

Megger[®]

Identificação de cabos em MT e BT

Vitor Silva



O qué Megger Academy?

Megger Academy é uma iniciativa da **Megger** para promover a formação e atualização dos profissionais do setor elétrico.

- Webinars gratuitos
- Cursos avançados
- Colaboração com cursos de formação



MEGGER
ACADEMY



Orador

Vitor Silva

Técnico Comercial



vsilva@tecnilab.pt

Megger^R

Megger[®]

Identificação de cabos em MT e BT

Vitor Silva



Identificação de cabos em MT e BT

- Metodologia para identificação de cabos
- Apresentação do equipamento CI/LCI



METODOLOGIA PARA LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

- Identificação do cabo avariado
- Identificação da avaria
- Definição de avaria
- Pré-localização da avaria
- Traçado do cabo
- Localização do ponto da avaria
- Reparação da avaria

METODOLOGIA PARA LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

- **Identificação do cabo avariado**
- Identificação da avaria
- Definição de avaria
- Pré-localização da avaria
- Traçado do cabo
- Localização do ponto da avaria
- Reparação da avaria

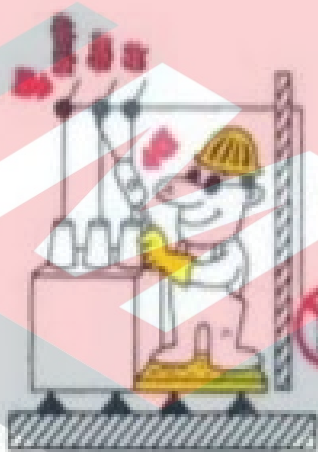
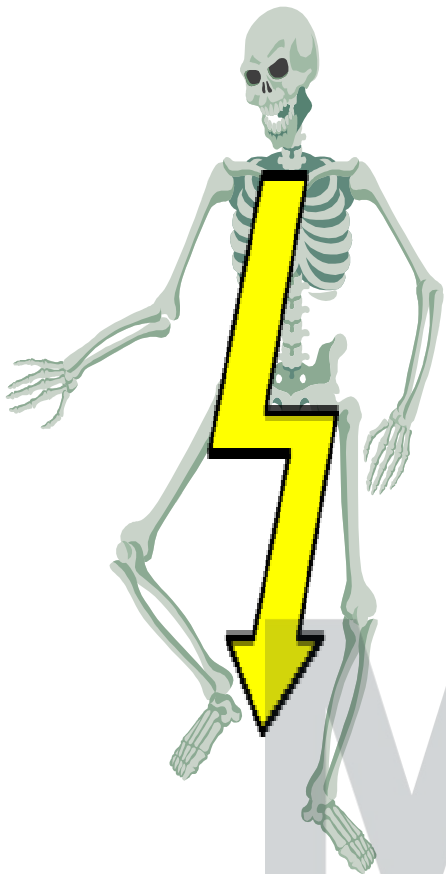
Identificação de cabos em MT e BT



- **Porquê Identificar um cabo?**

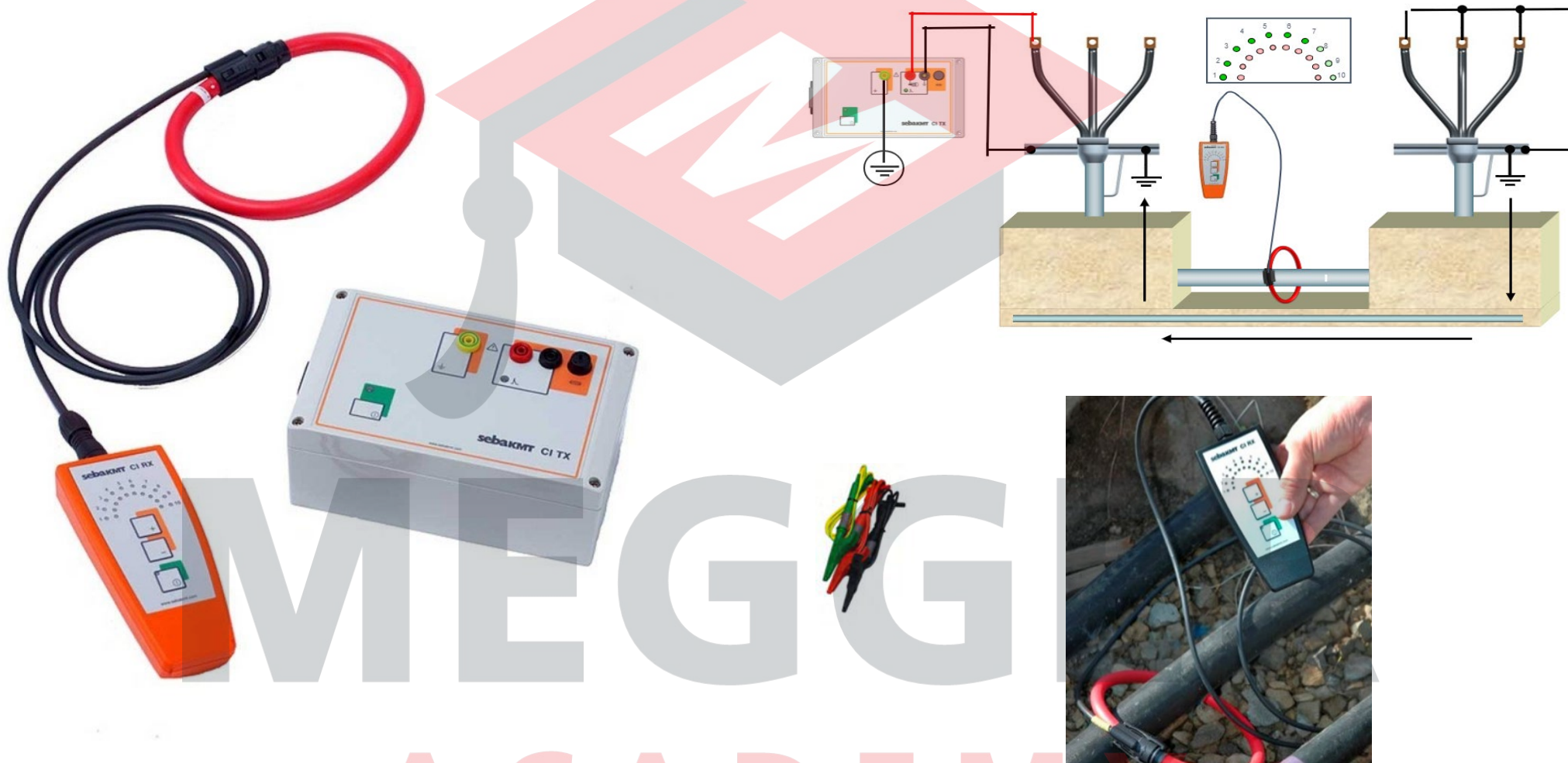


Identificação de cabos em MT e BT



- Melhor trabalhar com tensão e sabendo, do que acreditar que um cabo não têm tensão

