



GLOSSÁRIO TÉCNICO

NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

ELETRICISTA INSTALADOR RESIDENCIAL



CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor de Educação e Tecnologia

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI

Conselho Nacional

Robson Braga de Andrade

Presidente

SENAI – Departamento Nacional

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor-Geral

Gustavo Leal Sales Filho

Diretor de Operações

FIESC – Federação da Indústria do Estado de Santa Catarina

Glauco José Côrte

Presidente

SENAI/SC – Direção Regional

Jefferson de Oliveira Gomes

Diretor Regional

GLOSSÁRIO TÉCNICO

NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

**ELETRICISTA INSTALADOR
RESIDENCIAL**

© 2015. SENAI – Departamento Nacional

© 2015. SENAI – Departamento Regional de Santa Catarina

A reprodução total ou parcial desta publicação por quaisquer meios, eletrônico, mecânico, fotocópia, de gravação ou outros, somente será permitida com prévia autorização, por escrito, do SENAI.

SENAI/DN

Unidade de Educação Profissional e Tecnológica - UNIEP

SENAI/SC

Núcleo de Educação - NED

FICHA CATALOGRÁFICA

S491g

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional

Glossário técnico na língua brasileira de sinais - Libras / Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Nacional, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Regional de Santa Catarina. Brasília : SENAI/DN, 2015.

116 p. : il. (Eletricista instalador residencial)

ISBN

1. Língua brasileira de sinais - Glossário. I. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Departamento Regional de Santa Catarina II. Título III. Série.

CDU: 81'221.24

SENAI

Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

Sede

Setor Bancário Norte • Quadra 1 • Bloco C • Edifício Roberto
Simonsen • 70040-903 • Brasília – DF • Tel.: (0xx61) 3317- 9001
Fax: (0xx61) 3317-9190 <http://www.senai.br>

INTRODUÇÃO

A Língua de Sinais – LIBRAS é a segunda língua oficial do Brasil reconhecida pela Lei n.º 10.436, de abril de 2002, e regulamentada pelo Decreto n.º 5.626, de dezembro de 2005, no qual lemos:

Art. 1.º - É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (BRASIL, 2002).

Com a Língua de Sinais, assim como na língua falada e na escrita, é possível expressar qualquer conceito, tanto abstrato quanto concreto, emocional ou racional, complexo ou simples. LIBRAS é reconhecida como língua, porque possuem regras e estruturas em níveis fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é utilizada pelas pessoas surdas que vivem no Brasil. Para a confecção de um sinal nesse tipo de língua, encontramos os seguintes parâmetros:

- **Configuração das Mãos (CM):** É o posicionamento das mãos para executar um sinal, podendo representar algumas letras do alfabeto ou dos numerais.
- **Ponto de Articulação (PA):** É o lugar onde incide a mão predominante configurada, ou seja, local onde é feito o sinal, podendo tocar alguma parte do corpo ou estar em um espaço neutro.
- **Movimento (M):** Deslocamento da mão no espaço onde o sinal é executado. Os sinais podem ter um movimento ou não.
- **Expressão Facial e/ou Corporal (EF):** As expressões faciais/corporais são de fundamental importância para o entendimento real do sinal, sendo já que a entonação na Língua de Sinais é feita pela expressão facial.
- **Orientação/Direção (O):** É a direção que o sinal terá para ser executado.

Embora seja visível o crescente número de materiais em Libras, ainda há uma carência de materiais específicos para áreas afins, como, por exemplo, os cursos técnicos. Pensando nisso, o SENAI, em conjunto com alunos surdos matriculados em cursos técnicos da instituição, elaboraram um pequeno dicionário, com a criação de alguns sinais para o uso em sala de aula.

Neste livro didático, são apresentados os instrumentos, máquinas e equipamentos mais utilizados no curso técnico Eletricista Instalador Residencial do SENAI, sua aplicação e seus respectivos sinais em Libras.

Aproveite os conhecimentos aqui disponibilizados e aperfeiçoe a sua comunicação na Língua Brasileira de Sinais.

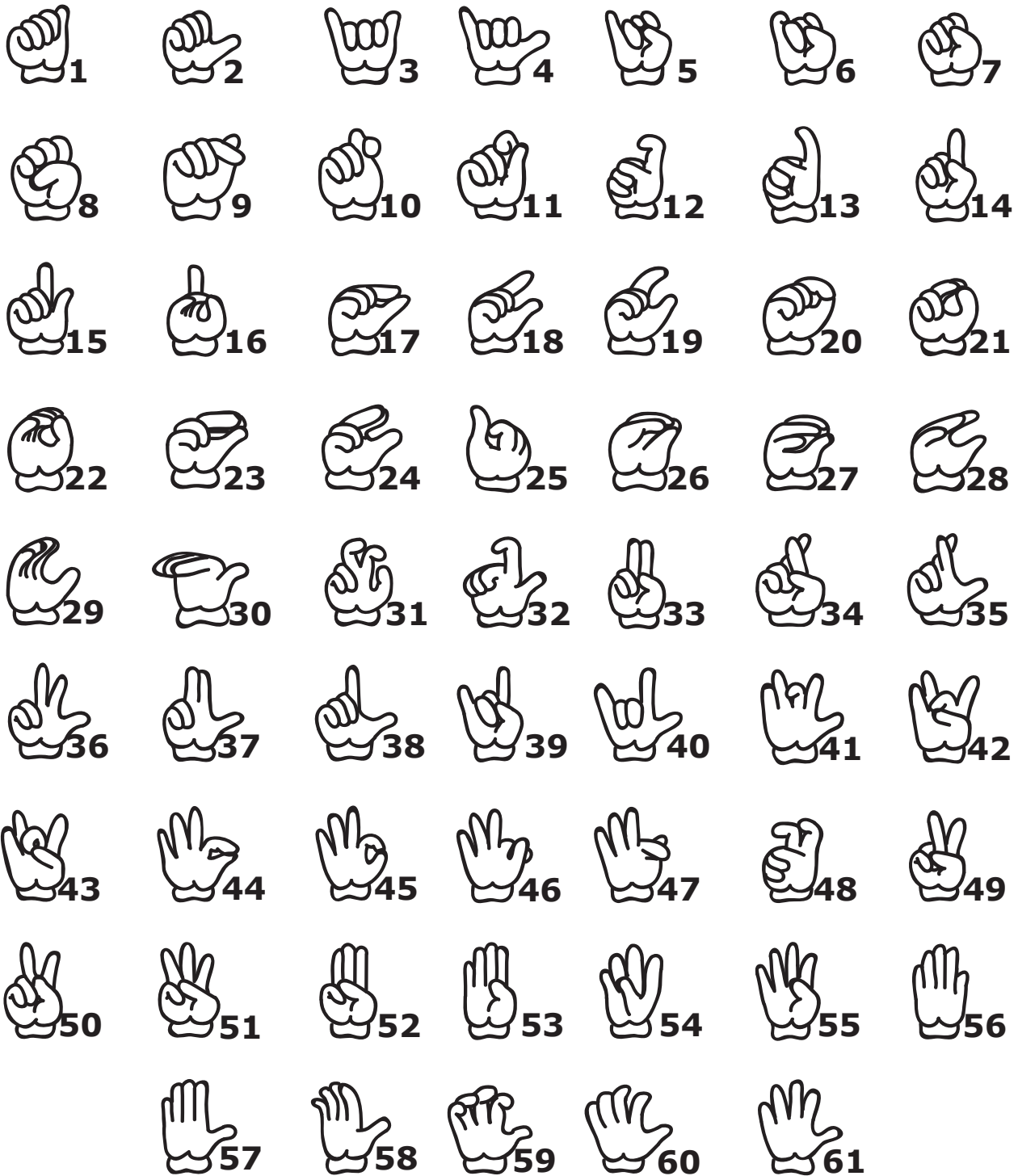
Bom estudo!

Alicate amperímetro	14
Alicate de bico	14
Alicate de Crimpagem	15
Alicate Decapador ou descascador	15
Alicate universal.....	16
Amperímetro	16
Associação de resistores	17
Aterramento.....	17
Barramento.....	20
Bateria.....	20
Bulbo.....	21
Cabo	24
Campo Magnético	24
Capacete.....	25
Carga Elétrica	25
Chave de Fenda.....	26
Chave Estrela.....	26
Chave Philips.....	27
Chave Teste.....	27
Choque Elétrico.....	28
Cinto de Segurança	28
Circuito Elétrico.....	29
Comprimento	29
Conduite / Eletroduto.....	30
Condutor	30
Conector	31
Contato Elétrico	31
Corrente Alternada	32
Corrente Elétrica	32
Descarte de Resíduo	36
Dimmer	36
Disjuntor	37
Disjuntor Diferencial Residual (DR).....	37
Disjuntor Motor.....	38
Disjuntor Térmico	38
Dispositivo de Proteção Contra Surto (DPS).....	39
Eletrização.....	42
Eletrocalha	42
Eletroduto	43

Eletroímãs	43
Eletromagnetismo	44
Emenda	44
Equipamento de Proteção Individual (EPI)	45
Equipamento Elétrico	45
Ergonomia	46
Escada.....	46
Espaçador de Redes	47
Geração de Energia Elétrica.....	50
Geradores de Energia Elétrica.....	50
Haste de Aterramento	54
Hidrelétrica	54
Ímã Natural	58
Indução	58
Indução Eletromagnética	59
Interruptor Intermediário / Paralelo	59
Interruptor Simples.....	60
Interruptores	60
Isolantes.....	61
Lâmpada Fluorescente.....	64
Lâmpada Incandescente	64
Lei de Kirchhoff	65
Lei de Ohm.....	65
Luva de Borracha.....	66
Luva de Couro.....	66
Magnetismo	70
Malha de Aterramento	70
Medidor de Energia	71
Multifilar.....	71
Multímetro.....	72
Neutro	76
Óculos de Segurança	80
Ohmímetro	80
Padrão de Entrada.....	84
Polaridade	84
Potência	85
Pressão	85
Projeto Elétrico.....	86
Proteção dos Pés.....	86
Quadro de Distribuição.....	90

Reator para Lâmpadas Fluorescentes	94
Receptáculo.....	94
Relé Fotoelétrico	95
Resistência Elétrica	95
Resistor.....	96
Semicondutores.....	100
Sensor de Presença.....	100
Sentido Convencional	101
Sentido Real	101
Sistema Bifásico	102
Sistema Monofásico	102
Sistema Trifásico	103
Solda	103
Starter	104
Tensão	108
Temperatura.....	108
Tomada	109
Unifilar.....	112
Voltímetro	116

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS



GLOSSÁRIO TÉCNICO

NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

ELETRICISTA INSTALADOR RESIDENCIAL

A 

B 

C 

D 

E 

G 

H 

I 

L 

M 

N 

O 

P 

Q 

R 

S 

T 

U 

V 

A

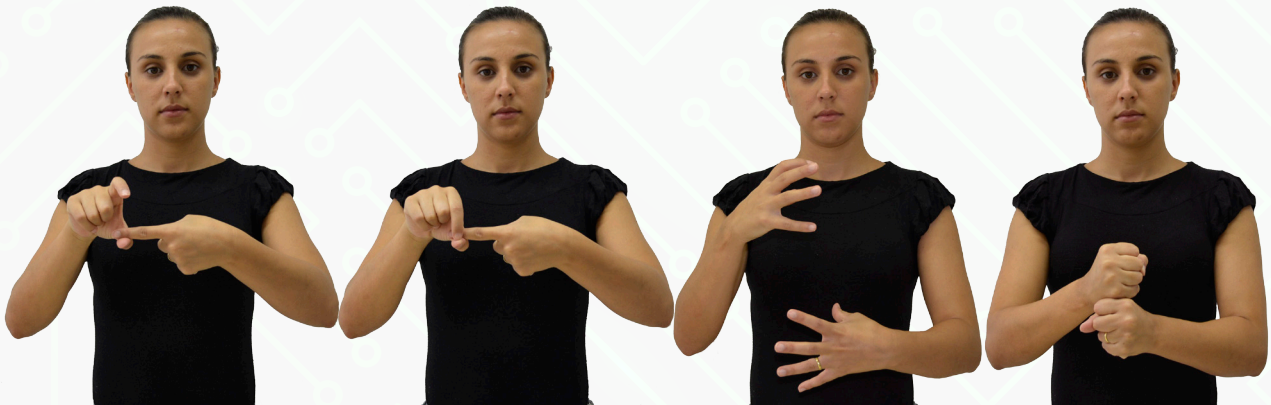




ALICATE AMPERÍMETRO

- 1.º CM: mão dominante em configuração 19 sobre mão de apoio em configuração 14.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: mão.

