

# TME

Pacing for Cardiac Surgery

+++

Temporäre Myokard-Elektroden  
*Temporary Myocardial Leads*

 **OSYPKA**  
Technology for an active life.



# TME

## Temporäre Myokard-Elektroden

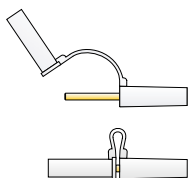
**OSYPKA Temporäre Myokard-Elektroden (TME, Herzdrähte)** dienen der Stimulationstherapie postoperativer Herzrhythmusstörungen (max. 30 Tage). **OSYPKA TME** werden nach herzchirurgischen Eingriffen an der Außenseite des Vorhofs/der Vorhöfe und/oder des Ventrikels/der Ventrikel befestigt und über eine Thoraxnadel durch die Bauchdecke nach außen geführt. Die Fixierung im Myokard erfolgt wahlweise über Verankerungen, die mit einer Nadel transmyokardial eingeführt werden, oder solche, die mit Nahtmaterial befestigt werden.

Bei pädiatrischen herzchirurgischen Patienten bieten wir spezielle **KINDER TME** an, deren Myokardnadel einen kleineren Durchmesser hat als die der Erwachsenen **TME**. Für Neugeborene und Kleinkinder gibt es die besonders filigrane **BABY TME**, mit extra dünner Litze (0,3 mm Durchmesser statt 0,45 mm) und kleinsten Herz- und Thoraxnadeln.

Die Stimulation des Herzens mit **OSYPKA TME** erfolgt über den rechten und ggf. linken Vorhof (bi-atriale Stimulation) und den rechten Ventrikel oder über beide Ventrikel (CRT/biventrikuläre Stimulation). Für die optimale Stimulation eignen sich besonders die externen Herzschrittmacher von OSYPKA: **PACE 101 H** (Einkammer), **PACE 203 H** (Zweikammer) und **PACE 300** (Dreikammerschrittmacher für die biventrikuläre Stimulation/CRT).

### Besondere Eigenschaften aller TME:

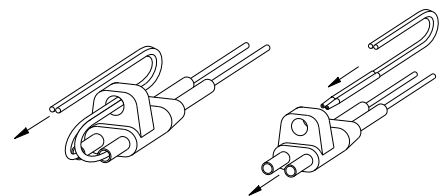
- Bruchsichere Litze
- Patentiertes Adaptersystem mit 2 mm Pins (farbliche Unterscheidung der Pole) oder alternativ **TME** mit bereits integrierten Steckeranschlüssen **CONFIX** (direkter Anschluss an Herzschrittmacher bzw. Verlängerungskabel)
- Optional mit stabilem PE-Schutzschlauch
- Sehr gute Reizschwellenwerte
- Sichere Fixierungseigenschaften
- Ausgezeichnetes Sensing
- Längen von 60 cm bis 220 cm
- Spezialanfertigungen möglich
- Biventrikuläre Stimulation mit dem weltweit ersten externen Dreikammer Schrittmacher **PACE 300**



2 mm Pins



TME CONFIX

VHC Verlängerungskabel für TME CONFIX  
VHC extension cable for TME CONFIX

## Temporary Myocardial Leads

**OSYPKA Temporary Myocardial Leads (TME, pacing wires)** are designed for temporary pacing (max. 30 days) of patients after open chest cardiac surgery. **OSYPKA TME** are attached to the outside of the cardiac atrium or atria, and/or the ventricle(s). With the thoracic needle on the opposite end of the pacing wire the lead is led through the chest to the outside of the patient. Fixation at the cardiac tissue can be performed with several types of fixation, according to operator preference either with a small cardiac needle or by suturing with suture material.

For pediatric cardiac surgery patients OSYPKA offers special **KINDER TME**, in which the heart needle has a smaller diameter than with adult **TME**. For neonates and infants OSYPKA offers especially atraumatic **BABY TME** with an ultra-thin litz wire (0.3 mm diameter instead of 0.45 mm) and very small heart- and thorax-needles.

Cardiac stimulation with **OSYPKA TME** can be carried out via the right and/or left atrium (bi-atrial pacing), and the right ventricle, or both ventricles (CRT/biventricular stimulation). For optimal stimulation parameters we recommend the following external pacemakers by OSYPKA: **PACE 101 H** (single chamber), **PACE 203 H** (dual chamber), and **PACE 300** (triple chamber for biventricular pacing/CRT).

