




Zapper K100

GEBRAUCHSANWEISUNG
OPERATING INSTRUCTIONS
ISTRUZIONI D'USO





DE	Gebrauchsanweisung	4
EN	Operating instructions	11
IT	Istruzioni d'uso	17

Zum sicheren Gebrauch des Produktes

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

- Der Zapper K100 wurde für die Mittelfrequenz-Therapie konzipiert. Verwenden Sie das Produkt für keine anderen Zwecke.
- Der Zapper K100 darf nur mit Originalzubehör benutzt werden.
- Wasser oder andere Flüssigkeit vom Zapper K100 fern halten.
- Den Zapper K100 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 %).
- Benutzen Sie den Zapper K100 nie, wenn er fehlerhaft arbeitet oder beschädigt worden ist.
- Nach Gebrauch den Zapper K100 in der Originalverpackung lagern, um ihn vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Vorsichtsmaßnahmen

Patienten mit einem implantierten elektronischen Gerät (z. B. Herzschrittmacher) sollten nicht einer Behandlung mit dem Zapper K100 unterzogen werden, ohne vorher einen Arzt zu konsultieren.

Der Zapper K100 darf jeweils nur an einen Patienten angeschlossen werden.

Warnung!

Der gleichzeitige Anschluss des Patienten an ein Hochfrequenz-Chirurgiegerät kann Verbrennungen unter den Elektroden zur Folge haben. Der Betrieb nahe (z. B. 1 m) einem Kurzwellen- oder Mikrowellen-Gerät kann Schwankungen der Ausgangswerte des Zapper K100 bewirken. Tragbare und mobile Hochfrequenz-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen. Beachten Sie auch die Hinweise zur „Inbetriebnahme des Produktes“. Die Mindestfläche der Elektroden sollte 2 cm² nicht unterschreiten.

Beschreibung des Produktes

Auf der Oberseite:

1 Betriebsartumschalter



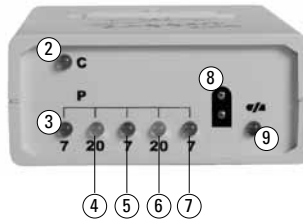
Auf der Frontplatte:

2 Betriebsanzeige „Dauerbetrieb“

3-7 Betriebsanzeige „Programm“

8 Ausgangsbuchse

9 Batterieanzeige



Beschreibung der Bildzeichen



Achtung, Begleitdokumente, insbesondere Gebrauchsanweisung beachten!



Anwendungsteil des Typs BF



Herstellungsdatum



Bestellnummer



Seriennummer



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.

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.

Technische Daten

1-Kanal Mittelfrequenz-Stimulator

Ausgangsspannung

bei Belastung 1 k Ω	8,7 V \pm 10 %
----------------------------	------------------

Ausgangsfrequenz	32 kHz \pm 1 %
------------------	------------------

Impulsform	positives Rechteck
------------	--------------------

Tastverhältnis	1:1
----------------	-----

Stromaufnahme	ca. 7 mA
---------------	----------

Spannungsversorgung	9 Volt-Blockbatterie
---------------------	----------------------

Abmessungen	ca. 115 mm x 60 mm x 30 mm
-------------	----------------------------

Gewicht (ohne Zubehör)	ca. 90 g
------------------------	----------

Klassifizierung	Der Zapper K100 wird nach Anhang IX der EG-Richtlinie über Medizinprodukte in die Klasse IIa eingestuft.
-----------------	---

Inbetriebnahme des Produktes

Vor der Inbetriebnahme des Produktes ist die Batterie polungsrichtig einzulegen (siehe Abschnitt „Batteriewechsel“). Danach sind die Elektroden mit den Kabeln an das Gerät anzuschließen und die Elektroden zu platzieren.

Durch Schieben des Betriebsartumschalters (1) in Stellung „P“ oder „C“ wird das Gerät eingeschaltet.