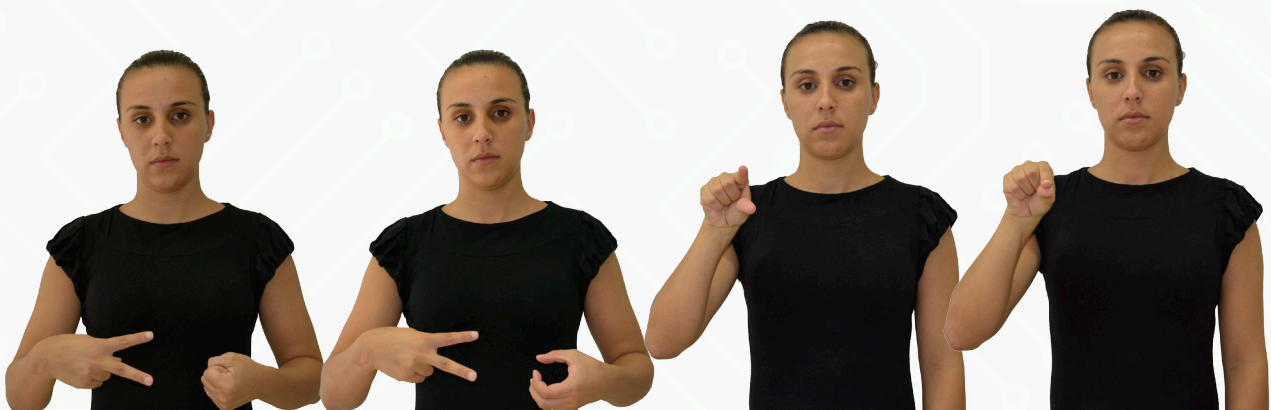
Instrumento que tem como função principal medir correntes alternadas, permitindo que se efetue a medição sem que seja necessária a abertura do circuito.



ALICATE DE BICO

- 1.º CM: mão dominante em CM. 29 fechando em CM 7 e mão de apoio em CM. 49.
- 2.º PA: neutro.
- 3.º CM: CM19.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: ponta dos dedos.

Ferramenta manual que tem como função principal manusear peças pequenas a serem estanhadas, aparafusadas ou conectadas, assim como dobrar, torcer ou endireitar condutores e terminais.

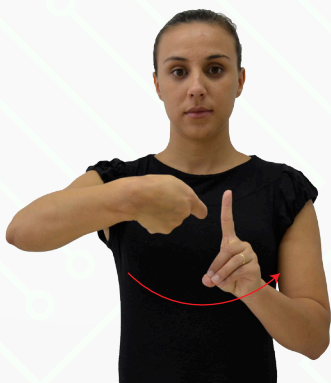


ALICATE DE CRIMPAGEM

- 1.º CM: mão de dominante em CM 2 girando ao redor da mão de apoio em CM 16.
 2.º M: semicircular.
 3.º PA: neutro.

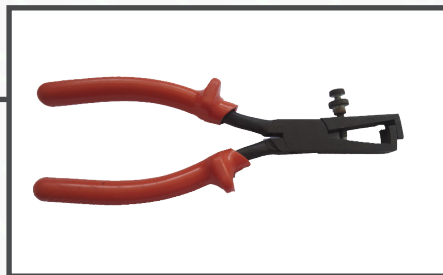


Ferramenta manual que tem como função principal fixar um terminal na extremidade do condutor.



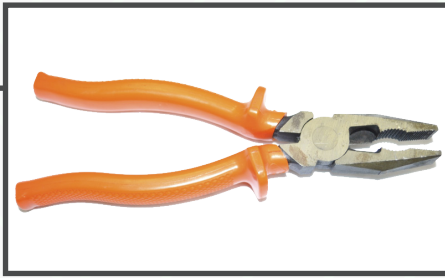
ALICATE DECAPADOR OU DESCASCADOR

- 1.º CM: mão dominante CM 48 encaixando sobre mão de apoio em CM 14.
 2.º M: retilíneo.
 3.º PA: dedos.



Ferramenta manual que tem como função principal remover a isolação de fios e cabos.

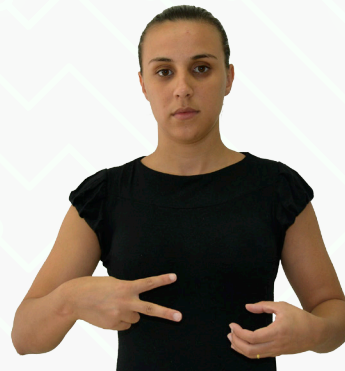
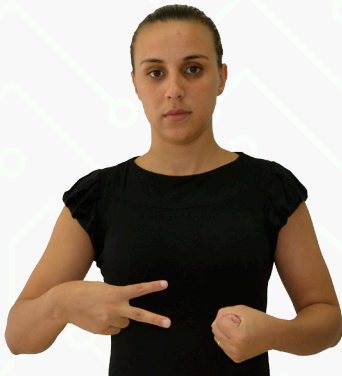




ALICATE UNIVERSAL

- 1.º CM: mão dominante em CM 29 fechando em CM 7.
- 2.º CM: mão de apoio em CM 49.
- 3.º PA: neutro.

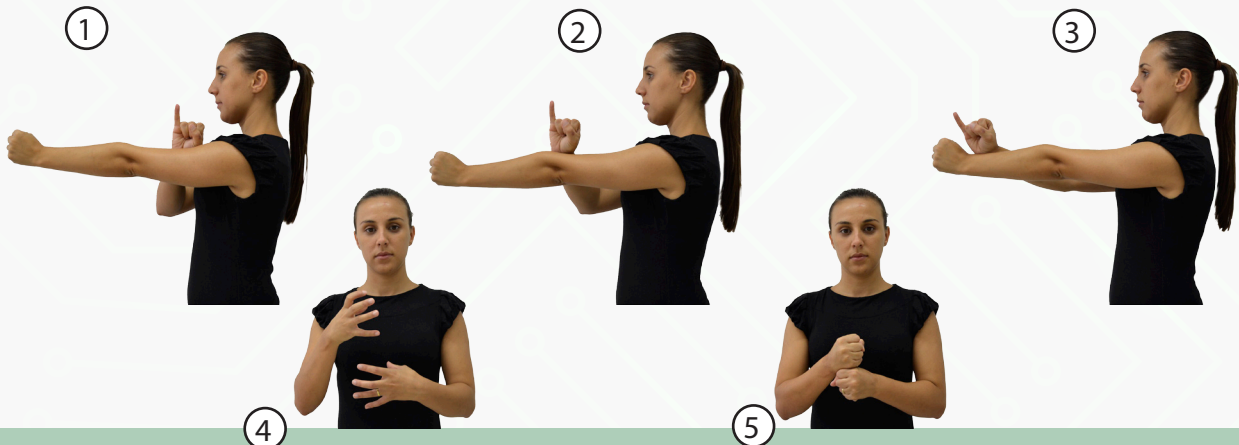
Ferramenta manual que tem como função principal segurar peças, torcer e cortar fios e cabos.



AMPERÍMETRO

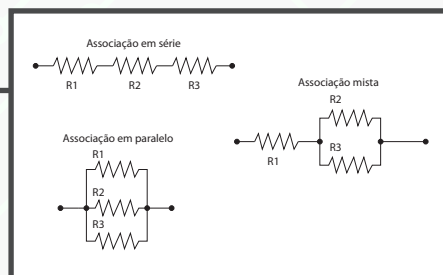
- 1.º CM: mão dominante em CM 5 sobre braço de apoio em CM 8.
- 2.º CM: mãos em CM 60 fechando em CM 8.
- 3.º M: angular.
- 4.º PA: braço e mão.

Instrumento fixo para painel cuja função é medir a corrente elétrica de um circuito.

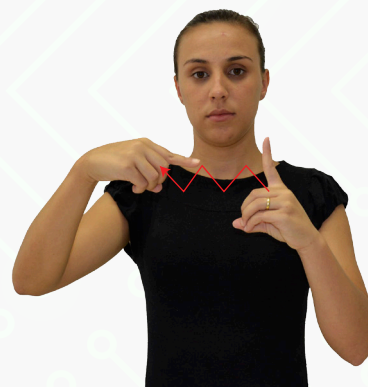
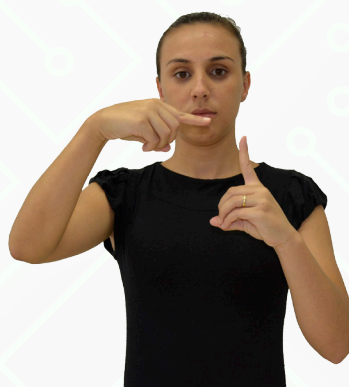
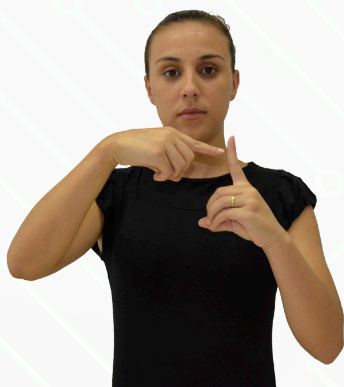


ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES

- 1.º CM: mãos em CM 16.
2.º M: angular.
3.º PA: neutro.

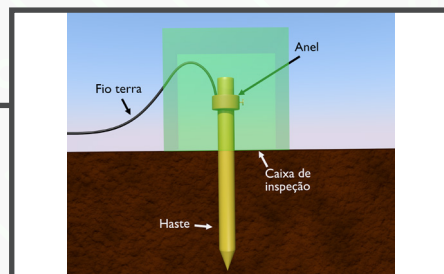


É a maneira com que os resistores estão dispostos no circuito, podendo ser uma associação série, paralela ou mista (série e paralela na mesma associação).



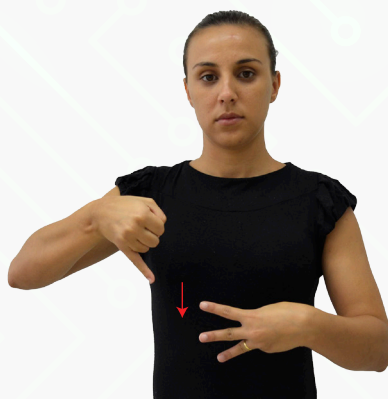
ATERRAMENTO

- 1.º CM: mão dominante em CM 3 com mão de apoio em CM 51.
2.º M: retilíneo.
3.º PA: neutro.