### Special Features of all TME:

- Fracture-resistant braided wire
- Patented adapter system with 2 mm pins (color-coded electrodes for easy reference) or, alternatively, **TME** with already integrated connectors **CONFIX** (direct connection to an external pacemaker or extension cable)
- Optionally with PE tubing protection
- Excellent threshold values
- Safe fixation characteristics
- Excellent sensing
- 60 cm to 220 cm lengths available
- Custom wires optional
- CRT pacing with the world's first external triple chamber pacemaker **PACE 300**

## TME unipolar

### Besondere Eigenschaften:

- Positionierung der Elektroden frei wählbar

## TME bipolar

### Besondere Eigenschaften:

- Nur eine Elektrode pro Herzkammer
- Geringes Gewebetrauma mit nur einem Stichkanal im Myokard
- Definierter, geringer Elektrodenabstand

## TME bifurcated

### Besondere Eigenschaften:

- Bipolare Stimulation mit nur einer Elektrode
- Positionierung beider Pole frei wählbar
- Nur ein Thorax-Stichkanal
- Auch als doppelt bipolare Ausführung erhältlich (Abbildung rechts)

## TME quadripolar

### Besondere Eigenschaften:

- AV-sequentielle Stimulation mit nur einer Elektrode
- Farbliche Kennzeichnung der Herzdrähte für Atrium und Ventrikel
- Nur ein Thorax-Stichkanal

## TME KINDER

### Besondere Eigenschaften:

- Kleinere und dünnere Herz- und Thoraxnadeln extra für Kinderherzen in allen Variationen erhältlich

## TME BABY

### Besondere Eigenschaften:

- Extra dünne Litzen (0,3 mm) und extra kleine Herz- und Thoraxnadeln ideal für Neugeborene

Weitere ausführliche Information über **OSYPKA TME** finden Sie in unserer **TME Broschüre**, geschrieben von Prof. Dr. Peter Osypka, als PDF erhältlich unter [www.osypka.de](http://www.osypka.de).

## TME unipolar

### Special Features:

- *Selectable positioning of electrodes*

## TME bipolar

### Special Features:

- *Only one lead per cardiac chamber*
- *Minimal tissue trauma due to single puncture of myocardium*
- *Defined, short distance between electrodes*

## TME bifurcated

### Special Features:

- *Bipolar stimulation using a single lead*
- *Selectable positioning of both electrodes*
- *Single thoracic puncture*
- *Also available as double bipolar configuration (right figure)*

## TME quadripolar

### Special Features:

- *AV-sequential stimulation using a single lead*
- *Color coding of heartwires for atrium and ventricle*
- *Single thoracic puncture*

## TME KINDER

### Special Features:

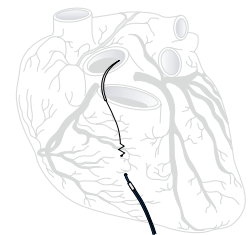
- *Smaller chest and thorax needles designed for smaller children's hearts, available for any type TME*

## TME BABY

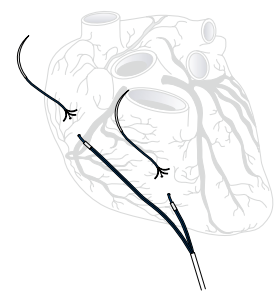
### Special Features:

- *Extra thin wires (0,3 mm) and extra small thorax and chest needles, ideally suited for neonates*

*Additional information about OSYPKA TME is available in our TME booklet, written by Prof. Dr. Peter Osypka, as a PDF from our website at [www.osypka.de](http://www.osypka.de).*