Identificação de cabos em MT e BT



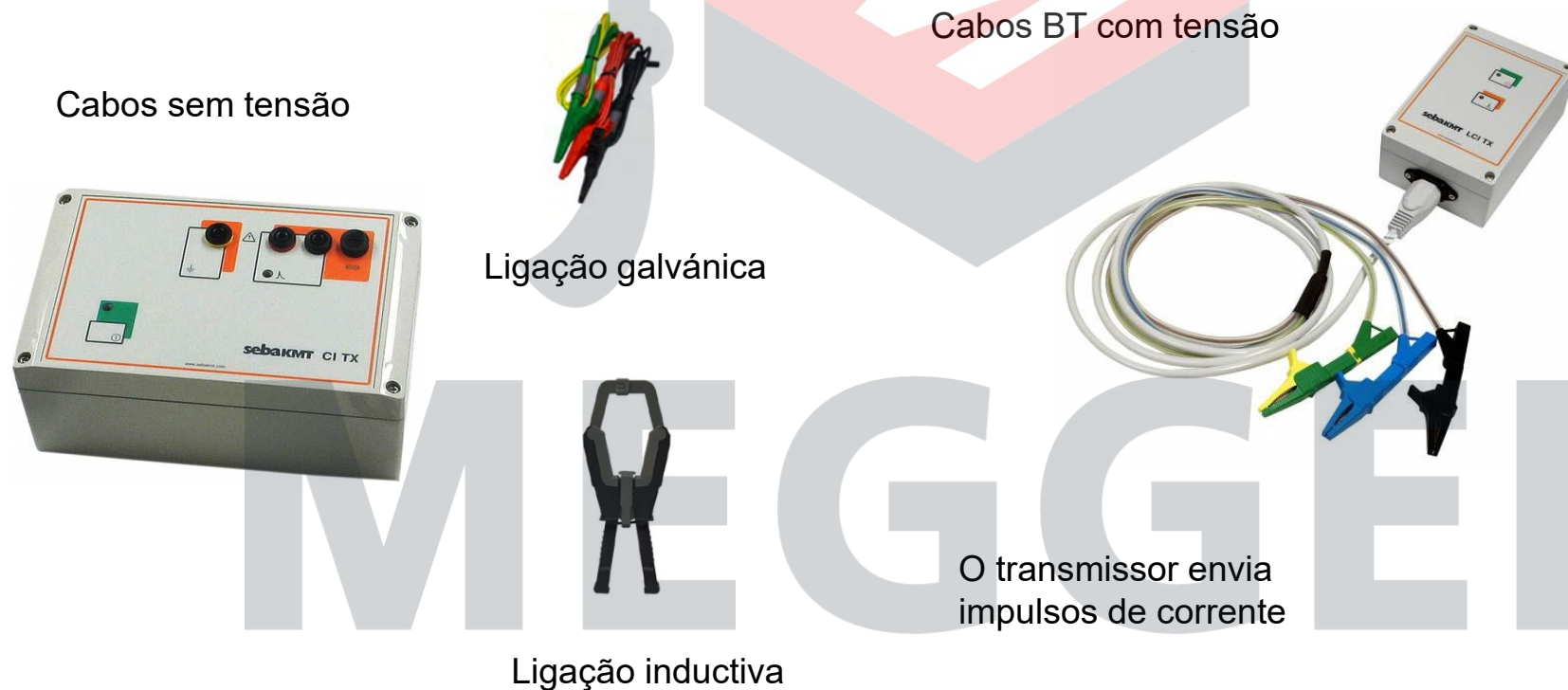
Identificação de cabos em MT e BT



- Princípios para identificação

Identificação de cabos em MT e BT

- O transmissor CI produz impulsos triangulares de corrente contínua. O impulso gera um campo eletromagnético no cabo, que é reconhecido pelo recetor de sinal mediante um sensor indutivo



Identificação de cabos em MT e BT

- O recetor CI analisa os parâmetros do impulsos triangulares de corrente continua de uma forma automática mediante um software especial:

