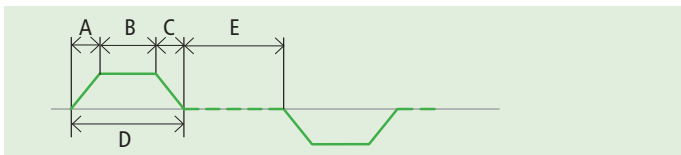
CDecreasing ramp ($C = 1/4 \times D$)

EPause 1.5 s ($E = 10 \times D$)

Therapy session time 15 min

Usage: Treatment for more serious paralysis

Alternative: Program 5



Program 3

Triangular impulse with alternating polarity

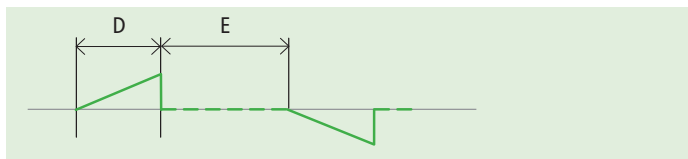
DPulse width 300 ms

EPause 3.0 s ($E = 10 \times D$)

Therapy session time 15 min

Usage: Treatment for severe paralysis

Alternative: Program 6



Program 4

Rectangular impulse with alternating polarity

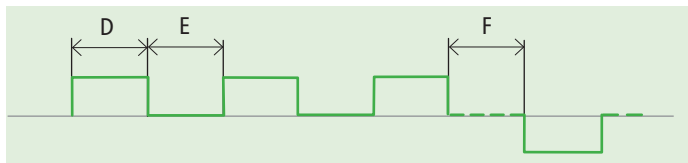
DPulse width 50 ms

EPause 500 ms ($E = 10 \times D$)

FImpulse group pause 1.5 s ($F = 3 \times E$)

Therapy session time 15 min

Usage: Treatment for slight paralysis, alternative to P1



Program 5

Trapezoidal impulse group with alternating polarity

DPulse width 150 ms

ARising ramp ($A = 1/4 \times D$)

BWorking time ($B = 2/4 \times D$)

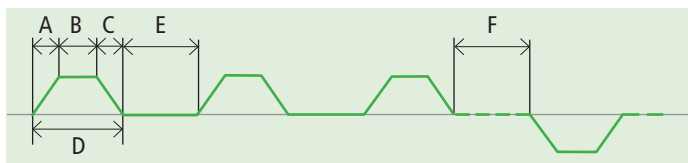
CDecreasing ramp ($C = 1/4 \times D$)

EPause 1.5 s ($E = 10 \times D$)

FImpulse group pause 4.5 s ($F = 3 \times E$)

Therapy session time 15 min

Usage: Treatment for more serious paralysis, alternative to P2



Program 6

Triangular impulse group with alternating polarity

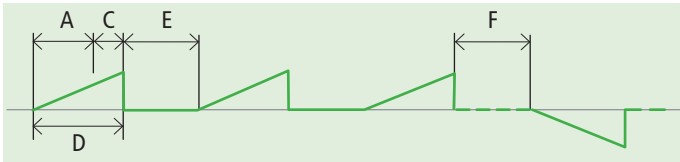
DPulse width 300 ms

EPause 3.0 s ($E = 10 \times D$)

FImpulse group pause 9.0 s ($F = 3 \times E$)

Therapy session time 15 min

Usage: Treatment for severe paralysis, alternative to P3



Program 7

Diagnosis program (I/t curve: intensity/duration curve) with rectangular impulse of positive polarity

Sequence	Pulse width [ms]	Pause [ms]
1	1000	1000
2	500	1000
3	300	1000
4	200	1000
5	100	1000
6	50	1000
7	30	1000
8	10	1000

Program 8

Diagnosis program (I/t curve: intensity/duration curve) with triangular impulse of positive polarity

The value (pulse width and pause) for the 8 sequences are identical to the values from program 7.

Please refer to the relevant specialist literature for the generation and evaluation of the I/t curve.

The accompanying I/t curve forms can be used for the documentation of the ascertained measurement values. Because pulse widths of less than 10 ms cannot be measured with the PierenStim Parese, there is here a modified I/t curve which does not necessarily correspond with parameters ascertained on large scale devices.