Thinkstock (2013)

Conexão elétrica que disponibiliza um referencial nulo de tensão elétrica, podendo ser por haste fincada ao solo ou por malha



B





Thinkstock (2013)

BARRAMENTO

- 1.º CM: mão dominante em CM 14 sobre mão de apoio em CM 53.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: dorso da mão.
- 4.º CM: mão em CM 14.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.

Condutor de secção transversal retangular cujas dimensões dependem da capacidade de corrente elétrica para o qual se destina.



Thinkstock (2013)

BATERIA

- 1.º CM: mãos em CM 34.
- 2.º CM: mão em cm 5.
- 3.º M: angular.
- 4.º PA: neutro.

Dispositivo que fornece tensão elétrica em corrente contínua produzida a partir de reações químicas.



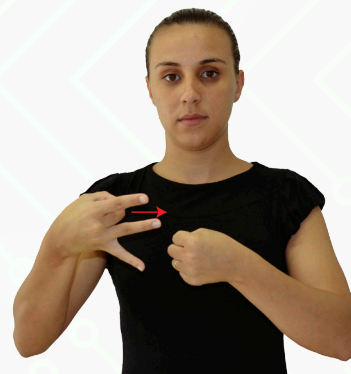
BULBO



Thinkstock (2013)

- 1.º CM: mão dominante em CM 14 sobre mão de apoio em CM 8.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: mão.
- 4.º CM: mão dominante em CM 43, mão de apoio em configuração CM 8.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: neutro.

Parte de vidro da lâmpada hermeticamente vedado com pressão interna menor que a externa.

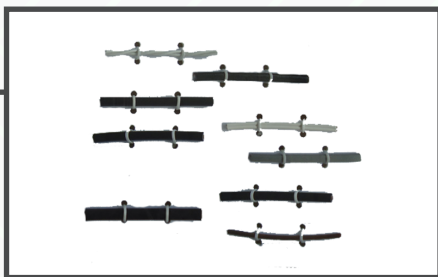


C



CABO

Thinkstock (2013)



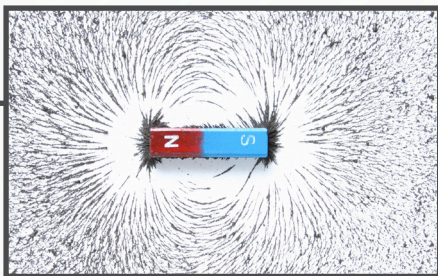
- 1.º CM: mãos em CM 5.
- 2.º CM: mãos em CM 29.
- 3.º M: retilíneo.
- 4.º PA: neutro.

Condutor elétrico, isolado ou não, constituído por vários fios encadeados. Ou seja, Cabo elétrico é um feixe de fios metálicos, torcidos ou trançados, utilizado como condutor elétrico.



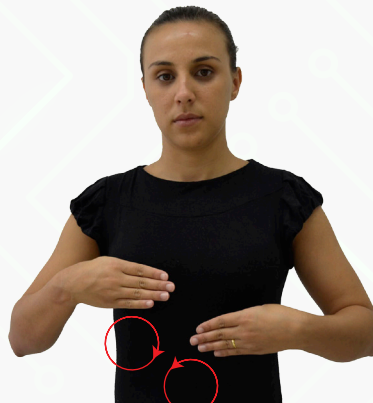
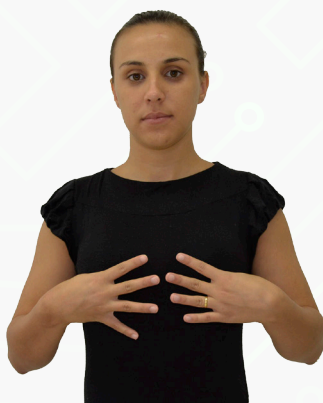
CAMPO MAGNÉTICO

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mãos em CM 55 fechando em CM 7.
- 2.º CM: mãos em CM. 53.
- 3.º M: circular.
- 4.º PA: neutro.

É a região próxima a um ímã que influencia outros ímãs, eletroímãs ou materiais ferromagnéticos e paramagnéticos. O campo magnético não é visível, sendo possível apenas ver seus efeitos.



CAPACETE

- 1.º CM: mãos em CM 1.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.



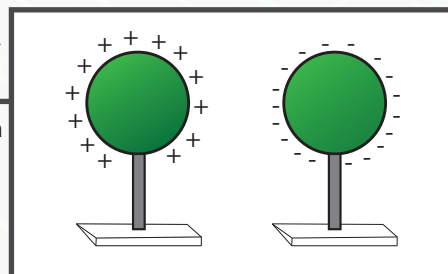
Thinkstock (2013)

Equipamento proteção individual para a cabeça.

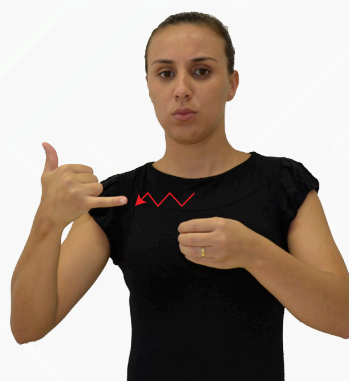


CARGA ELÉTRICA

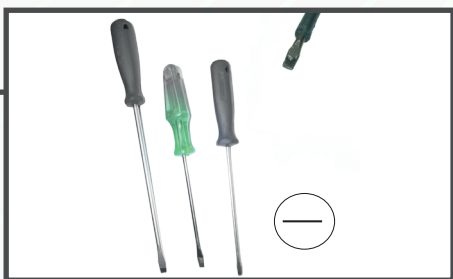
- 1.º CM: mão dominante em configuração CM 61 girando sobre a mão de apoio em CM 29.
- 2.º M: circular.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mão em CM 4.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.



Propriedade de um material qualquer ao ceder ou receber elétrons. Ao ceder ou receber elétrons podemos dizer que o material possui uma carga elétrica.



Thinkstock (2013)



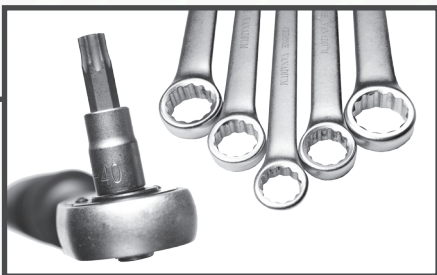
CHAVE DE FENDA

- 1.º CM: mãos em CM 1.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: mão.

Ferramenta manual utilizada para apertar ou desapertar parafusos de fenda.



Thinkstock (2013)



CHAVE ESTRELA

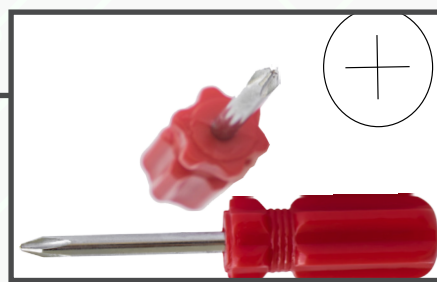
- 1.º CM: mão dominante em CM 34 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: Semicircular.
- 3.º PA: neutro.

Ferramenta manual utilizada para apertar e desapertar parafusos tipo Philips.



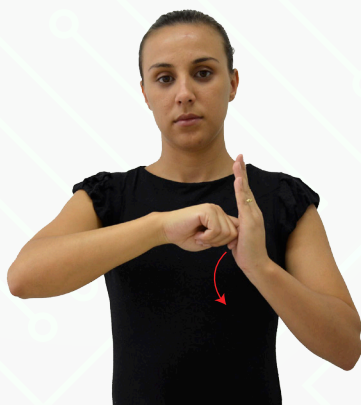
CHAVE PHILIPS

- 1.º CM: mão dominante em CM 11 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: mão.



Thinkstock (2013)

Ferramenta manual utilizada para apertar e desapertar parafusos tipo Philips.



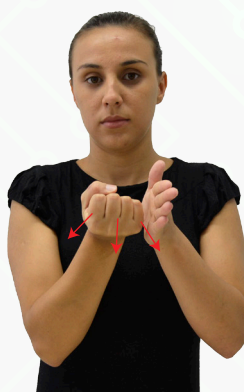
CHAVE TESTE

- 1.º CM: mão dominante em configuração 11 encostando na mão de apoio com CM 56.
- 2.º M: circular.
- 3.º PA: palma da mão.
- 4.º CM: mão dominante em CM 8 abrindo em CM 61, encostada na mão de apoio em CM 56.

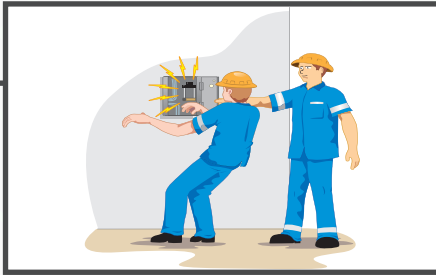


Thinkstock (2013)

Ferramenta utilizada para verificação de corrente elétrica em fios ou tomadas.



Thinkstock (2013)



CHOQUE ELÉTRICO

- 1.º CM: mãos em CM 4.
- 2.º M: angular.
- 3.º EF: choque.
- 4.º PA: neutro.

Choque elétrico é a reação do organismo à passagem da corrente elétrica.



CINTO DE SEGURANÇA

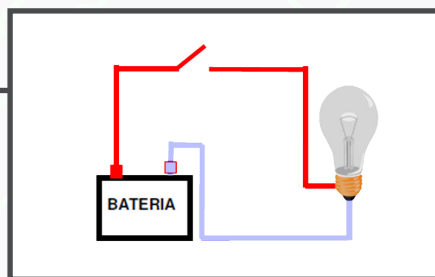
- 1.º CM: mãos em CM 2.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: ombros e quadril.

Equipamento de proteção individual obrigatório para realização de atividades em altura (planta do pé acima de 2m).



CIRCUITO ELÉTRICO

- 1.º CM: mão em CM 4.
- 2.º CM: mão dominante em CM 3 enconstando na mão de apoio em CM 56.
- 3.º M: retilíneo.
- 4.º PA: neutro.



Thinkstock (2013)

Caminho fechado pelo qual pode circular uma corrente elétrica, cuja estrutura básica é composta por fonte, condutores e carga.



COMPRIMENTO

- 1.º CM: mãos em CM 44.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.

Distância entre dois pontos (SINAL COMPRIMENTO).



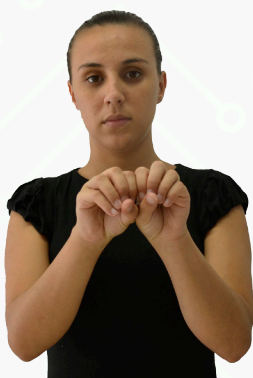
CONDUITE / ELETRODUTO

Thinkstock (2013)



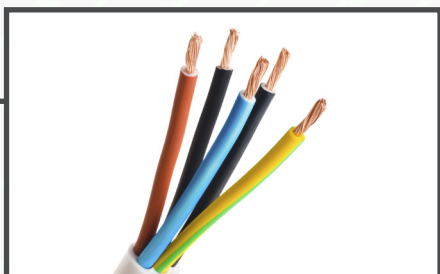
Tubo de metal galvanizado ou de plástico, flexível, que acomoda a fiação elétrica.

- 1.º CM: mãos em CM 29.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: dedos.
- 4.º CM: mão dominante em CM 26 encaixando sobre mão de apoio em CM 29.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: mão.
- 7.º CM: mão em CM 4
- 8.º M: angular.
- 9.º PA: neutro.