- Impulso
- Polaridade
- Amplitude
- Frequência



Receptor



Pinças flexíveis

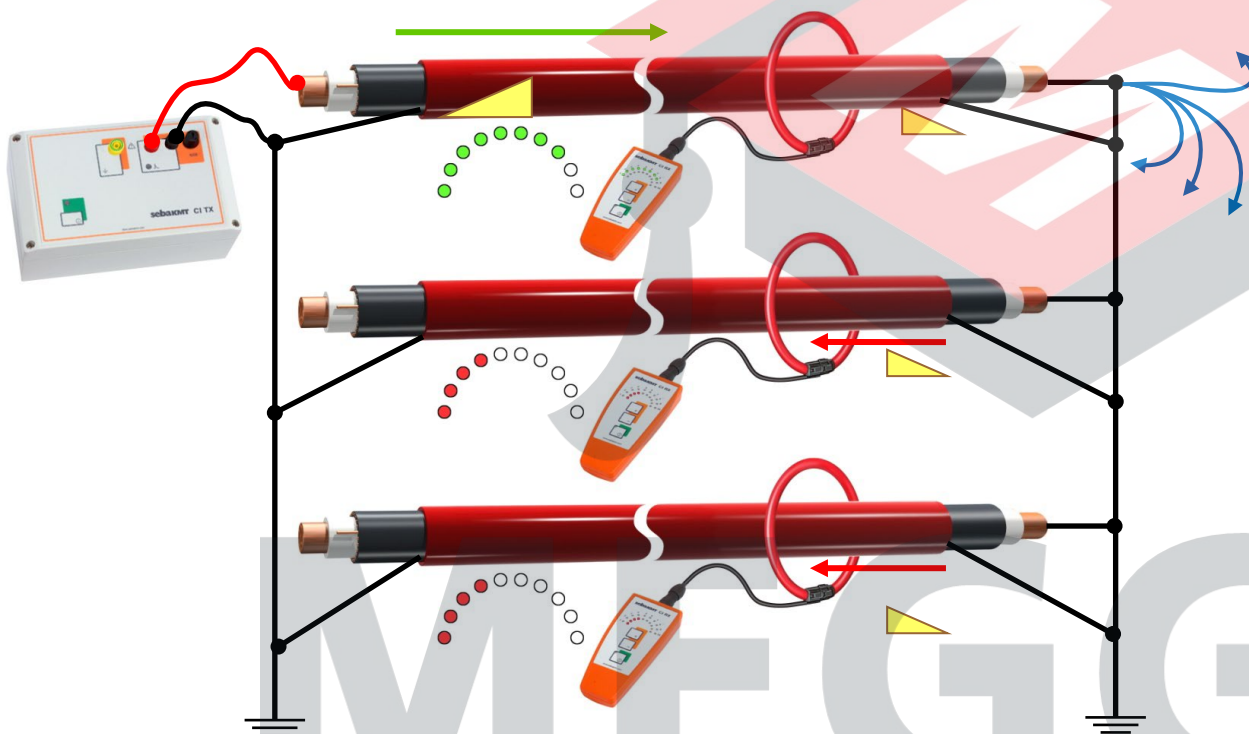
Sensor PAS CI



Sensor TFS CI

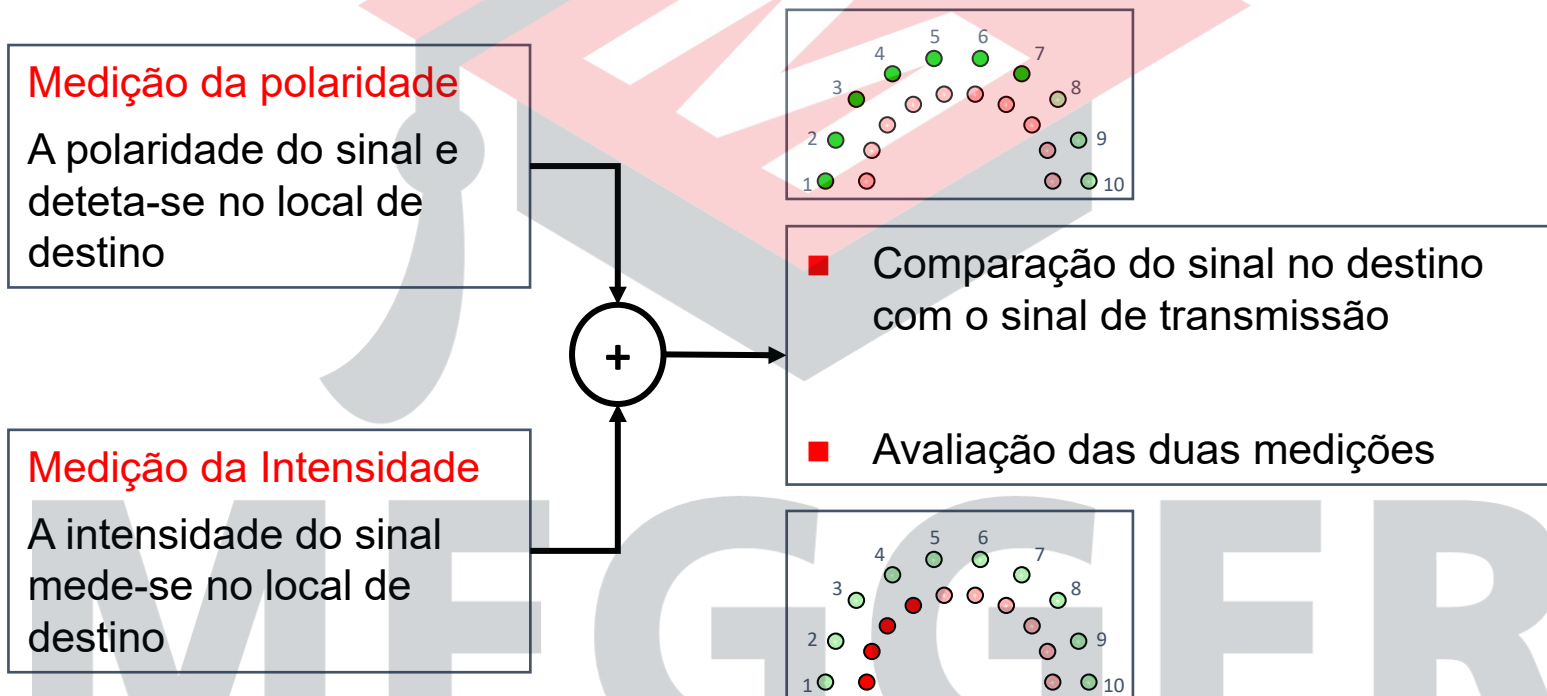


Identificação de cabos em MT e BT

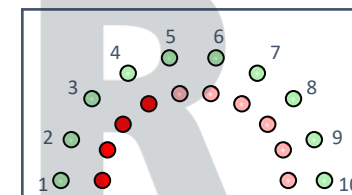
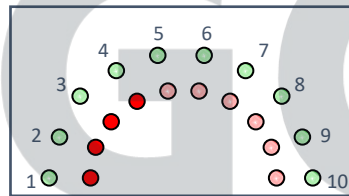
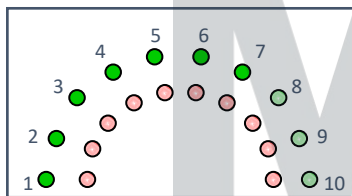