Bitte beachten Sie, dass der Zapper K100 nicht unmittelbar neben oder auf anderen elektronischen Geräten (z. B. Mobiltelefon) betrieben wird, um gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, müssen die jeweiligen Gerätefunktionen während des Betriebs beobachtet werden, um einen bestimmungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.

Anlegen der Elektroden

Befestigen Sie jeweils eine Elektrode am linken und rechten Handgelenk. Stecken Sie die Stecker des Kabels in jeweils eine Elektrode und den Doppelstecker in die Ausgangsbuchse (8) des Gerätes. Falls die Befestigung der Elektroden an den Handgelenken stört, können Sie die Elektroden auch an den Fußgelenken befestigen. Die Polarität der Elektroden ist bei der Anwendung unerheblich.

In seltenen Fällen können stromsensible Anwender ein leichtes Kribbeln unter den Elektroden spüren. In diesem Fall können Sie ein mit Wasser getränktes Papiertuch zwischen Elektrode und Haut legen.

Während der Stimulation sollten sich die Hände bzw. Füße nicht berühren.

Einstellung der Betriebsart

Befindet sich der Betriebsartumschalter (1) in Stellung „C“, ist eine kontinuierliche Stimulation ohne zeitliche Begrenzung gewählt. Die Betriebsanzeige „C“ (2) blinkt, ein akustisches Signal beim Start der Stimulation ertönt.

Durch Umschalten des Betriebsartumschalter (1) in die Stellung „P“ wird ein automatischer Programmablauf wie folgt gewählt:

7 Min. Stimulation - 20 Min. Pause - 7 Min. Stimulation - 20 Min. Pause - 7 Min. Stimulation

Die Betriebsanzeigen (3), (4), (5), (6) und (7) blinken je nach zeitlichem Ablauf des Programms, ein akustisches Signal beim Start und beim Wechsel des Programmablaufs ertönt.

Achtung! Nach Ende des Programms schaltet sich das Gerät nicht automatisch aus. Solange der Zapper K100 nicht ausgeschaltet wird, ertönt ein akustisches Signal.

Elektrodenüberwachung

Der Zapper K100 verfügt über eine automatische Elektrodenüberwachung während der Stimulation.

Werden die Elektroden nicht angeschlossen oder haben die Elektroden keinen ausreichenden Kontakt zur Hautoberfläche, wird durch ein wiederholtes akustisches Signal darauf hingewiesen.

Bitte prüfen Sie den richtigen Anschluss und Sitz der Elektroden. Sollte trotz richtigem Anschluss das Problem nicht behoben sein, benetzen Sie die Haut unter den Elektroden bzw. das Papiertuch zwischen Elektrode und Haut mit Wasser.

Batteriewechsel

ZUM BATTERIEWECHSEL DAS GERÄT AUSSCHALTEN!

Leuchtet die rote Batterieanzeige (9), ist die Batterie zu erneuern. Dazu ist der Deckel des Batteriefachs auf der Unterseite des Gerätes

zu öffnen und die Batterie mit Hilfe des Bandes zu entnehmen.

Beim Einlegen der neuen 9 Volt-Blockbatterie (z. B. Typ 6LR61) ist auf deren Polarität zu achten.

Bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes stets die Batterie entnehmen. Wird anstatt einer Batterie ein wiederaufladbarer Akkumulator benutzt, sind die Begleitdokumente des Ladegerätes zu beachten.

Auf Grund der Vorschriften der Batterieverordnung sind Sie verpflichtet, verbrauchte Batterien und Akkumulatoren beim Händler oder kommunalen Sammelstellen zurückzugeben.

Neueinstellungen, Änderungen und Reparaturen

Verantwortlich für die Sicherheit und Leistung des Zapper K100 betrachtet sich der Hersteller nur, wenn Neueinstellungen, Änderungen und Reparaturen durch von ihm ermächtigte Personen ausgeführt werden und der Zapper K100 in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung betrieben wird.

Garantie

Auf den Zapper K100 gewähren wir eine Garantie von einem Jahr, ausgenommen Verbrauchsmaterial wie z. B. Kabel, Elektroden etc.