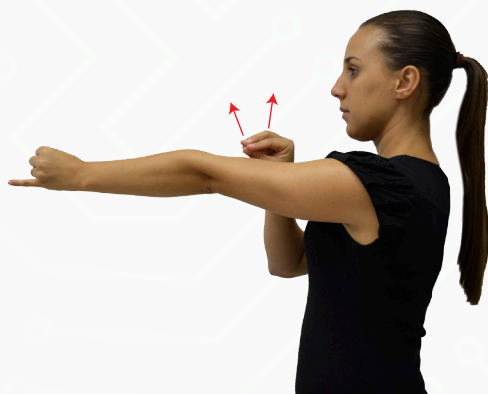
CONDUTOR

Thinkstock (2013)



Material ou componente, disposto em forma de fio, cabo ou barramento, destinado a condução de corrente elétrica.

- 1.º CM: mão dominante em CM 7 abrindo em CM 61 mão de apoio CM 5.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: braço.



CONECTOR

- 1.º CM: mão dominante em CM 1 sobre mão de apoio em CM 16.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: dedo indicador.



Thinkstock (2013)

Componente ou dispositivo destinado a unir dois condutores ou unir um condutor a um equipamento.



CONTATO ELÉTRICO

- 1.º CM: mão dominante em CM 26 encaixando sobre mão de apoio em CM 29.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: mão.
- 4.º CM: mãos em CM 49.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.
- 7.º CM: mão em CM:4.
- 8.º M: angular.
- 9.º PA: neutro.



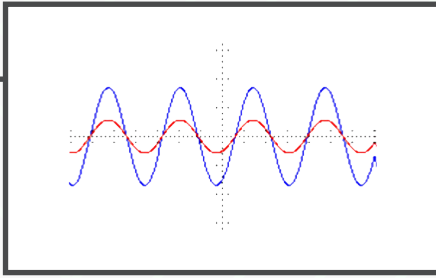
Thinkstock (2013)

Ponto de conexão elétrica.



CORRENTE ALTERNADA

Thinkstock (2013)



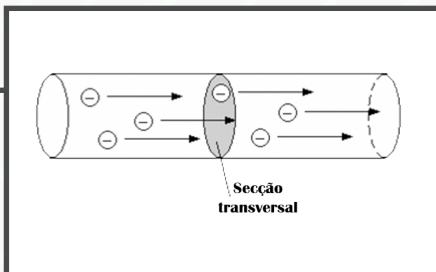
Tipo de corrente elétrica cuja intensidade e sentido variam de forma senoidal com o tempo.

- 1.º CM: mão dominante em CM 5 sobre mão de apoio em CM 5.
- 2.º M: angular e semicircular.
- 3.º PA: braço.



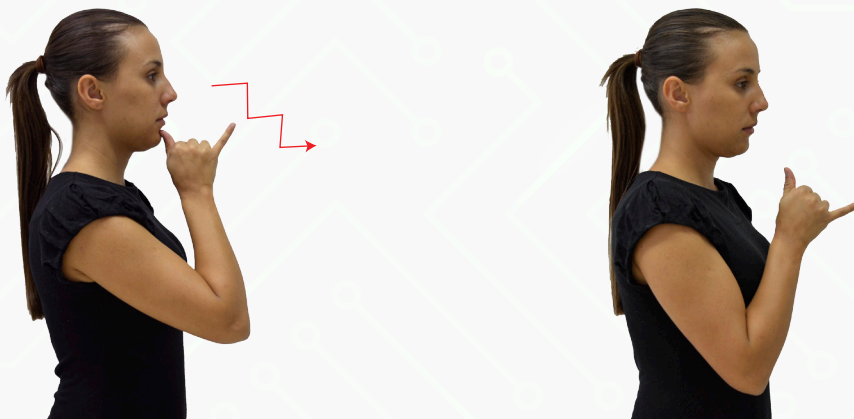
CORRENTE ELÉTRICA

Thinkstock (2013)



Movimento ordenado de elétrons em um condutor impulsionado pela influência de uma diferença de potencial aplicada nos extremos do mesmo.

- 1.º CM: mão em CM 4.
- 2.º M: angular.
- 3.º PA: queixo.



D



DESCARTE DE RESÍDUO



Thinkstock (2013)

XXXXXX

- 1.º CM: mão dominante em CM 22 finalizando em CM 61 sobre a mão de apoio em CM 29.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mãos em CM 19.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: neutro.



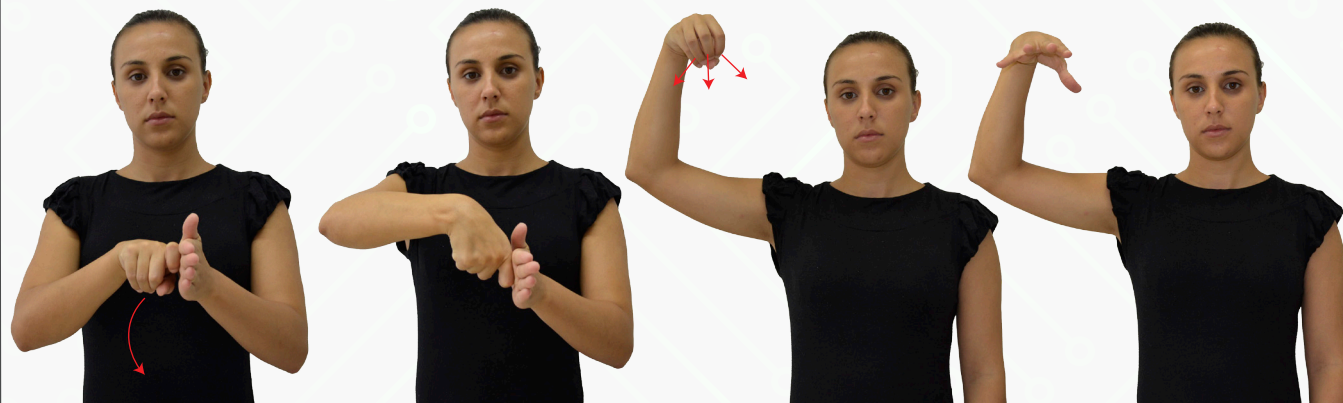
Thinkstock (2013)



DIMMER

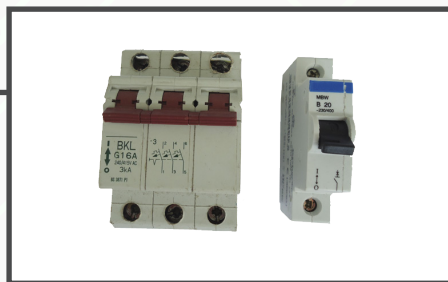
- 1.º CM: mão dominante em CM 12 encostado a mão de apoio em CM 57.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º CM: mão em CM 54 fechando em CM 26.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: mão e neutro.

Circuito utilizado para controlar a luminosidade da lâmpada.

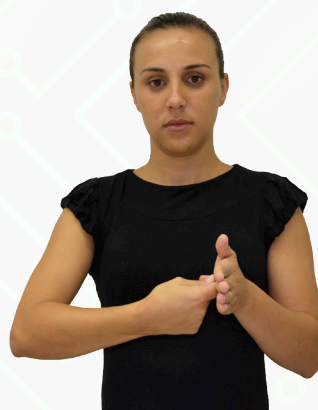


DISJUNTOR

- 1.º CM: mão dominante em CM 12 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: mão.



Dispositivo de proteção para circuitos elétricos de atuação por sobrecarga ou curto-circuito.



DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR)

- 1.º CM: mão dominante em CM 12 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: mão.
- 4.º CM: mãos em CM 4.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.
- 7.º CM: mão em CM 3.
- 8.º M: semicircular.
- 9.º PA: fonte.



Thinkstock (2013)

Dispositivo de proteção utilizado em instalações elétricas, que desliga o circuito (em milissegundos) sempre que este detecta uma corrente de fuga superior ao valor nominal. Destina-se a proteção humana ou patrimonial dependendo de sua corrente nominal.



Thinkstock (2013)



DISJUNTOR MOTOR

Dispositivo de manobra e proteção (sobrecarga e curto-circuito) de motores elétricos.

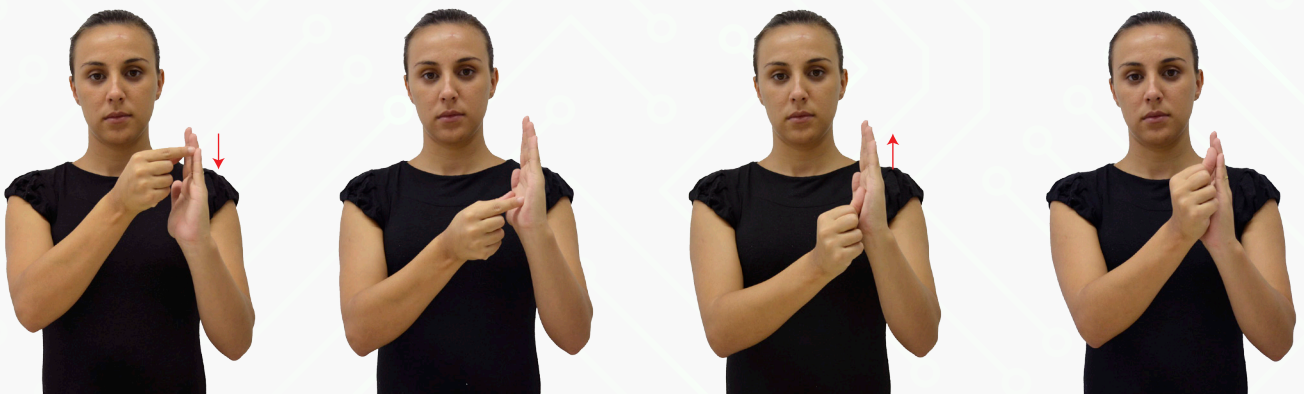
- 1.º CM: mão dominante em CM 1 passando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º CM: mão dominante em CM.14 encostando na mão de apoio CM 61.
- 4.º M: semicircular.
- 5.º PA: palma da mão.



DISJUNTOR TÉRMICO

Dispositivo de proteção de circuitos elétricos por sobrecarga.

- 1.º CM: mão dominante em CM 19 encostando sobre a mão de apoio em CM 56.
- 2.º CM: mão dominante em CM 2 encostando sobre a mão de apoio em CM 56.
- 3.º M: retilíneo.
- 4.º PA: palma da mão.