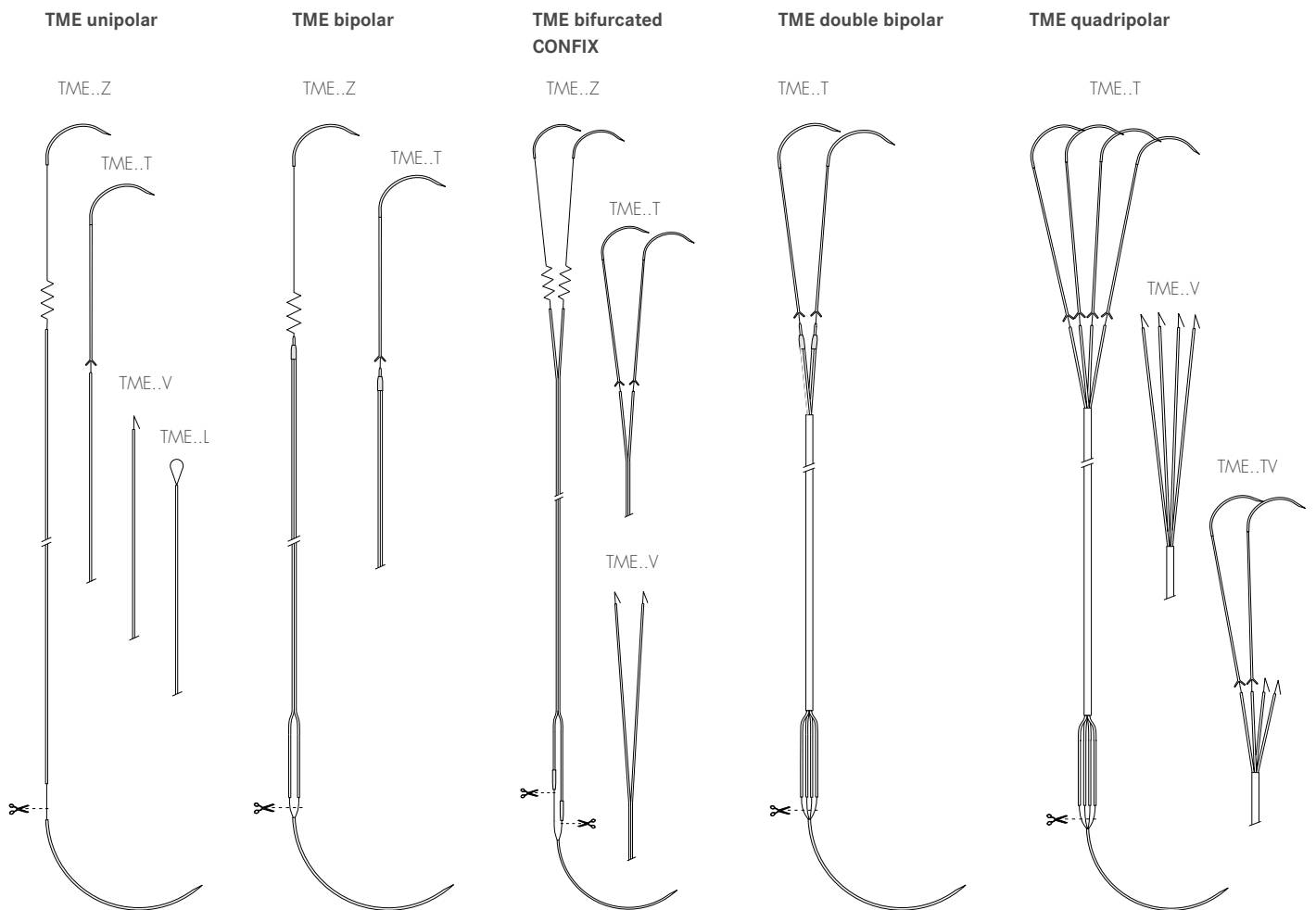


Fixierung im Myokard:  
TME..Z bipolar  
Myocardial fixation:  
TME..Z bipolar



Fixierung im Myokard:  
TME..T doppelt bipolar  
Myocardial fixation:  
TME..T double bipolar

**Exemplarische TME / TME Examples**



**Arten der Fixierung:**

• TME..Z	Zickzack
• TME..T	Tines (Anker)
• TME..V	V-Form
• TME..L	Schlaufe (Loop)
• TME..S	gerade

**Types of fixation:**

• TME..Z	zigzag
• TME..T	tines
• TME..V	v-shaped
• TME..L	loop
• TME..S	straight

Bestellinformationen TME Erwachsene und Kinder / *Ordering information TME adults and children:*