- Como circula o sinal e intensidade

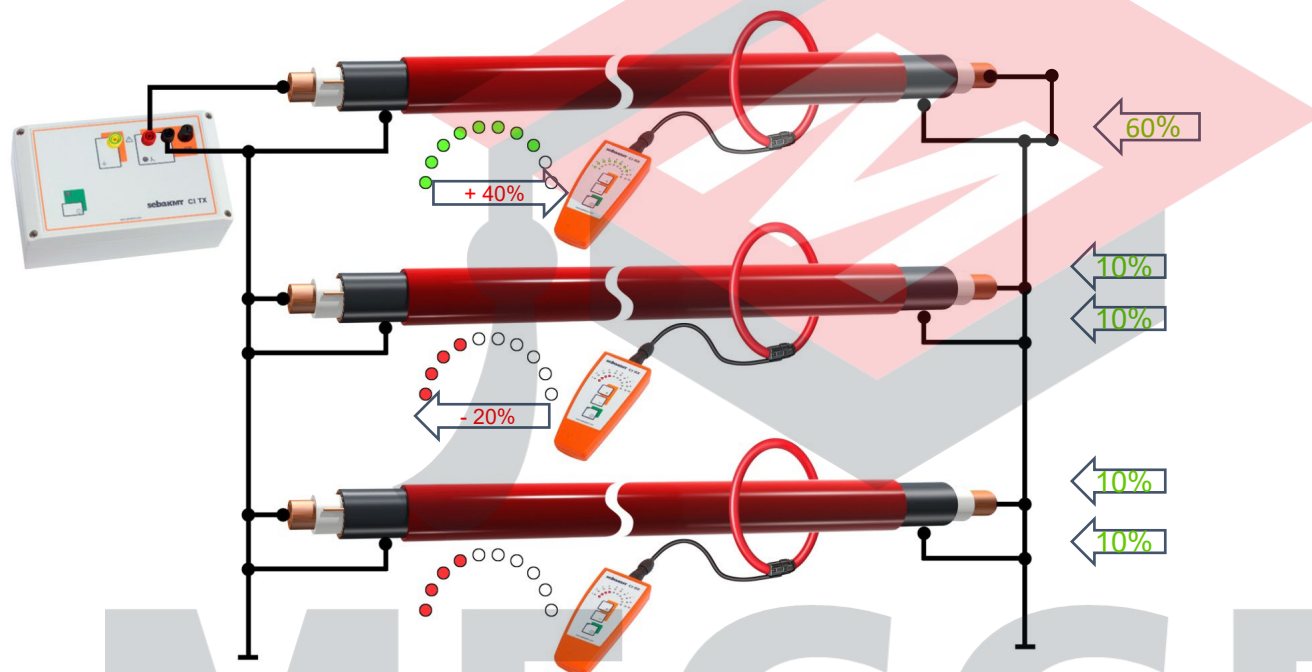
Identificação de cabos em MT e BT



Identificação de cabos em MT e BT



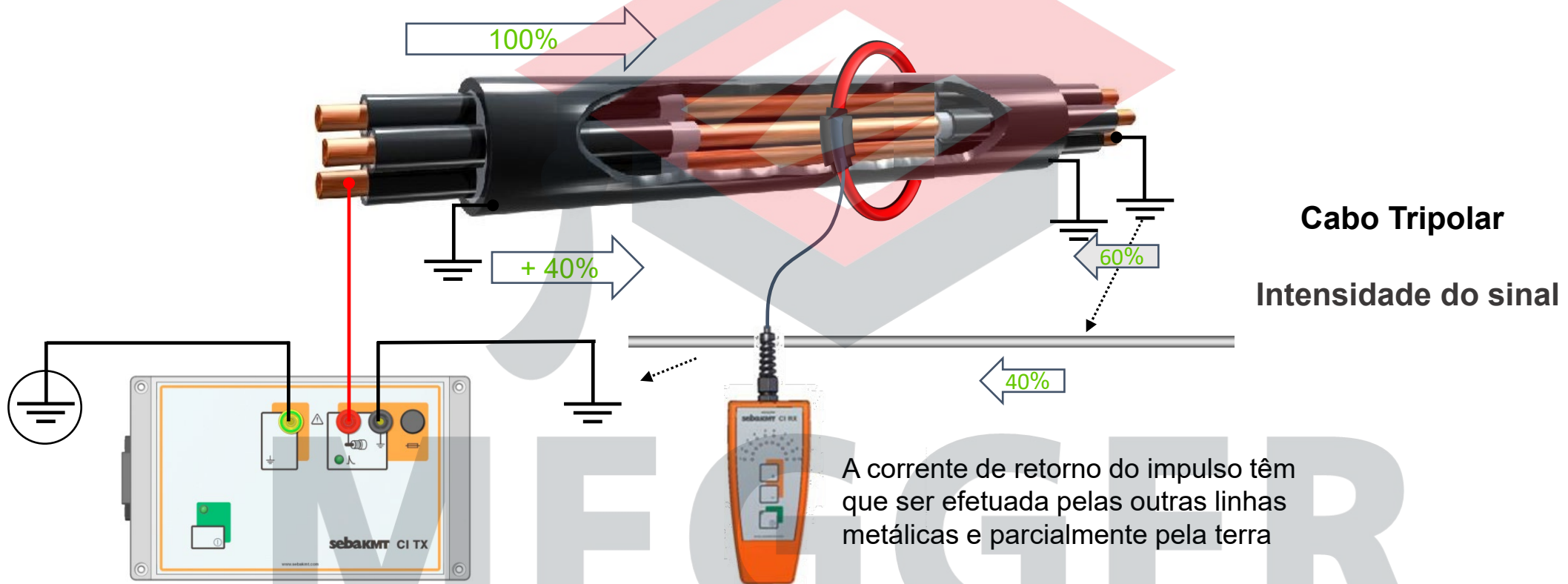
Identificação de cabos em MT e BT



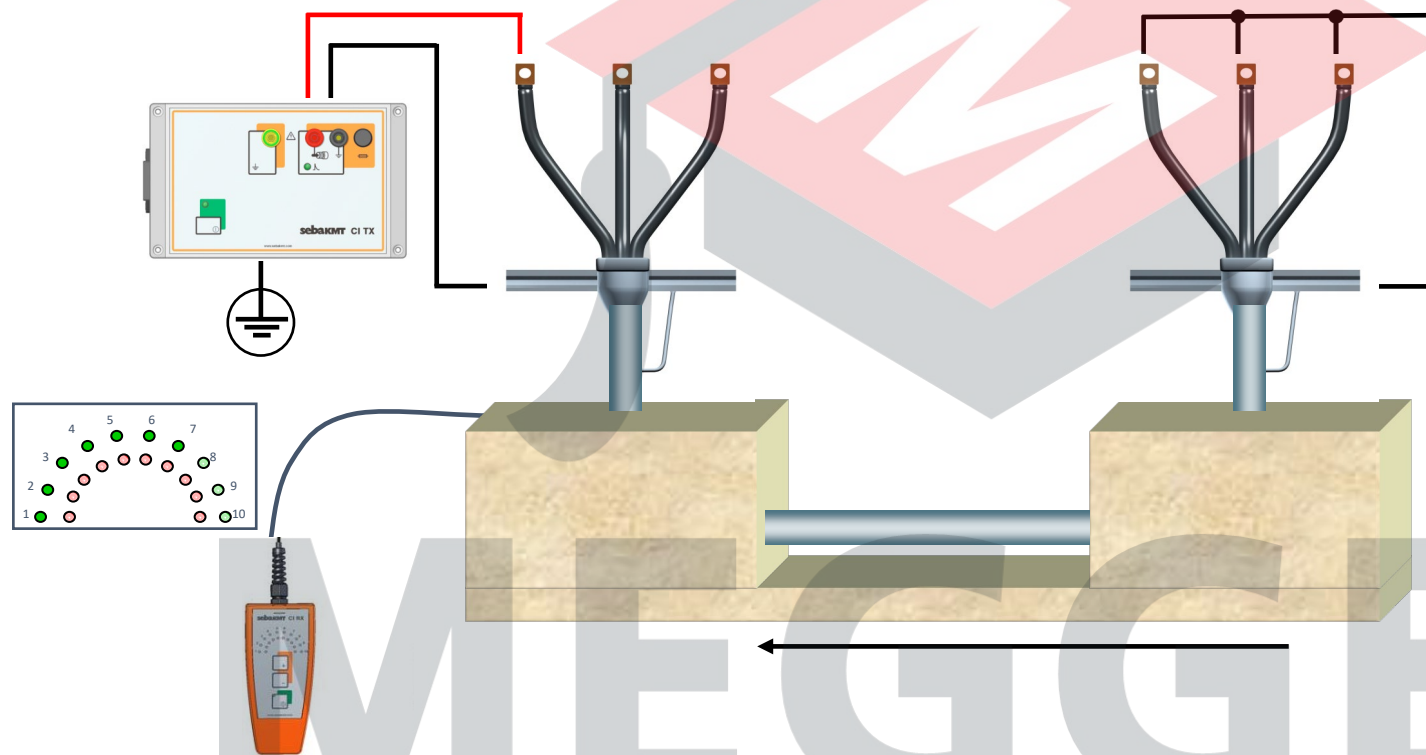
Cabo Unipolar

Intensidade do sinal

Identificação de cabos em MT e BT

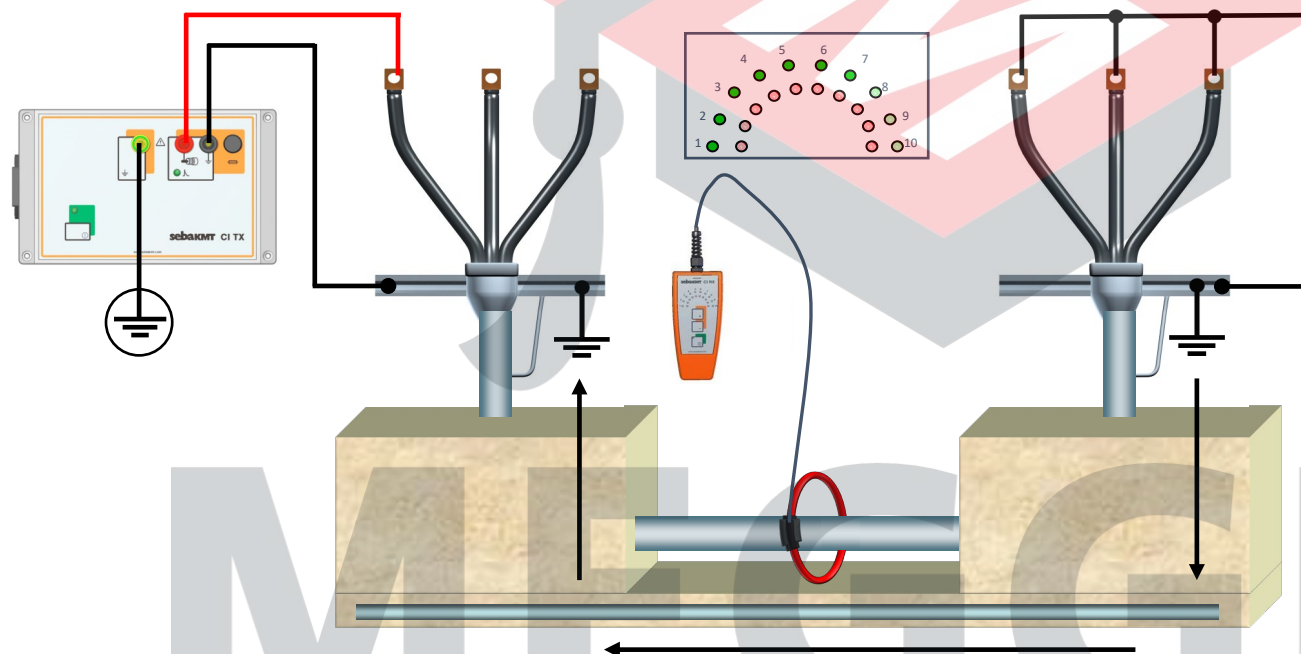


Identificação de cabos em MT e BT



Calibração da injeção e
Intensidade do sinal

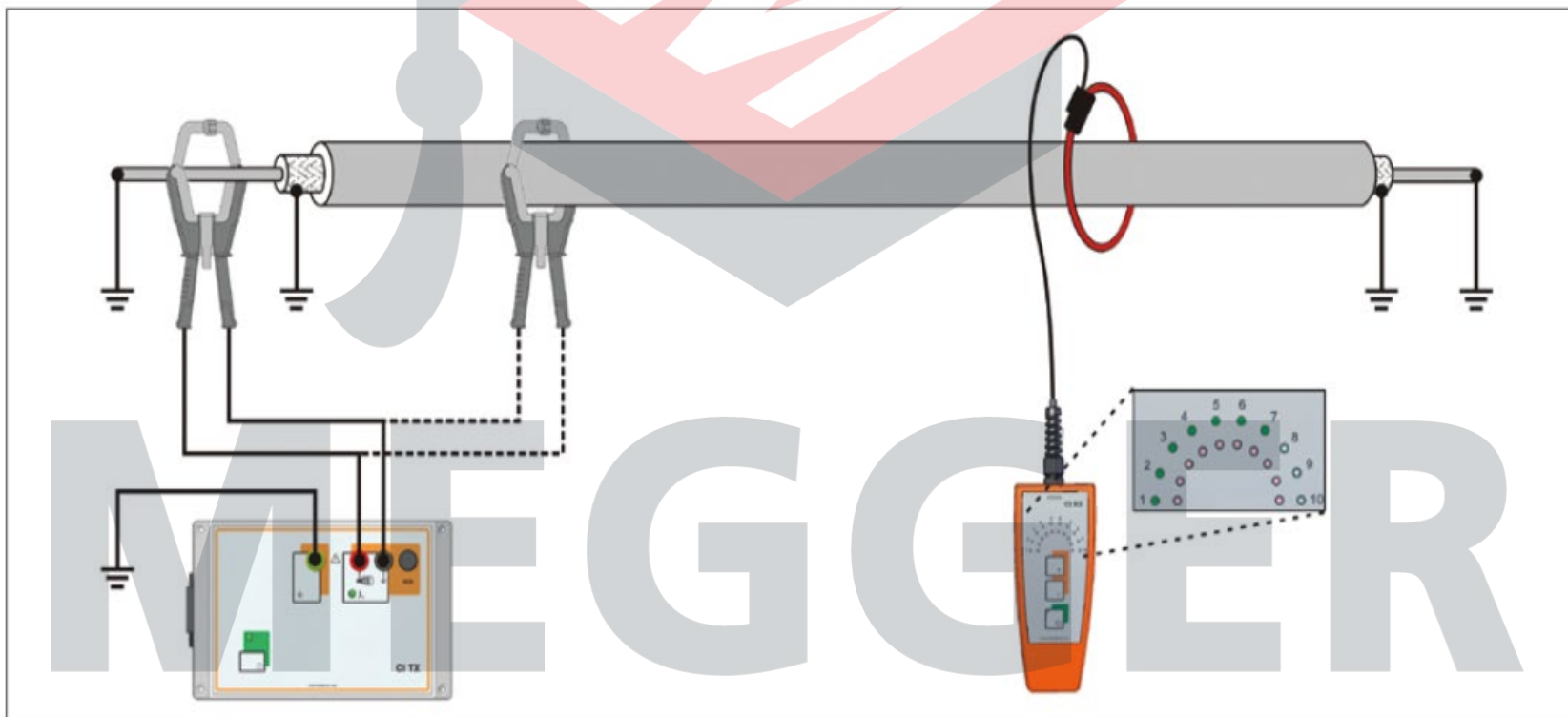
Identificação de cabos em MT e BT



Verificação da Intensidade do sinal

Identificação de cabos em MT e BT

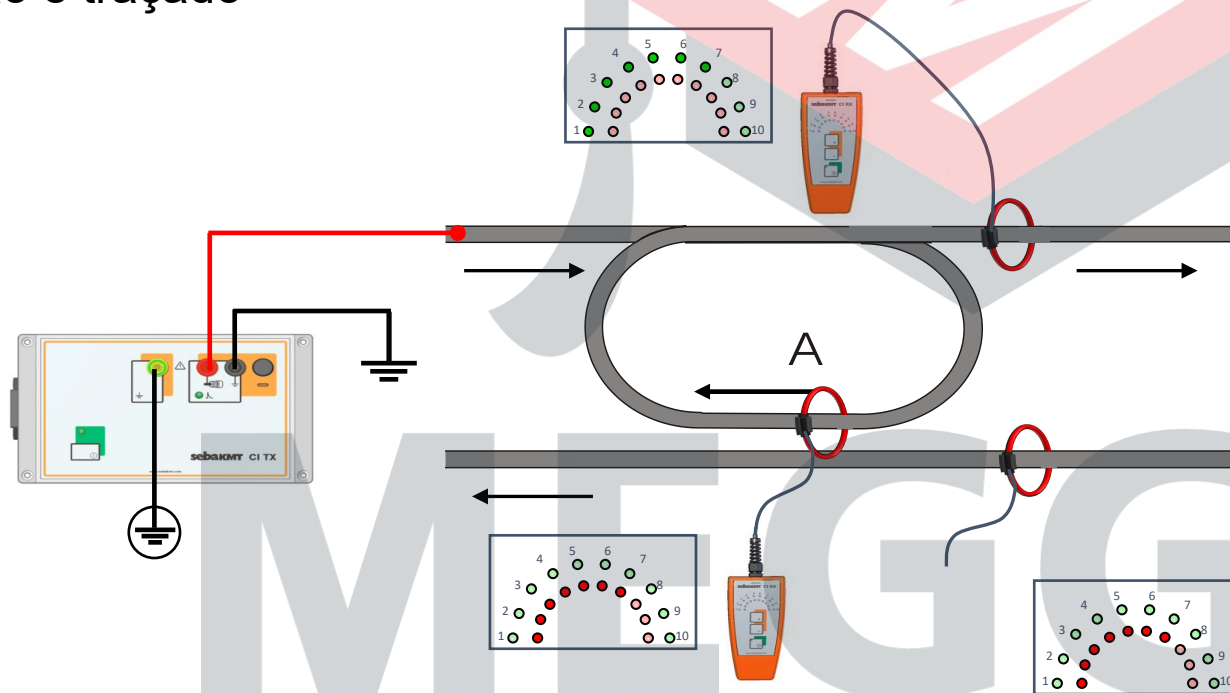
Identificação com pinça indutiva



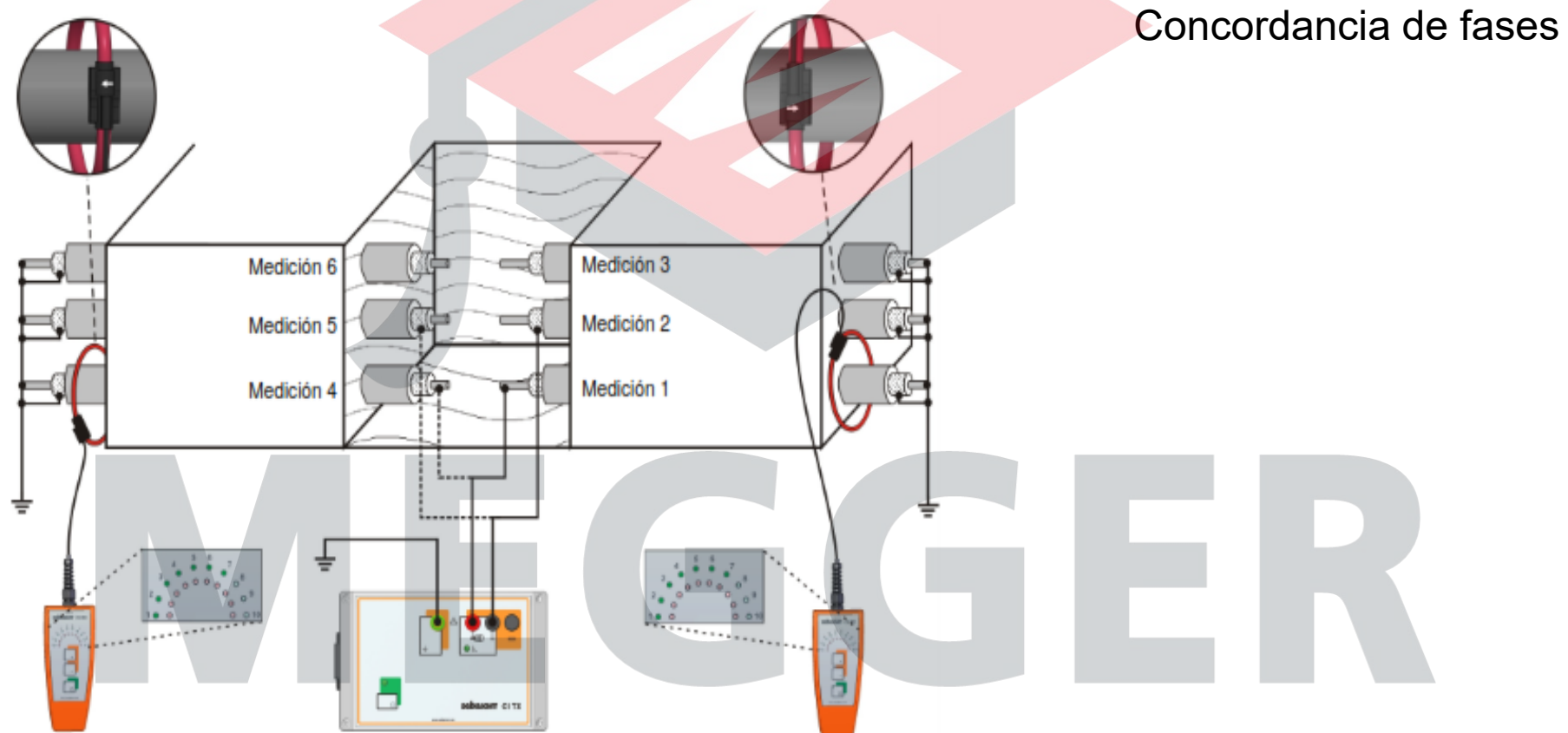
Identificação de cabos em MT e BT

Direção e traçado

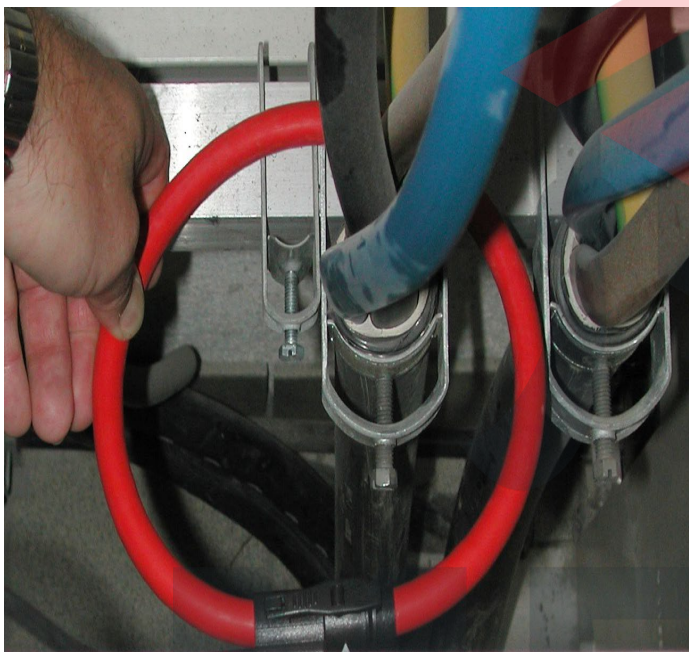
Método impulso de corrente



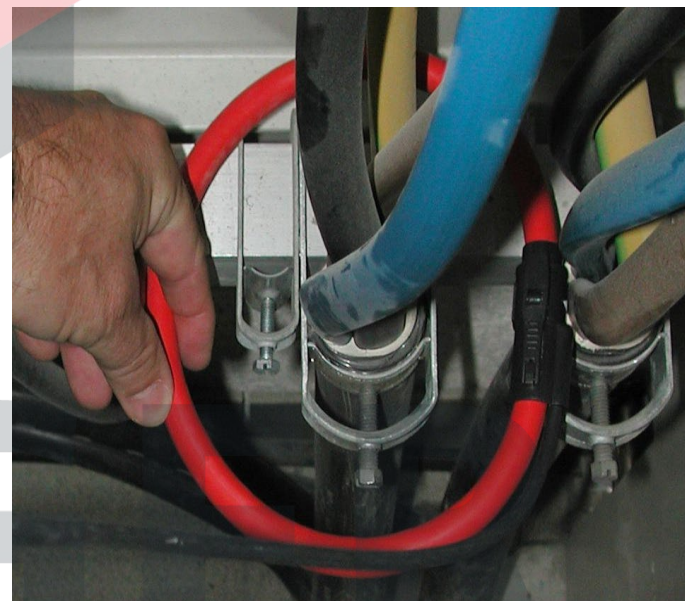
Identificação de cabos em MT e BT



Identificação de cabos em MT e BT

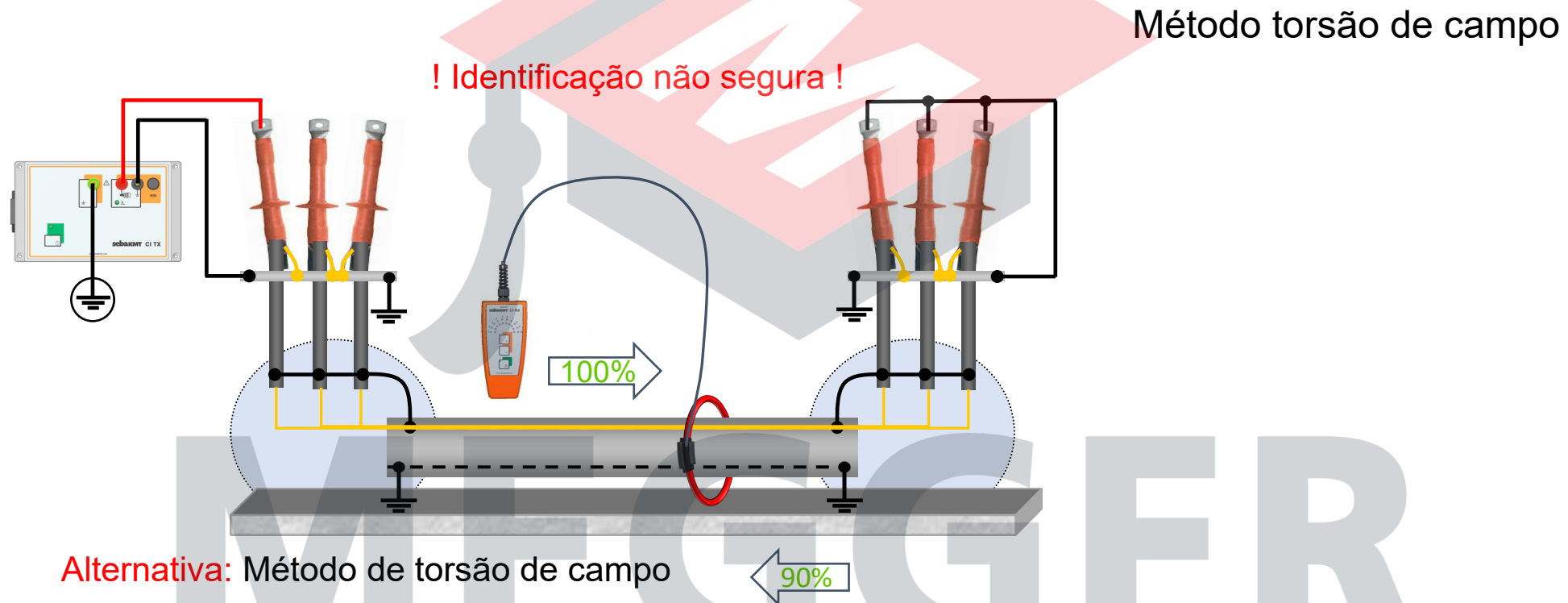


Correcto

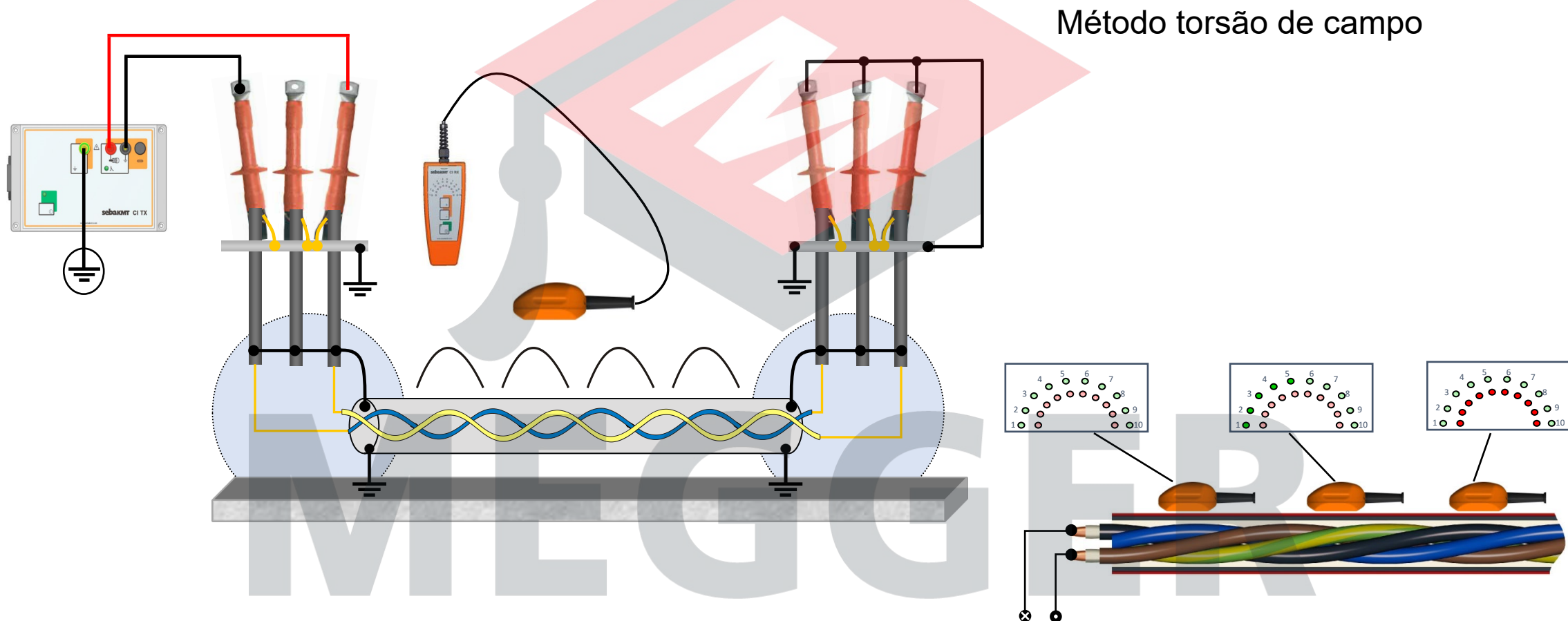


Incorrecto

Identificação de cabos em MT e BT



Identificação de cabos em MT e BT



Identificação de cabos em MT e BT

VIDEO:

https://youtu.be/xQVtlxj-l_w



MEGGER

ACADEMY

Identificação de cabos em MT e BT



PINZA FLEXIBLE
150mmØ
250mmØ



PAS CI

SZ80



Acessórios



TFS CI



CABLES
CI