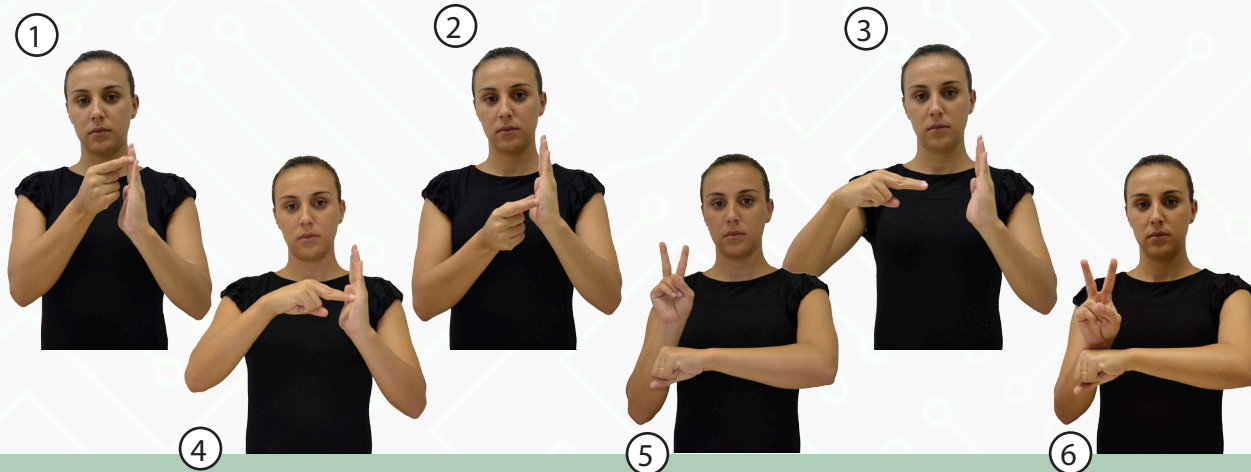


DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS)

- 1.º CM: mão dominante em CM 29 tocando a mão de apoio em CM 56.
- 2.º CM: mão dominante em CM 49 encostando na mão dominante em CM 8.
- 3.º M: retilíneo.
- 4.º PA: mão.



Dispositivo para proteger circuitos elétricos de descarga atmosférica redirecionando o surto para o terra.



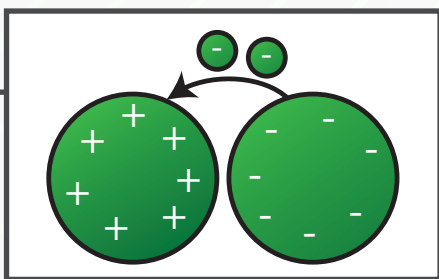
E



E

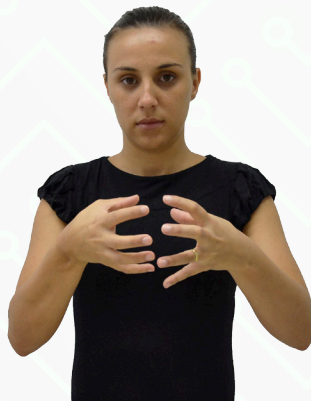


ELETRIZAÇÃO

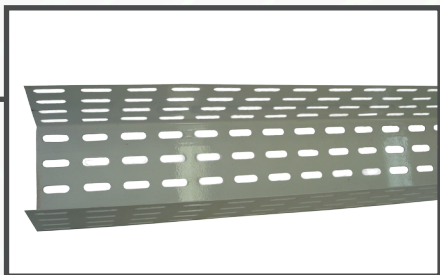


Processo físico no qual o corpo adquire carga elétrica.

- 1.º CM : mãos em CM 60.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mão em CM 4.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.

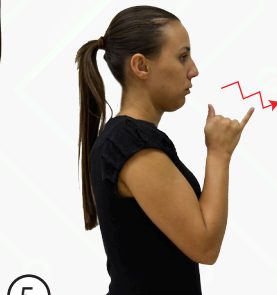


ELETROCALHA



Estrutura metálica (ferragem) pela qual se distribui a fiação elétrica de modo aparente (não embutido) de uso frequente na indústria.

- 1.º CM: mãos em CM 29.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mão dominante em CM 53.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: mão.
- 7.º CM: mão em CM 4.
- 8.º M: angular.
- 9.º PA: neutro.



④

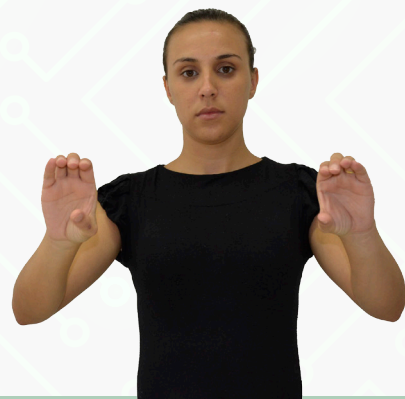
⑤

ELETRODUTO

- 1.º CM: mãos em CM 29.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.



Tubos de metal ou PVC utilizados para proteção dos condutores contra ações mecânicas e de corrosão.



ELETROÍMÃS

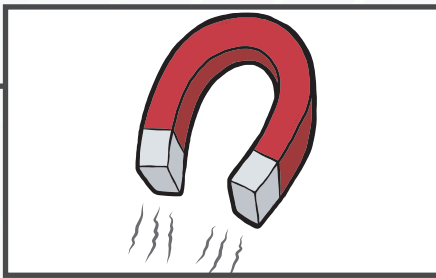
- 1.º CM: mão dominante em CM 52 encostando na mão de apoio em CM 57.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º CM: mão em CM 3.
- 4.º M: angular.
- 5.º PA: mão.



Bobina construída de material condutor com ou sem núcleo metálico que, ao ser percorrida por uma corrente elétrica, exerce atração magnética semelhante a um ímã.



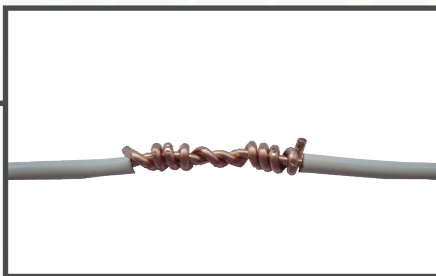
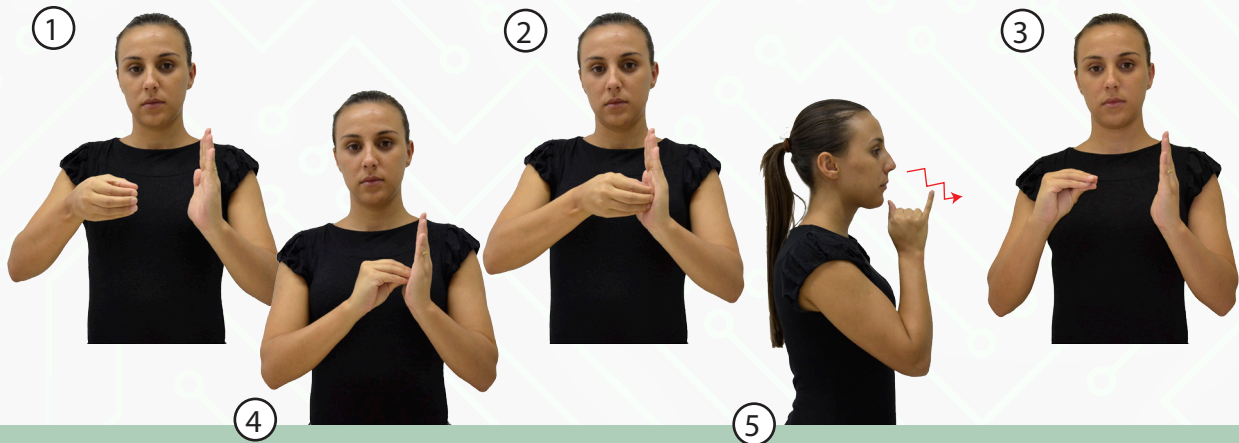
ELETROMAGNETISMO



Thinkstock (2013)

Reação magnética de origem elétrica.

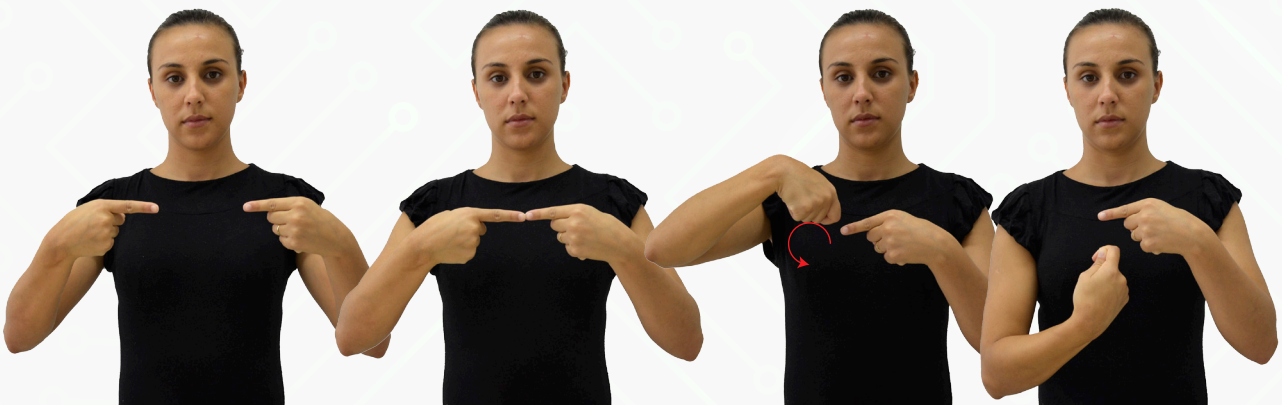
- 1.º CM: mão dominante em CM 26, encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: palma da mão.
- 4.º : CM: mão em CM 4.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.



EMENDA

Enlaçamento feito entre condutores com o objetivo de oferecer continuidade de passagem elétrica.

- 1.º CM: mãos em CM 14.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º CM: mão dominante em CM 1 movimentando sobre a mão de apoio em CM 14.
- 4.º M: semicircular.
- 5.º PA: dedo indicador.



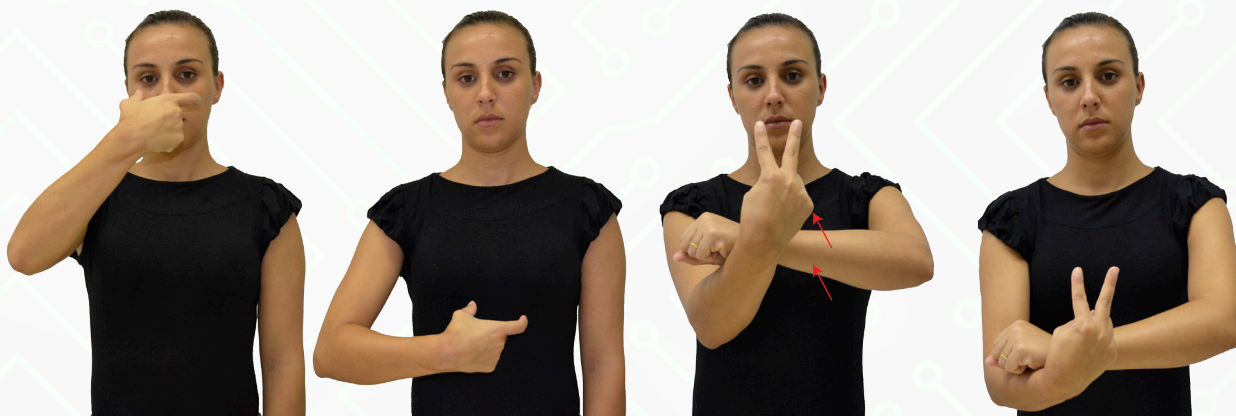
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

- 1.º CM: mão em CM 19.
- 2.º PA: neutro.
- 3.º CM: mão dominante em CM 49, tocando mão de apoio em CM 8.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: pulso.



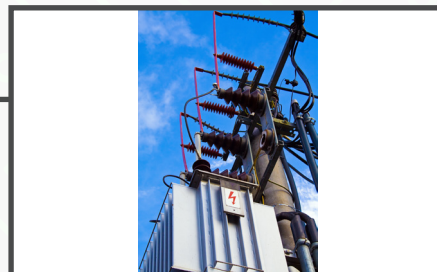
Thinkstock (2013)

São quaisquer meios ou dispositivos destinados a guardar a saúde ou a segurança física de um indivíduo no exercício de sua atividade.