Electrode placement

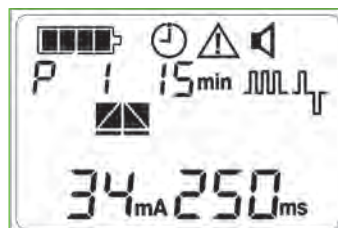
Moisten the sponge electrodes with water. Place the electrodes on the required body locations with the belt strap. Connect the device and the electrodes with the electrode cable.

Starting the stimulation

The stimulation can now be started with the left-hand **+** key. The device now changes to the therapy mode.

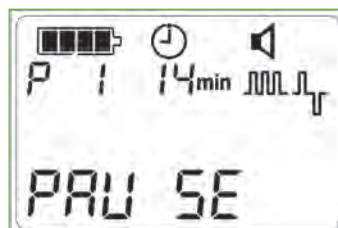
Setting the intensity

The left-hand **+** and **-** keys are used to adjust the intensity to a specific value. As soon as muscular tension occurs then the intensity is adequate. The current level is shown in the lower left-hand display. This level can be varied in the range between 0 and 60 mA in steps of 1 mA. If the **+** and **-** keys remain permanently depressed, the intensity is automatically adjusted upwards or downwards. In the interests of safety the automatic intensity adjustment is interrupted every 10 mA.



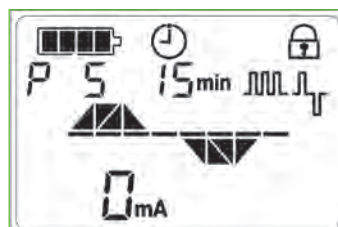
Stimulation pause

The stimulation can be put on hold at any time with the **E** key. The text "Pause" appears in the display. If the pause key is again depressed the last set intensity starts again.
























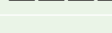



Program locking

Simultaneously press the left-hand **-** key and the **P** key to lock the keypad. A lock is displayed in the upper right-hand corner of the display. Now, no other program can be selected via the **P** key. It is no longer possible to start the device in the editing mode or to check the therapy session time memory. The purpose of this lock is to prevent the unintentional alteration to the selected settings for the therapy session. Please use the same key combination to disable the lock.





Symbols in the display


	Selected standard program
	Selected user program
	Therapy session timer is active
	Therapy session timer is not active
	Positive and negative impulses (P1-P6)
	Impulse group from 3 impulses of the same polarity (P4-P6)
	Impulse form trapezoidal positive and negative (P2, P5)
	Impulse form trapezoidal positive and negative (P2, P5)
	Impulse form triangular positive and negative (P3, P6)
	Impulse form positive rectangular (P7)
	Impulse form positive triangular (P8)
	Battery charge level full
	Battery charge level empty
	Warning stimulation is active
	Signal transmitter active, each impulse accompanied by an acoustic signal
	Pulse width (P1-P6)
	Set intensity
	Positive triangular impulse (P3, P6, P8)
	Negative triangular impulse (P3, P6)
	Positive trapezoidal impulse (P2, P5)
	Negative trapezoidal impulse (P2, P5)
	Positive rectangular impulse (P1, P4, P7)
	Negative rectangular impulse (P1, P4)
	Pause between impulses (P1-P8)
	Long pause between impulse groups (P4-P6)

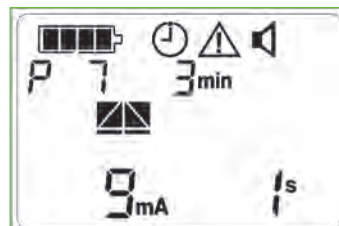
The Diagnosis programs P7 and P8



Programs P7 and P8 are provided for the setting of an Intensity/Duration curve also known as I/t curve (I = Intensity and t = Duration/Pulse width).


The values are ascertained as follows:

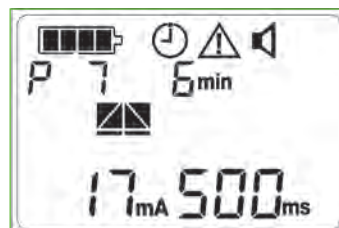
- » Attach the electrode to the patient.
- » Connect the device and electrode with the electrode cable.
- » Switch on the stimulator with the  key.
- » Select program 7 or 8 with the  key.