Pflege und Reinigung

Für den Zapper K100 sind keine besonderen Pflege- oder Reinigungsmittel nötig. Den Zapper K100 mit einem weichen, fusselfreien Tuch reinigen.

Es ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt. Sollte trotzdem Feuchtigkeit eingedrungen sein, muss der Zapper K100 vor erneuter Inbetriebnahme einer technischen Kontrolle unterzogen werden.

Lieferumfang

1	Zapper K100	REF 447005
1	Kabel Typ 5.19	REF 106355
1	9 V-Blockbatterie	REF 450780-0003
1	Elektrodenset Zapper	REF 447006
1	Gebrauchsanweisung	REF 451600-0123
1	Transportkoffer	REF 450980-0025

Important Safety Instructions

Please read the operating instructions carefully before using the device!

- The Zapper K100 is designed for medium frequency treatments. Do not use the device for any other purpose.
- Only use the device with original accessories.
- Keep the device away from water and other liquids.
- Do not drop the Zapper K100, do not use it inappropriately or expose it to extreme temperatures or high humidity (only use at temperatures between 10 °C and 40 °C and a relative humidity below 90 %).
- Do not use the Zapper K100 if it is not working properly or if it has been damaged in any way.
- Always store the Zapper K100 in the original case after use to protect it from damage or dust.

Safety Guidelines

Patients with an implanted medical device (f. e. pacemakers) may only be treated with the Zapper K100, after consulting their physician first. The Zapper K100 may only be connected to one patient at a time.

Warnings!

The use of a high frequency surgery device at the same time can cause burns underneath the electrodes. The application of the device close to a short- or microwave device (~ 1 m) can cause variations in the output values of the Zapper K100.

Portable or mobile high frequency communication devices may have influence on electrical medical devices. Please read „Inauguration Of The Device“.

The electrodes shall not be smaller than 2 cm².

Description Of The Device

Upper surface:

1 Mode select switch



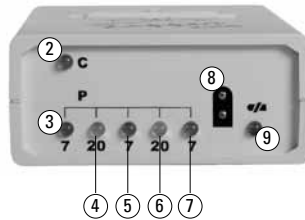
Front Panel:

2 Indicator lamp „Continuous Duty“

3-7 Indicator lamp „Program“

8 Exit hub

9 Indicator lamp



Explanation Of Symbols



Attention: Read accompanying documents, especially user manual!



Type BF applied part



Date of manufacture



Catalogue number



Serial number



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.

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.

Technical Data

1-Channel medium frequency stimulator

Output current with 1 k Ω	8,7 V \pm 10 %
Frequency	32 kHz \pm 1 %
Pulse form	positive square
Pulse duty factor	1:1
Current consumption	\sim 7 mA
Power supply	9 Volt compound battery
Dimensions	\sim 115 mm x 60 mm x 30 mm
Weight (without accessories)	\sim 90 g
Classification	The Zapper K100 is classified in Class IIa according to directive 93/42/EEC, annex IX

Operating Of The Device

Before turning on the device, connect the battery (see „Battery Change“) properly, connect cables and electrodes and securely place electrodes on treatment area.

Turn on the device by sliding the mode select switch (1) to „P“ or „C“.

Please make sure that the Zapper K100 is not placed next to or

onto other electronic devices (f. e. mobile phones) in order to avoid reciprocal influencing. If this is impossible to avoid, pay attention to the functions while using the device and make sure the device is working properly.

Electrode Placement

Connect one electrode to each, left and right wrist. Connect the electrodes to the plugs on the end of each cable, then insert the double plug at the other end of the cables into the exit hub (8). If the electrodes are felt to be uncomfortable on the wrist, they can also be placed on the ball-and-socket footing. The polarity of the electrodes is not important.

In rare cases sensible patients may feel a prickling sensation underneath the electrodes. In this case a wet paper tissue can be placed between electrode and skin.

During the stimulation hands respectively feet shall not touch.