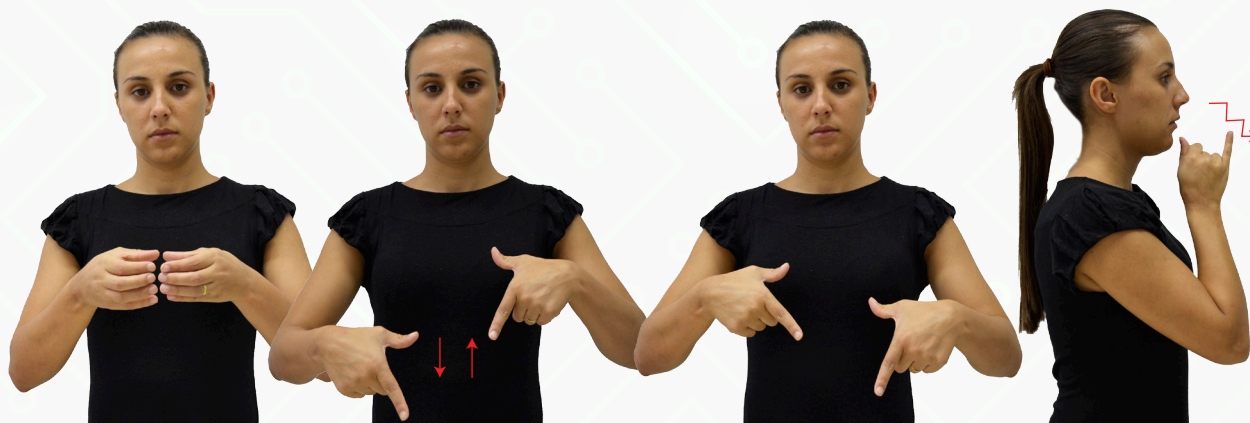
EQUIPAMENTO ELÉTRICO

- 1.º CM: mãos em CM 29.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: ponta dos dedos.
- 4.º CM: mãos em CM 38.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: neutro.
- 7.º CM: mão em CM 4.
- 8.º M: angular.
- 9.º PA: neutro.



Thinkstock (2013)

Toda máquina ou ferramenta cujo princípio de funcionamento depende de eletricidade (com conexão à rede elétrica).



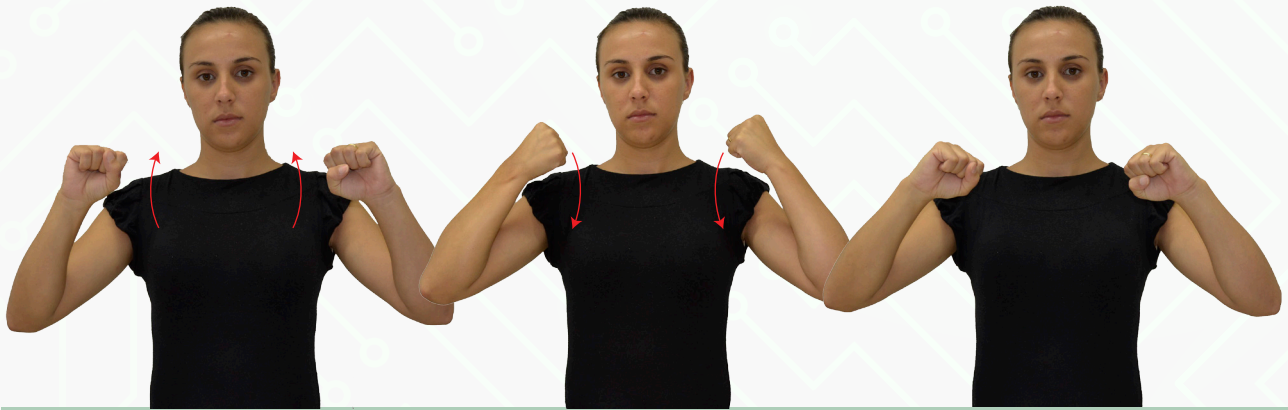
ERGONOMIA



Thinkstock (2013)

- 1.º CM: mãos em CM 8.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: neutro.

Estudo das relações entre o trabalhador e o equipamento usado por ele para realizar seu trabalho, da relação homem-máquina.



ESCADA



Thinkstock (2013)

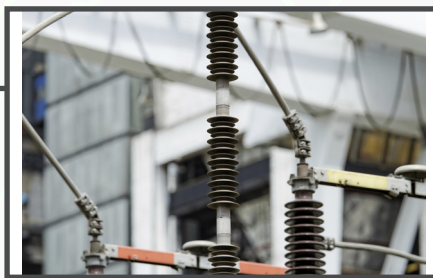
- 1.º CM: mão dominante em CM 49 subindo sobre mão de apoio em CM 55.
- 2.º M: Semicircular.
- 3.º PA: dedos.

Objeto usado para subir em lugares altos.



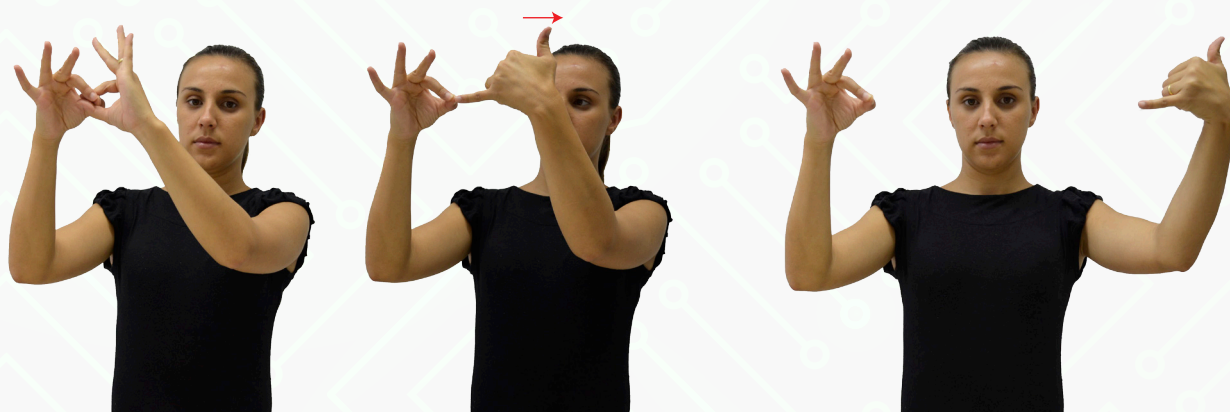
ESPAÇADOR DE REDES

- 1.º CM: mãos em CM 45.
- 2.º PA: dedos.
- 3.º CM: mão dominante em CM 4, mão de apoio em CM 45.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: neutro.



Thinkstock (2013)

Acessório de formato losangular ou de bastão para utilização em Redes de transmissão e de distribuição. Sua função é a separação dos cabos longo do vão, mantendo-os em uma distância segura.



G



GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Thinkstock (2013)



Transformação de energia cinética, mecânica ou química em energia elétrica.

- 1.º CM: mãos em CM 4.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mãos em CM 14.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.



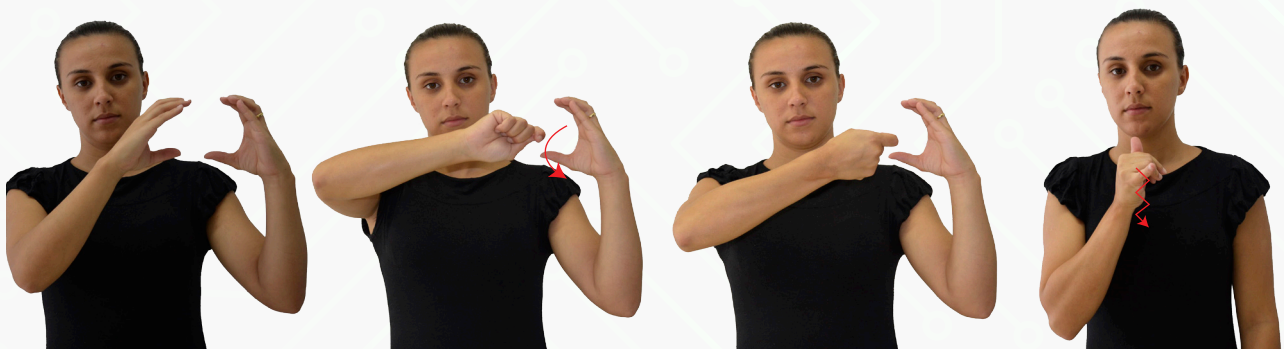
GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA

Thinkstock (2013)



Equipamento que faz a transformação da energia mecânica, cinética ou química em energia elétrica.

- 1.º CM: mãos em CM 29.
- 2.º CM: mãos dominante em CM:11, mão de apoio em CM: 29.
- 3.º M: semicircular.
- 4.º CM: mão dominante em CM: 4, mão de apoio em CM:29.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.



H



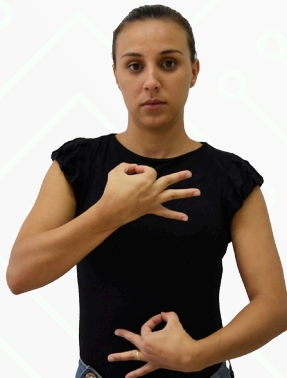
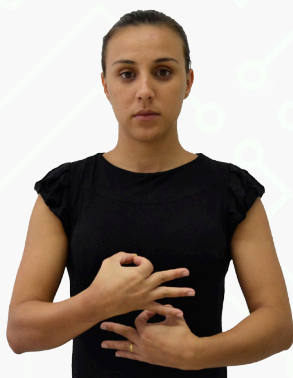
Thinkstock (2013)



HASTE DE ATERRAMENTO

- 1.º CM: mãos em CM 45.
- M: retilíneo.
- 2.º CM: mão dominante em CM 11, mão de apoio em CM 56.
- M: semicircular.
- PA: neutro.

Barra de metal cobreada com formato cilíndrico que compõe o sistema de aterramento, responsável por promover maior área de contato com o referencial terra.



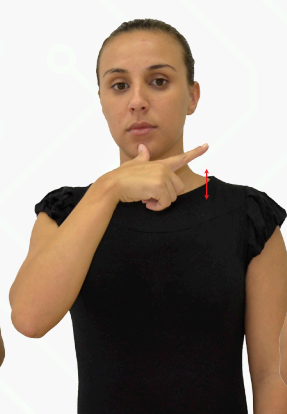
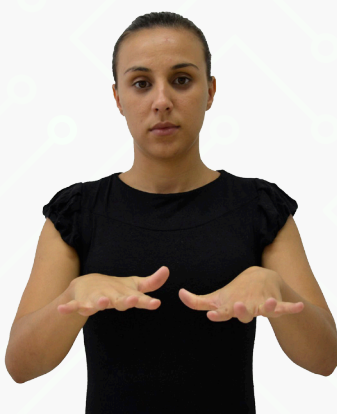
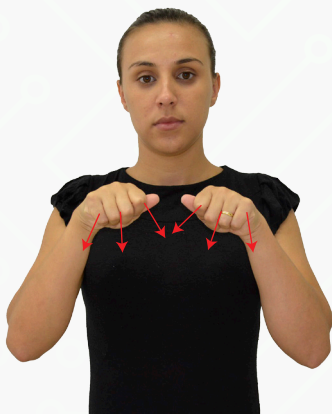
Thinkstock (2013)



HIDRELÉTRICA

- 1.º CM: mãos em CM 1 abrindo em CM 61.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mão em CM 38.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: queixo.
- 7.º CM: mão dominante em CM 4, mão de apoio em CM 61.
- 8.º M: angular.
- 9.º PA: neutro.