» The stimulation starts with the pulse width of 1000 ms. The active pulse width in milliseconds (ms) is always shown in the lower right-hand corner of the display. Slowly increase the intensity with the left-hand  key until an active muscle movement is perceived. Enter the ascertained value for the current (I: intensity) and the actual pulse width (t: duration) in an I/t diagram (please refer to the enclosed forms).




» Change to the next pulse width with the right-hand  key (4). The intensity is reset to zero. The previous pulse width can also be re-selected with the left-hand  key.

» The intensity can again be slowly increased with the left-hand  key (4) until an active muscle movement is perceptible. Enter the ascertained value for the current (I: intensity) and pulse width (t: duration) in an I/t diagram.



» The value of the I/t curve ends at a pulse width of 10 ms or at the pulse width at which no muscle movement is detectable. In total, 8 different pulse widths are available.

Switching off the device

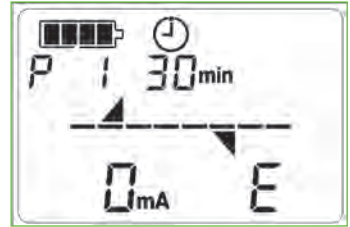
Press the  key to switch off the device. If the battery level has fallen below a critical value or outside the stimulation no button has been depressed for a period of two minutes, the device switches off automatically. An acoustic signal is then transmitted.

Program editing

The parameters for programs 1-6 can be changed. Use the editing mode for this purpose. The new User Programs are named U1 to U6.

Starting the editing mode

Press the **E** key and the **⏸** key simultaneously to enter the editing mode. This is only possible if the device is not locked (refer to chapter „program locking“). The active editing function is shown on the down, right corner of the display with an E symbol.



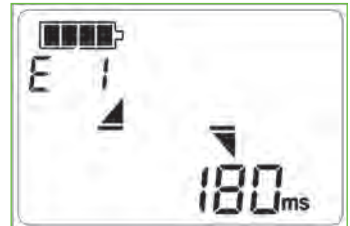
Select the program to be changed with the **P** key.

Then press the **E** key to start changing the parameters. Press the **P** key at any time to interrupt the editing procedure. No program is then changed.

Editing the impulse width

The first parameter to be edited is the pulse width. Choose a value between 10 ms and 2 s. Change the pulse width in steps of 100 ms with the left-hand **+** and **-** keys. Change the pulse width in steps of 10 ms with the right-hand **+** and **-** keys.

Press the **E** key to save the pulse width and to jump to the next parameter. Press the **P** key to interrupt the editing mode.



Editing the impulse pause

The second parameter to be edited is the pause time. It is automatically set at ten times of the pulse width. Choose a value between 100 ms and 20 ms. Change the pause time in steps of 1 s with the left-hand **+** and **-** keys. Change the pause time in steps of 100 ms with the right-hand **+** and **-** keys.

Press the **E** key to save the pause time and to jump to the next parameter. Press the **P** key to interrupt the editing mode.



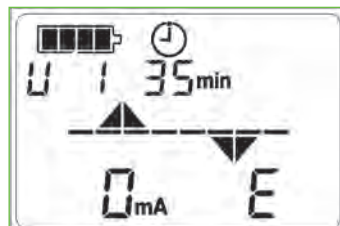
Editing the therapy session time

The last parameter to be edited is therapy session time. Choose a value between 1 min and 99 min. It can also be set OFF. The device is not turning OFF at any time. Change the therapy duration time with any **+** and **-** keys.

Press the **P** key to interrupt the editing mode.

Press the **E** key to save the edited program and return to the therapy mode.

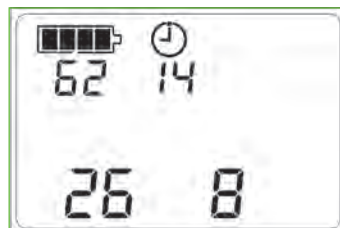
The number of the user program corresponds with the number of the program with which the editing procedure was started. If a user program is re-edited, the old settings are overwritten.