CABLES
LCI

Identificação de cabos em MT e BT

Cable Identifier

Reliable cable selection for energised and de-energised cables



- Inexpensive cable selection system
- Easy to operate
- Safe to operate
- Very small

DESCRIPTION

Clear identification of a cable before it is cut or fitted has huge safety implications. Any mistakes here can result in fatal consequences for the cable fitter and may cause outages for the connected customers. The CI cable identification system has been developed to make this work much easier and safer.

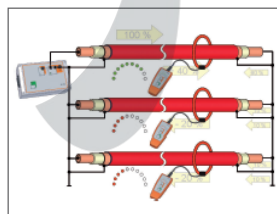
The system consists of the current impulse generator and the receiver CI RX. This receiver is connected by (AZF 250-CI or AZF 150-CI) flex clamp for decoupling the identification signal. The pulse generator CI TX generates single sawtooth pulses with a peak current up to 100 A and transmits them into the cable being identified. The current flow of these impulses causes an electromagnetic field with a defined polarity around the cable which is received with the flex coupler of the receiver CI RX, automatically synchronised and displayed by the LED scale. The only possible adjustment is the display sensitivity.

A special software function controls and verifies all parameters of the received pulse.

The following parameters are evaluated:

- Impulse shape
- Polarity
- Amplitude