Usina que transforma a energia mecânica do movimento da água em energia elétrica.





IMÃ NATURAL

Thinkstock (2013)



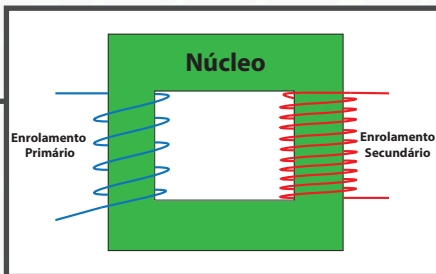
1.º CM: mão dominante em CM 57, fechando em CM 26, encostado na mão de apoio em CM 56.
M: semicircular.
PA: palma da mão.

São minerais com propriedades magnéticas.



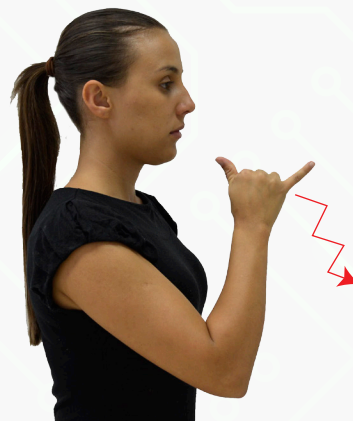
INDUÇÃO

Patrícia Marcilio (2015)



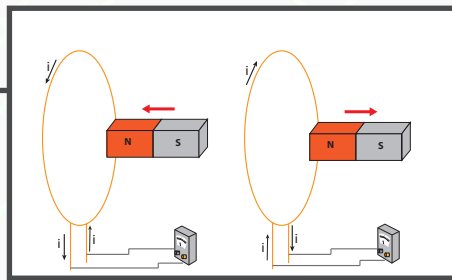
1.º CM: mãos em CM 14.
M: helicoidal.
PA: neutro.
2.º CM: mão em CM 4.
M: angular.
PA: neutro.

Ato ou efeito de induzir.



INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA

1.º CM: mãos em cm 14.
 M: helicoidal.
 2.º CM: mãos em cm 8.
 M: semicircular.
 PA: neutro.

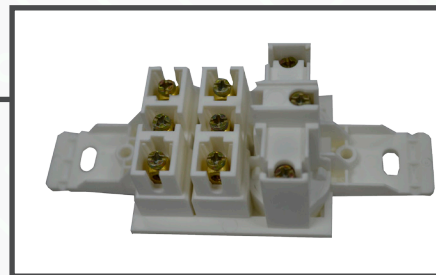


Interruptor com quatro terminais cuja função é aumentar o número de pontos de comando de uma iluminação de dois para três ou mais locais.



INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO / PARALELO

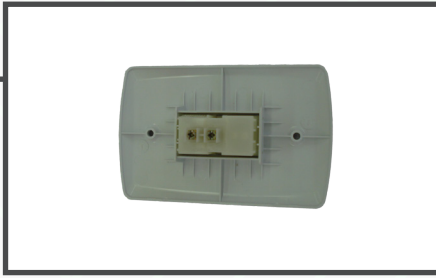
1.º CM: mão dominante em CM 2 encostando na mão de apoio em CM 56.
 PA: palma da mão.
 2.º CM: mão dominante em CM 4 encostando na mão de apoio em CM 5.
 M: retilíneo.
 PA: dedo mínimo.



Interruptor com quatro terminais cuja função é aumentar o número de pontos de comando de uma iluminação de dois para três ou mais locais.

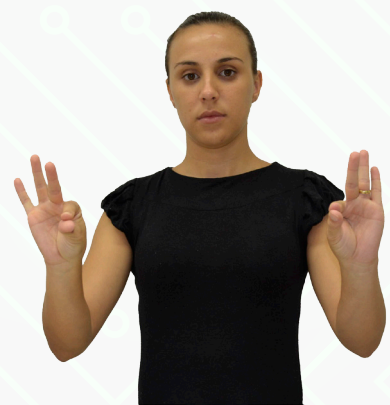
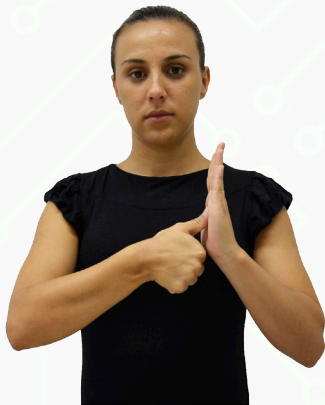


INTERRUPTOR SIMPLES

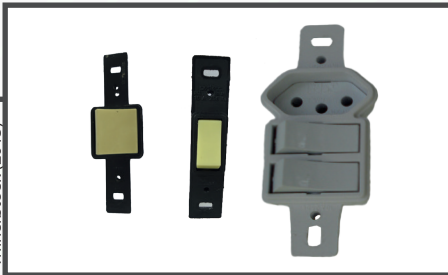


- 1.º CM: mão dominante em CM 2 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º PA: palma da mão.
- 3.º CM: mão em CM 44.
- 4.º PA: neutro.
- 5.º M: retilíneo.

Dispositivo usado para abrir ou fechar um circuito elétrico sob as condições de carga para as quais foi projetado.



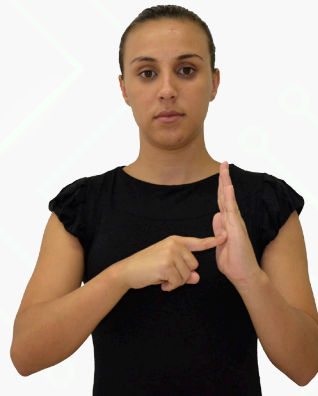
INTERRUPTORES



Thinkstock (2013)

- 1.º CM: mão dominante em CM 14, tocando a mão de apoio em CM 56.
- M: retilíneo.
- PA: palma da mão.

Mecanismo que serve para interromper ou iniciar um circuito elétrico.



ISOLANTES

1.º CM: mãos em CM 38.
2.º PA: pulso.

Tipo de material ou componente que impede o fluxo de uma corrente elétrica pela aplicação de uma tensão.



L



LÂMPADA FLUORESCENTE

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mão em CM 29 abrindo em CM 61.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.

Objeto constituído de um tubo de descarga alongado, com um eletrodo em cada extremidade. Preenchido com gás inerte, incluindo uma pequena quantidade de mercúrio, cujo vapor produz radiação ultravioleta.



LÂMPADA INCANDESCENTE

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mão em CM 22 abrindo em CM 60.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.

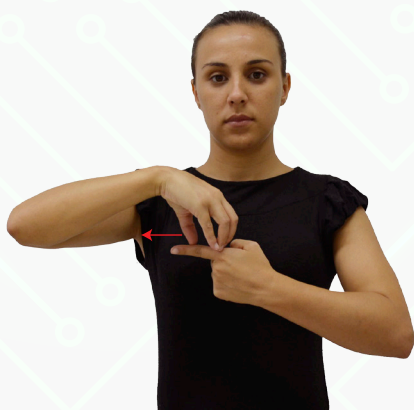
Tipo de lâmpada que resulta da incandescência de um filamento metálico percorrido por corrente elétrica.



LEI DE KIRCHHOFF

- 1.º CM: mão dominante em CM 38, encostando em mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: palma da mão.
- 3.º CM: mão em CM 50.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: neutro.

Assim denominadas em homenagem ao físico alemão Gustav Kirchhoff que as desenvolveu. As mais conhecidas: 1ª Lei de Kirchhoff (Lei das Correntes ou dos Nós), 2ª Lei (Lei das Tensões ou Lei das Malhas) e a Lei para radiação térmica.



LEI DE OHM

- 1.º CM: mão dominante em CM 38 encostada na mão de apoio em CM 57.
- 2.º CM: mão dominante em CM 29 sobre a mão de apoio em CM 15.
- 3.º PA: mão.

Lei que define a relação entre a corrente elétrica, a tensão e a resistência.



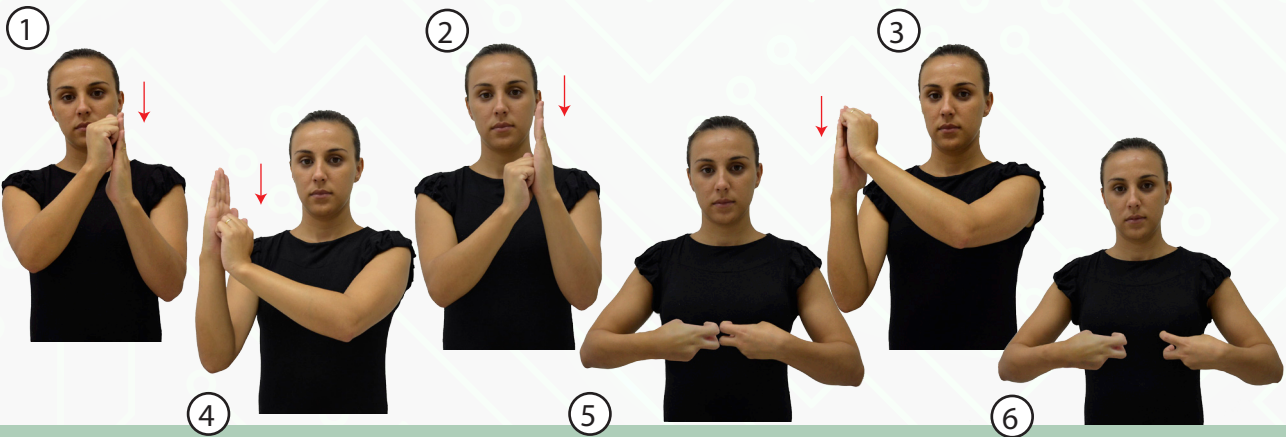
Thinkstock (2013)



LUVA DE BORRACHA

- 1.º CM: mão dominante em CM 1 passando sobre a mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: palma da mão.
- 4.º CM: mãos em cm 48.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: neutro.

Equipamento de proteção individual feito de material isolante com o objetivo de aumentar a segurança quando se está realizando trabalhos em circuitos potencialmente energizados. A mesma deve estar sempre revestida com uma luva de couro para sua proteção mecânica.



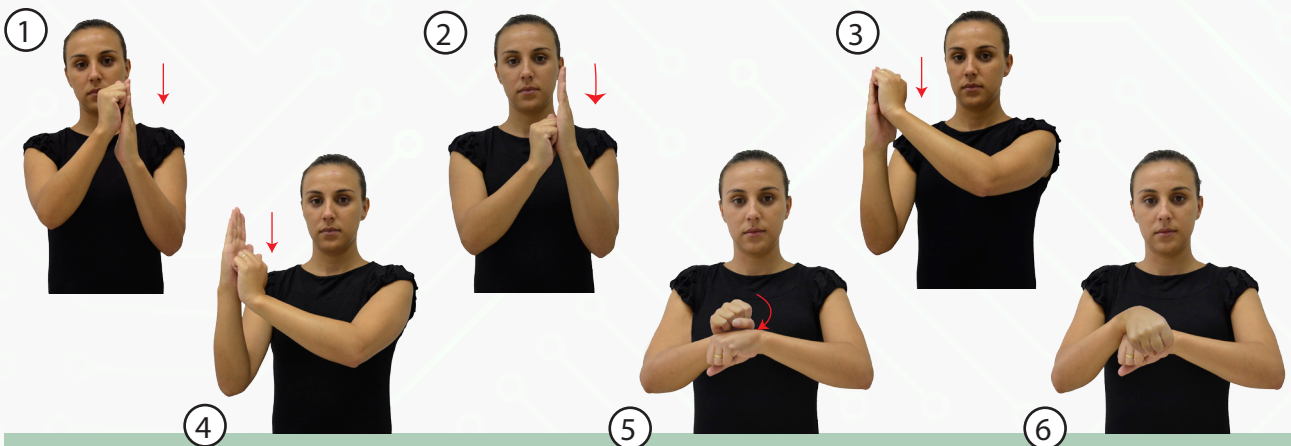
Thinkstock (2013)



LUVA DE COURO

- 1.º CM: mão dominante em CM 1 passando sobre a mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: palma da mão.
- 4.º CM: mãos em CM 8.
- 5.º M: semicircular.
- 6.º PA: pulso.