Therapy session time memory management and time setting

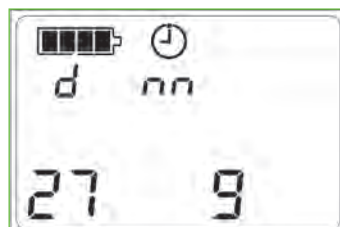
The PierenStim Parse contains a real time clock. In addition there is information saved on up to 99 therapy sessions which have been carried out. Up to 3 therapy sessions can be saved each day. The therapy session time must be of at least one minute duration in order to be saved.

Simultaneously press the left-hand **-** key and the **E** key to enter the memory mode. Up left in the display is the number of the saved therapy sessions (62). Up, in the middle, appears the actual time of the internal clock (14: 2 PM). The day and the month are displayed on the lower line (26, 8: 26th of August).



Setting the day and the month

Press the **E** key to change the day and month. Press the left-hand **+** and **-** key to change the day. Press the right-hand **+** and **-** key to change the month. Press the **E** key to save the changes and jump to the setting of the time.



Setting the hour and the minutes

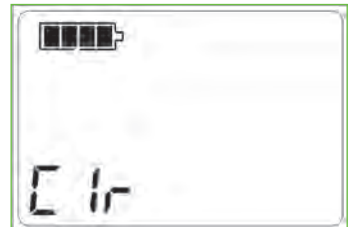
Press the left-hand **+** and **-** key to change the hours. Press the right-hand **+** and **-** key to change the minutes.

Press the **E** key to save the changes. If the device contains no saved therapy session information you will return directly to the program selection mode.



Deleting the therapy session time memory

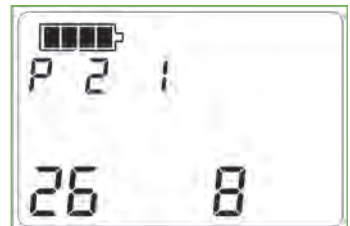
If information regarding therapy sessions has been saved, the information text "Clr" is displayed down in the display. If you press the **E** key all therapy session information will be deleted. Should the therapy session information not be deleted then press the **P** key. In both cases you now return to the program selection mode.





Reading the therapy session time memory

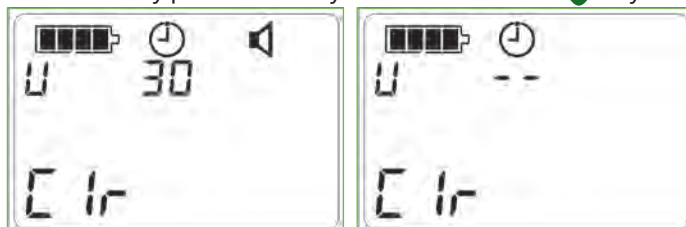
In the overview menu press the **P** key to read information on the individually saved therapy sessions. The program number and the actual therapy session time are displayed in the upper line. The day and the month of the therapy session appear in the lower line. You can scroll between the different therapy sessions by pressing the **+** and **-** keys. Please note that a maximum of three therapy sessions can be saved in any one day.

Press the **P** key to return to the program selection mode.




Deleting basic settings and user programs



Switch off the device. Simultaneously press the P key and the left-hand  key and turn the device on with the  key. The menu for changing the basic settings will be opened.





Deleting user programs

As long as the device contains user programs, the display will show a U and a Clr. Press the left-hand  key to delete the user program. The deletion procedure will be confirmed with an acoustic signal and the text deleted.

Switching the signal transmitter ON and OFF

If you are irritated by the acoustic warning signal at every impulse during the stimulation, this function can be de-activated. If the loudspeaker symbol is displayed this means that the signal transmitter is active. To de-activate the acoustic signal press the  key. The loudspeaker symbol will disappear. To re-activate the signal transmitter, press the  key again.

Switching the therapy session timer ON and OFF

Normally, each therapy session is automatically terminated by the device once the therapy session time has elapsed. If the therapy session timer is active, a 30 is displayed beneath the timer symbol. This function can be switched off by pressing the right-hand  key. Instead of the 30, two slashes are displayed. The timer function can be switched on again by pressing the right-hand  key again.