Artikel-Nr. <i>Article No.</i>	Bezeichnung <i>Name</i>	Länge <i>Length</i>	Länge: Bifurkation-Pol <i>Length: Bifurcation-pole</i>	Stück <i>Unit</i>
45002	TME..Z unipolar	60 cm		25
45016-01	TME..T unipolar	60 cm		25
45053	TME..V unipolar	60 cm		25
45110	TME..L unipolar	60 cm		25
45009-02	TME..Z bipolar	60 cm		25
45041-02	TME..Z bipolar	220 cm		25
46013-02	TME..T bipolar	60 cm		25
45042-02	TME..T bipolar	220 cm		25
S5676-01	TME..T bipolar mit PE-Schutzschlauch / <i>TME..T bipolar with protective PE-tubing</i>	220 cm		25
45055	TME..T bipolar für Erwachsene und Kinder / <i>TME..T for adults and children</i>	60 cm		25
45056	TME..T bipolar für Erwachsene und Kinder / <i>TME..T for adults and children</i>	220 cm		25
46031	TME..Z bipolar-bifurcated	60 cm		25
45043	TME..Z bipolar-bifurcated	220 cm		25
46033-01	TME..T bipolar-bifurcated	60 cm		25
45044-01	TME..T bipolar-bifurcated	220 cm		25
45028	TME..V bipolar-bifurcated	60 cm		25
45045	TME..V bipolar-bifurcated	220 cm		25
45111	TME..L bipolar-bifurcated	60 cm		25
45113	TME..L bipolar-bifurcated	220 cm		25
45061	TME..T doppelt bipolar für Kinder / <i>TME..T double bipolar for children</i>	220 cm		25
S5620-01	TME..T doppelt bipolar für Erwachsene / <i>TME..T double bipolar for adults</i>	220 cm		25
47005-01	TME..T quadripolar	60 cm	27 cm	25
45046-01	TME..T quadripolar	220 cm	27 cm	25
45050	TME..V quadripolar	220 cm	27 cm	25
45067-10	TME..TV quadripolar	220 cm	17 cm	25
45052-01	TME..TV quadripolar	220 cm	27 cm	25
46031-C	TME..Z bipolar-bifurcated - CONFIX	60 cm		25
46033C01	TME..T bipolar-bifurcated - CONFIX	60 cm		25
45028-C	TME..V bipolar-bifurcated - CONFIX	60 cm		25
45009C02	TME..Z bipolar - CONFIX	60 cm		25
46013C02	TME..T bipolar - CONFIX	60 cm		25
45042C02	TME..T bipolar - CONFIX	220 cm		25
47005C01	TME..T quadripolar - CONFIX	60 cm		25
45067-C	TME..T quadripolar - CONFIX	220 cm		25

# TME

Temporäre Myokard-Elektroden  
Temporary Myocardial Leads

## Pacing for Cardiac Surgery

### Bestellinformationen TME Babys / Ordering information TME babies:

Artikel-Nr. Article No.	Bezeichnung Name	Länge Length	Länge: Bifurkation-Pol Length: Bifurcation-pole	Stück Unit
45200	BABY TME..S unipolar (blau/blue)	60 cm		25
45201	BABY TME..Z unipolar (blau/blue)	60 cm		25
45202	BABY TME..V unipolar (blau/blue)	60 cm		25
45200WS	BABY TME..S unipolar (weiß/white)	60 cm		25
45201WS	BABY TME..Z unipolar (weiß/white)	60 cm		25
45202WS	BABY TME..V unipolar (weiß/white)	60 cm		25
45203	BABY TME..S bipolar (blau/blue)	60 cm		25
45204	BABY TME..Z bipolar (blau/blue)	60 cm		25
45203WS	BABY TME..S bipolar (weiß/white)	60 cm		25
45204WS	BABY TME..Z bipolar (weiß/white)	60 cm		25
45205	BABY TME..S bifurcated (blau/blue)	60 cm		25
45206	BABY TME..Z bifurcated (blau/blue)	60 cm		25
45207	BABY TME..V bifurcated (blau/blue)	60 cm		25
45205WS	BABY TME..S bifurcated (weiß/white)	60 cm		25
45206WS	BABY TME..Z bifurcated (weiß/white)	60 cm		25
45207WS	BABY TME..V bifurcated (weiß/white)	60 cm		25

Für weitere TME-Varianten und Sonderanfertigungen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.  
Please contact us for information on additional and / or customized TME models.

Vor Anwendung des Produktes müssen alle Produktetiketten, Beipackzettel, Bedienungsanleitungen, sowie die Indikationen, Kontraindikationen, Warn- und Gefahrenhinweise und Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigt werden. Die Produkte dürfen nur von qualifizierten und in dem Gebiet erfahrenen Fachärzten benutzt werden.

Before use, consult product labels, inserts and instructions for use for any indications, contraindications, warnings, hazards and cautions. Products may only be used by a qualified and trained physician with expertise in this field.

 **OSYPKA**  
Technology for an active life.