Set Mode

If the mode select switch (1) is set on „C“, a continuous stimulation without time limit is started. The indicator lamp „C“ (2) is blinking and an acoustic signal occurs at the beginning of the stimulation. If the mode select switch (1) is set on „P“ the following program will be started automatically:

7 Min. Stimulation – 20 Min. Pause – 7 Min. Stimulation – 20 Min. Pause – 7 Min. Stimulation

The indicator lamps (3), (4), (5), (6) and (7) will blink according to the program run. When starting or changing the program, an acoustic signal will occur.

Attention! The device does not turn off automatically after the end of the program. As long as the device will not be turned of, an acoustic signal will be given.

Electrode Control

The Zapper K100 is equipped with an automatic electrode control. If the electrodes are not connected properly or do not have enough contact to the patients skin, an acoustic warning signal will be given.

In this case, please check if the electrodes are connected and placed properly. If the warning signal still occurs, put a little bit of water on the skin or tissue underneath the electrode.

Battery Change

TO REPLACE THE BATTERY, TURN OFF THE DEVICE!

If the red battery light (9) flashes, the battery needs to be changed.

Slide off the cover of the battery compartment on the back of the device and disconnect the battery.

Check polarity of the battery when connecting the new 9 Volt compound battery (f. e. Type 6LR61) to ensure it is correctly attached.

If the device is not used for a prolonged period, remove the battery.

Where rechargeable batteries are used, please follow the instructions of the charging unit.

Dispose of old batteries properly.

Re-Settings, Modifications And Repairs

The manufacturer accepts responsibility for the safety and performance of the Zapper K100 provided that re-settings, modifications and repairs are carried out by persons authorised by him, and that the Zapper K100 is used in accordance with the operating instructions.

Warranty

We guarantee the Zapper K100, excluding cables, electrodes etc. for one year from the date of purchase.

Maintenance And Cleaning

No special detergents are necessary to clean the Zapper K100. The device should be cleaned with a soft, dust-free cloth.

Do not get the unit wet or expose to extreme humidity. However, if this occurs it must undergo a safety check before being used again.

Scope Of Supply

1	Zapper K100	REF 447005
1	Cable Type 5.19	REF 106355
1	9 V Compound Battery	REF 450780-0003
1	Electrode Set Zapper	REF 447006
1	Operating Instructions	REF 451600-0123
1	Zapper case	REF 450980-0025

Per un uso sicuro dell'apparecchio

Prima di usare l'apparecchio leggete attentamente queste istruzioni d'uso!

- Lo Zapper K100 fu concepito per la terapia di media frequenza. Non fate un uso diverso dell'apparecchio.
- L'apparecchio Zapper K100 può essere utilizzato unicamente con gli accessori originali.
- L'acqua o altri liquidi vanno tenuti lontani dall'apparecchio Zapper K100.
- Non lasciar cadere l'apparecchio Zapper K100, non utilizzarlo inappropriatamente, non esporlo a temperature estreme né ad umidità elevata (usarlo solo a temperature tra i 10 °C ed i 40 °C e con un'umidità relativa dell'aria sotto il 90 %).
- Non usate mai l'apparecchio Zapper K100 quando non funziona correttamente o quando fosse stato danneggiato in un modo qualsiasi.
- Dopo averlo usato, conservare l'apparecchio Zapper K100 nella confezione originale, per proteggerlo da danneggiamenti e per tenerlo pulito.

Misure di precauzione

Pazienti con un apparecchio elettronico implantato (p.es. Pace-maker) non dovrebbero venir sottoposti ad un'elettroterapia eccitomotora con l'apparecchio Zapper K100 senza aver dapprima consultato un medico. L'apparecchio Zapper K100 può essere allacciato soltanto ad una persona alla volta.

Attenzione!

L'allacciamento contemporaneo di un paziente ad un apparecchio chirurgico ad alta frequenza può provocare delle ustioni sotto gli elettrodi dell'elettrostimolatore.