Operations with the mains circuit adapter

The PierenStim Parsec can be operated with the mains circuit adapter SNT 5-2400 as follows:

- » Take account of the operating instructions of the mains adapter.
- » Plug the mains adapter into the mains socket.
- » Plug the end of the cable into socket no. 6.
- » Further information can be found in chapter „Switching On The Device“ of the operating instructions.

Replacing the batteries

The battery level is shown during operations by the battery symbol. If the voltage falls below a critical value, the PierenStim Parese switches off automatically or can no longer be switched on. It is then necessary to insert new batteries in the device (4 x 1.5 V alkaline batteries, for example Type LR6 AA).

- » Switch off the device.
- » Open the battery compartment cover.
- » Remove the empty batteries from the compartment.
- » Insert 4 new batteries into the battery compartment. Take care to observe the polarities.
- » Close the battery compartment with the cover.

If the device is not to be used for longer periods, please remove the batteries. Used batteries must be disposed of in accordance with local regulations.

Classification according to MPG

The PierenStim Parese has been classified as Class IIa in accordance with Appendix IX of the EC Guideline 93/42/EEC for medical devices.

Technical controls

With commercial use in Germany, a technical control on the PierenStim Parese must be carried out every 24 months.

The technical control comprises:

1. Checking the accompanying paperwork and the presence of the operating instruction manual.
2. Checking the equipment for completeness.
3. Sight check
 - » for mechanical damage.
 - » for any damage to all cables and plug connections.
4. Functional safety
 - » Checking the output signals at a load resistance of 1 k Ω (current and voltage).
 - » Checking the frequency.
 - » Checking the impulse width.

These technical controls are only to be carried out by suitably qualified technicians.

New settings, modifications and repairs

The manufacturer of the PierenStim Parese regards himself as responsible for the safety and performance only as long as new settings, modifications and repairs are carried out by persons authorised by him and providing the PierenStim Parese is operated in accordance with the instructions in the operating manual.

Warranty

Legal right of warranty is applied according to German Civil Code.

Guarantee

The manufacturer issues a guarantee of 12 months from the date of purchase.

The guarantee does not apply in the following cases:

- » damage due to improper handling
- » defects the customer is aware of on the date of purchase
- » damage caused by the customer
- » for wearing parts and consumable supplies like, for instance, battery, cables and electrodes.

Care and cleaning

PierenStim Parese

No special care or cleaning agents are necessary for the PierenStim Parese. The PierenStim Parese and the cable should be cleaned with a soft, fluff-free cloth. Care should be taken that no moisture gets into the interior of the device. If, nevertheless, moisture has penetrated, the device must be subjected to a technical control before any re-use.

Sponge electrodes

These electrodes have been designed for multi-use. Used under normal conditions, the electrodes can be used for up to 60 applications.

The rubber electrodes are enclosed in an adequately moistened spongy pouch and during treatment it must be ensured that a sufficient moisture level is continuously maintained.

After each and every treatment session it is necessary to remove the rubber electrodes from their pouch and to rinse in clear water and then to allow to dry out.

If the electrodes are stored in a moist condition there will occur stains (mildew) on the electrodes and as such they may no longer be used.

Delivery content

Article	Quantity	REF
PierenStim Parese device	1 piece	462117
Cable type 5.15	1 piece	106351
1.5 V Alkaline batteries (LR6 AA)	4 pieces	450780-0001
Sponge electrodes 50 x 70 mm	2 pieces	462042
Belt strap 400 x 50 mm	2 pieces	104781
Belt strap 600 x 50 mm	2 pieces	104782
Mains circuit adapter SNT 5-2400	1 piece	462054
Case	1 piece	- / -
Operating instructions	1 piece	451600-0324
Form for the I/t curve	1 piece	451720-0013

REF 451600-0324 Version 3
Stand: 2016-10-27

PIERENKEMPER
P GmbH



Pierenkemper GmbH
Am Geiersberg 6 · 35630 Ehringshausen · Deutschland
Tel. +49 6443 8333-955 · Fax +49 6443 8333-950
info@pierenkemper.eu · www.pierenkemper.eu

CE0482