- Frequency (2 s interval)

The directional clamp in combination with the parameter monitoring by the receiver provides a safe selection regardless of any interference.



The user must only verify the display. This means that generally only one conductor or cable has the correct polarity while all other cables have the opposite polarity.

Deviations from these requirements must lead to a control of the complete setup.

Megger

CI/LCI Cable Identifier

ORDERING INFORMATION	
Product (please select one set)	Order no.
Basic set CI; Cable identifier Consisting of: CI-TX generator, CI-RX receiver, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for CI-TX, mains cable and transport case	1005670-1
Basic set LCI; Cable identification under energized conditions 100-240 V Consisting of: LCI-TX generator 100-240 V, CI-RX receiver, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for LCI-TX and transport case	1005671-1
Basic set LCI-440; Cable identification under energized conditions 240-440 V Consisting of: LCI-TX generator 240-440V, CI-RX receiver, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for LCI-TX and transport case	1005669-1
Complete set CI & LCI; (with identification under energized conditions 100-240V) Consisting of: CI-TX generator and LCI-TX generator 100-240 V, CI-RX receiver, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for CI-TX and LCI-TX, transport case	1005672-1
Complete set CI & LCI-440; (with identification under energized conditions 240-440 V) Consisting of: CI-TX generator and LCI-TX generator 240-440 V, CI-RX receiver, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for CI-TX and LCI-TX, transport case	1005673-1

Flexible clamp (please select at least one flex converter per set)	Order no.
Flexible clamp AZF 150-CI, 120 mm	820013106
Flexible clamp AZF 250-CI, 230 mm	820013107

Mains cable (only needed for sets containing CI) (please select only one)	Order no.
Mains cable EU (plug)	90020175
Mains cable UK (plug)	2008761
Mains cable US (plug)	2008762

ORDERING INFORMATION	
Optional accessories	Order no.
Transmitter clamp for CI-TX generator, SZ-80-Set	2007615
Phase identification sensor PAS CI	820014535
Test lead for connection of LCI-TX to power outlet, EU version, MK 37-EU	118304682
Test lead for connection of LCI-TX to power outlet, UK version, MK 37-UK	90020744
Test lead for connection of LCI-TX to power outlet, US version, MK 37-US	90020743
Test lead for connection of LCI-TX to power outlet, AUS/CN version, MK 37-AUS/CN	2011453
Test lead with NH-tap (00-03) for LCI-TX, MK 55	820025178

Complete CI/LCI sets for use in US region	Order no.
Basic set CI-USA; Cable identifier Consisting of: CI-TX generator, CI-RX receiver, flexible clamp 250 mm, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for CI-TX, mains cable (US) and transport case	1008270