L'utilizzazione in vicinanza (p.es. 1 m) di un apparecchio a microon-

de o ad onde corte può causare delle oscillazioni dei valori d'uscita. Mezzi di comunicazione ad alta frequenza portatili e mobili possono influire gli apparecchi medicinale elettrici. Fate attenzione alle indicazioni „Messa in funzione dell'apparecchio“.

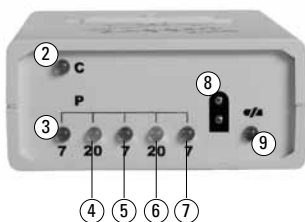
La superficie minima degli elettrodi dell'elettrostimolatore non dovrebbe essere inferiore a 2 cm².

Descrizione dell'apparecchio

Descrizione dei singoli elementi di comando



- 1 ommutatore del modo di funzionamento
- 2 Indicatore d'esercizio „servizio continuativo“
- 3-7 Indicatore d'esercizio „programma“
- 8 Presa di uscita
- 9 Indicatore batteria



Descrizione dei simboli



Prestare attenzione ai documenti accompagnatori, soprattutto alle istruzioni d'uso!



Norma d'applicazione del tipo BF. Il prodotto offre protezione contro una scossa elettrica, se la corrente di scarico è ammissibile.



Anno di costruzione del prodotto.

REF Numero rispettivamente d'articolo o d'ordinazione del prodotto.

SN Numero di serie del prodotto.



Questa apparecchiatura riporta il seguente simbolo di riciclaggio. Esso significa che a fine vita questo prodotto dovrà essere smaltito separatamente in appropriati luoghi di raccolta e non insieme ai normali rifiuti domestici. Un beneficio per l'ambiente a vantaggio di tutti.

CE0482 Apponendo la marcatura CE, il produttore dichiara che il prodotto soddisfa tutti i requisiti disposti dalle direttive CE in vigore e che è stata conclusa con successo una procedura di valutazione della conformità prescritta per il prodotto. Il codice identificativo dell'ufficio nominato che ha effettuato la procedura di valutazione della conformità è stato assegnato in base alla marcatura CE.

Dati tecnici

Elettrostimolatore a 1 canale

Tensione d'uscita con un carico di 1 k Ω	8,7 V \pm 10 %
Frequenza d'uscita	32 kHz \pm 1 %
Forma dell'impulso	rettangolo positivo
Rapporto d'impulso	1:1
Corrente	ca. 7 mA
Alimentazione	Monobatteria da 9 Volt
Misure	ca. 115 mm x 60 mm x 30 mm
Peso (senza accessori)	ca. 90 g
Classificazione secondo	le direttive 93/42/CEE Klasse IIa

Messa in funzione dell'apparecchio

Prima della messa in funzione, bisogna allacciare la batteria (vedi capitolo „Sostituzione della batteria“). In seguito si allacciano gli elettrodi all'apparecchio e si posizionano.

Spostando l'interruttore per la scelta della funzione (1) nella posizione „P“ oppure „C“, si accende l'apparecchio.

Per evitare un influsso reciproco, lo Zapper K100 non deve essere usato direttamente accanto o su di altri apparecchi elettronici (per esempio un cellulare). Se ciò non sia possibile, i funzioni dell'apparecchio devono esser osservati durante l'uso per garantire un uso destinato.

Applicazione degli elettrodi

Attacate un elettrodo al polso sinistro ed un elettrodo al polso destro. Infilate di volta in volta le spine del cavo negli elettrodi e la spina doppia nella presa di uscita (8) dell'apparecchio. Se il fissaggio degli elettrodi agli polsi è incomodo, si può invece attaccare gli elettrodi alle caviglie. La polarità degli elettrodi è irrilevante per l'impiego.

In casi rari un leggero prurito sotto gli elettrodi può esser provato di persone con una sensibilità alla corrente. In questo caso un fazzoletto di carta può esser bagnato in acqua e messo tra l'elettrodo e la pelle.

Durante la stimolazione le mani o i piedi non si devono toccare.

Scelta del tipo di funzione

Se l'interruttore per la scelta della funzione (1) viene messo in posizione „C”, si sceglie una stimolazione continua senza limitazione di tempo. Lampeggia la spia della funzione „C” e all'inizio della stimolazione si sente un segnale acustico.

Scegliendo la posizione „P”, si attiva il seguente programma automatico:

**7 minuti di stimolazione - 20 minuti di pausa -
7 minuti di stimolazione - 20 minuti di pausa -
7 minuti di stimolazione.**

Le spie delle funzioni (3), (4), (5), (6), (7) lampeggiano a seconda del programma in corso. All'inizio e al cambio di programma si sente un segnale acustico.

Attenzione! Alla fine del programma, l'apparecchio non si spegne automaticamente. Fintanto che l'apparecchio rimane acceso, si sente un allarme acustico.

Riconoscimento degli elettrodi

L'apparecchio Zapper K100 dispone di un sistema di controllo automatico degli elettrodi. Se gli elettrodi non vengono allacciati o quando non hanno sufficiente contatto con la superficie della pelle, viene emesso ripetutamente un segnale acustico. Controllate l'allacciamento corretto e la posizione degli elettrodi. Se, nonostante l'allacciamento corretto degli elettrodi, il problema non si risolvesse, bagnate la pelle sotto gli elettrodi con una goccia d'acqua.

Sostituzione della batteria

PER SOSTITUIRE LA BATTERIA L'APPARECCHIO VA DISINSERITO!

Quando si accende la spia rossa (9), bisogna sostituire la batteria. A questo scopo si apre il coperchio della custodia della batteria che si trova nella parte inferiore dell'apparecchio e si toglie la batteria tramite il nastro.

Quando si inserisce la nuova batteria, bisogna tener conto della polarità.

Grazie a un dispositivo di protezione, l'inserimento errato non danneggia l'apparecchio.

Se l'apparecchio non viene usato per lungo tempo, bisogna sempre togliere le batterie.

Tipo di batteria: monobatteria da 9 Volt (p.es. tipo 6LR61).

Se invece della monobatteria si usano batterie ricaricabili, bisogna osservare le istruzioni d'uso del caricabatterie.

Batterie scariche vanno portate negli appositi luoghi di raccolta, dove si provvede alla loro eliminazione!

Nuove messe a punto, modifiche e riparazioni

Il produttore si assume la responsabilità per la sicurezza e la prestazione dell'apparecchio Zapper K100 soltanto se nuove messe a punto, modifiche e riparazioni vengono effettuate da persone da lui autorizzate e se l'apparecchio Zapper K100 viene utilizzato conformemente alle istruzioni d'uso.

Garanzia

Sull'apparecchio Zapper K100 diamo una garanzia di 1 anno dalla data di consegna. Esclusi dalla garanzia sono il cavo e gli elettrodi.

Manutenzione e pulizia

Per l'apparecchio Zapper K100 non sono necessari particolari prodotti di manutenzione o di pulizia. Pulite l'apparecchio Zapper K100 con un panno morbido e privo di peluzzi.

Bisogna stare attenti a non lasciar penetrare umidità all'interno dell'apparecchio. Se ciò dovesse succedere, prima di una nuova utilizzazione l'apparecchio va sottoposto ad un controllo tecnico.

Confezione

1	Zapper K100	REF 447005
1	Cavo tipo 5.19	REF 106355
1	Batteria	REF 450780-0003
1	Set di elettrodi Zapper	REF 447006
1	Istruzioni d'uso	REF 451600-0123
1	Valigia di trasporto	REF 450980-0025

Artikelnummer: 451600-0123 Version 7
Stand: 2012-11-16

PIERENKEMPER
P GmbH



Pierenkemper GmbH
Hörnshheimer Eck 19 · 35578 Wetzlar · Deutschland
Tel. +49 6441 67923-0 · Fax +49 6441 67923-33
info@pierenkemper.eu · www.pierenkemper.eu

CE0482