Basic set LCI-USA; Cable identifier Consisting of: LCI-TX generator 100-240 V, CI-RX receiver, flexible clamp 250mm, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for CI-TX, mains cable (US) and transport case	1008272
Complete set CI & LCI-USA; Cable identifier Consisting of: CI-TX generator, LCI-TX generator 100-240 V, CI-RX receiver, flexible clamp 250mm, twisted-field sensor TFS CI, fused lead kit for CI-TX, mains cable (US) and transport case	1008271

* The information in this document is subject to change without notice and should not be construed as a commitment by Megger Germany. Megger Germany assumes no responsibility for any errors that may appear in this document.

Resumindo !

Criamos simplesmente !.....

- Equipamento portátil mais versátil e simples do mercado
- Equipamento robusto e pratico de manusear
- Equipamento essencial de segurança
- O equipamento “todo terreno” para identificação de cabos

TESTE A SUA NOVA FERRAMENTA DE TRABALHO!

Identificação de cabos em MT e BT



Equipamentos para testes em cabos
(Bainha, ensaios VLF, resistencia de
isolamento , pré e localização de avarias,
microhmimetro)



Muito Obrigado!

Vitor Silva

vsilva@tecnilab.pt

Tel. 966 821 798



megger.iberia@megger.com

megger.com



Perguntas?

Dúvidas?



Megger[®]