Equipamento de proteção individual para as mãos quando realizados trabalhos pesados, em superfícies quentes a serviço de solda e para proteção de luvas de borracha.



M



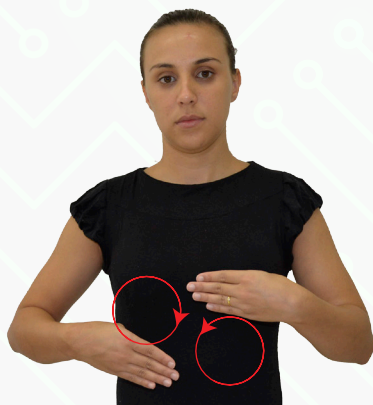
MAGNETISMO

Thinkstock (2013)



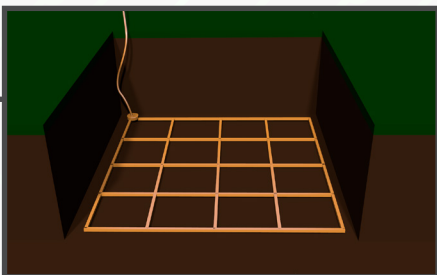
- 1.º CM: mãos em CM 53.
- 2.º M: circular.
- 3.º PA: neutro.

Fenômeno ou conjunto de fenômenos relacionados à atração ou repulsão observada entre determinados objetos materiais.



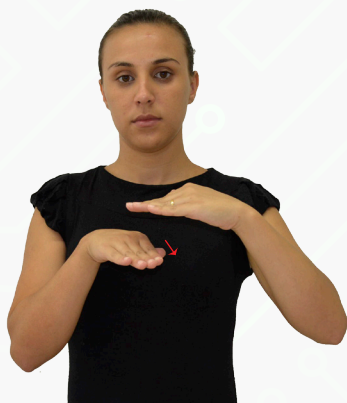
MALHA DE ATERRAMENTO

Jean Carlos Klann (2015)



- 1.º CM: mão em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA neutro.
- 4.º mão dominante em CM 4, mão de apoio em 56.
- 5.º M: angular.
- 6.º PA: neutro.

É um tipo de aterramento usual em instalações de grande porte, sendo essenciais em sistemas de energia elétrica, em particular nas usinas e subestações. Trata-se de um reticulado de cabos horizontalmente enterrados, interligados por juntas mecânicas ou soldadas, e has-tas cravadas verticalmente.



MEDIDOR DE ENERGIA

- 1.º CM: mão dominante em CM 14 ao lado da mão de apoio em CM1.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mão em CM 60 fechando em CM 8.
- 5.º PA: mão.



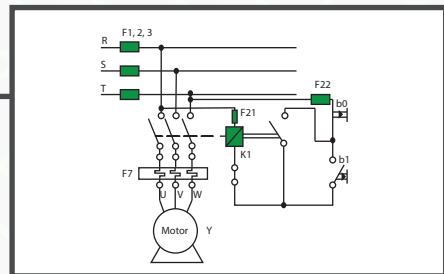
Thinkstock (2013)

Equipamento eletrônico ou ferromagnético que mede a energia elétrica consumida ao longo de um período.



MULTIFILAR

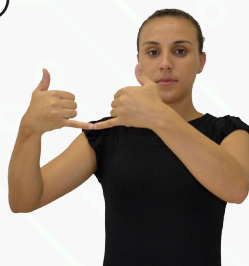
- 1.º CM: mãos em CM 4.
- 2.º PA: neutro.
- 3.º CM: mãos em CM 45.
- 4.º PA: neutro.



Patricia Marçilio (2015)

É uma representação que detalha todas as conexões de um determinado quadro, sendo possível visualizar todos seus componentes, condutores e conexões.

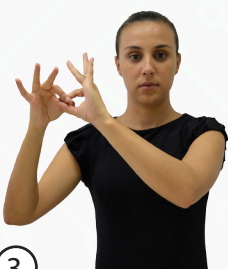
①



②



③



④



⑤



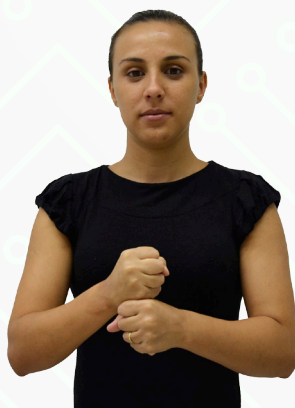
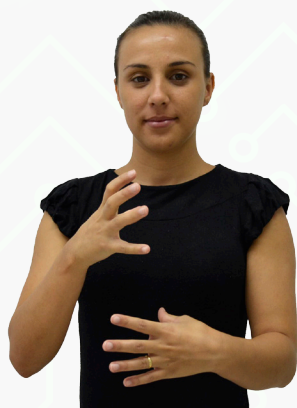
Thinkstock (2013)



MULTÍMETRO

- 1.º CM: mãos em CM 60 fechando em CM 8.
- 2.º CM: mão dominante em CM 11 encostada na mão de apoio em CM 61.
- 3.º M: semicircular.
- 4.º PA: mão.

Tipo de dispositivo eletroeletrônica usado para medir corrente contínua, corrente alternada, tensão e resistência.



N



NEUTRO

- 1.º CM: mão dominante em CM 5 encostando na mão de apoio em CM 22.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: mão.

Parte de um circuito que possui carga elétrica igual a zero.



O



ÓCULOS DE SEGURANÇA

Thinkstock (2013)



Proteção individual para os olhos em trabalhos em que há lançamento de partículas.

- 1.º CM: mãos em CM 19.
- 2.º PA: olhos.
- 3.º CM: mão dominante em CM 50 encostada na mão de apoio em CM 8.
- 4.º PA: pulso.



OHMÍMETRO

Thinkstock (2013)



Dispositivo eletroeletrônico de leitura direta, destinado à medição de resistência elétrica.

- 1.º CM: mãos em CM 19.
- 2.º PA: olhos.
- 3.º CM: mão dominante em CM12 encostada na mão de apoio em CM 56.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: braço.

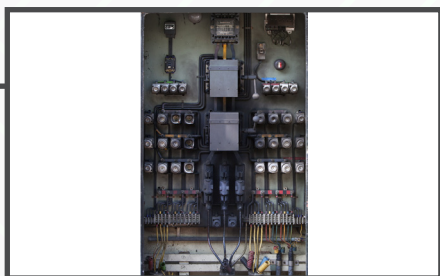


P



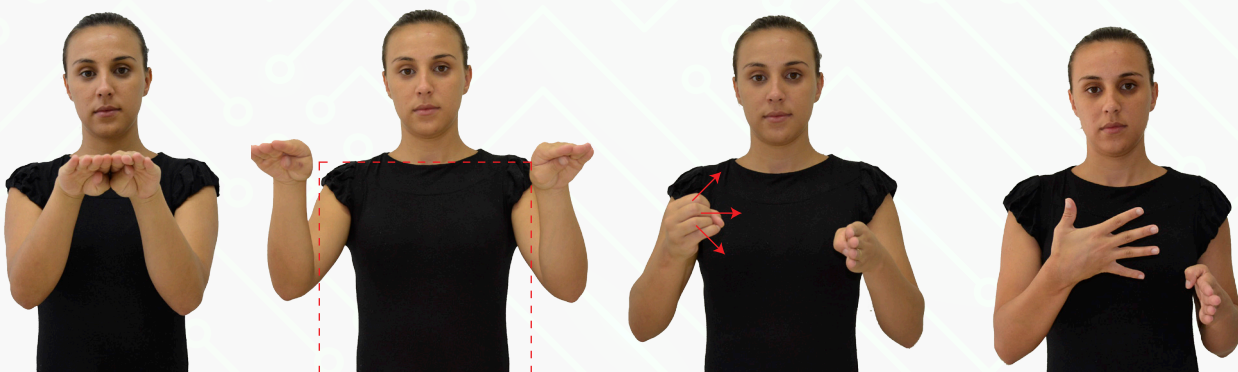
PADRÃO DE ENTRADA

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mãos em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mão dominante em CM 1 abrindo em CM 61, mão de apoio CM 53.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: neutro.

É a ligação do seu imóvel à rede elétrica. Composta basicamente por medidor de energia, eletrodutos, fios e disjuntor, cuja montagem e especificação devem atender às normas técnicas da distribuidora de energia da cidade.



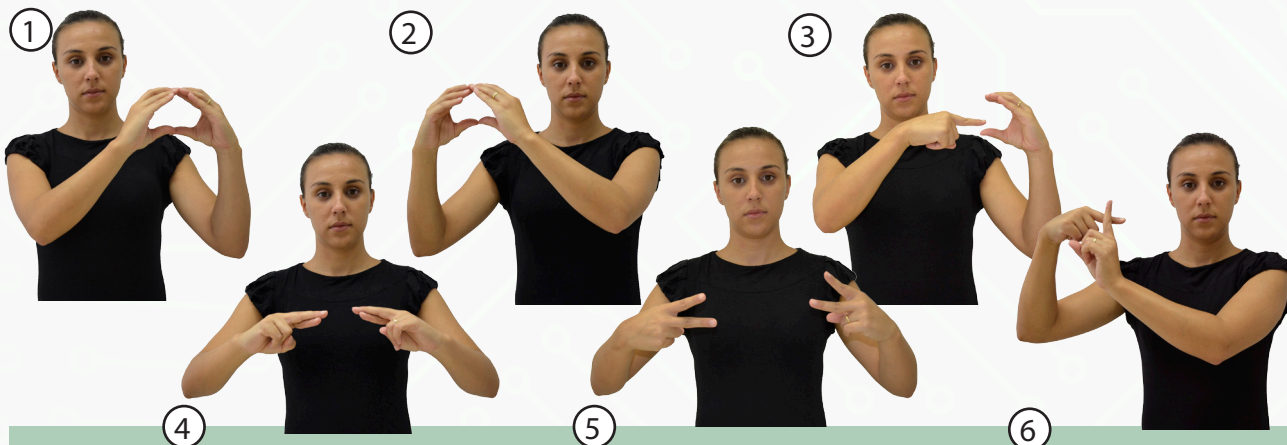
POLARIDADE

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mãos em CM 29.
- 2.º CM: mão dominante em 14, mão de apoio 29.
- 3.º CM: mãos em CM 34.
- 4.º CM: mãos em CM 29.
- 5.º CM: mãos em CM 14.

Polaridade em física é um atributo com dois possíveis valores.



POTÊNCIA

- 1.º CM: mão em CM 51.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: testa.

Capacidade de realização de trabalho que um equipamento elétrico apresenta.



PRESSÃO

- 1.º CM: mão dominante em CM 1 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: palma da mão.

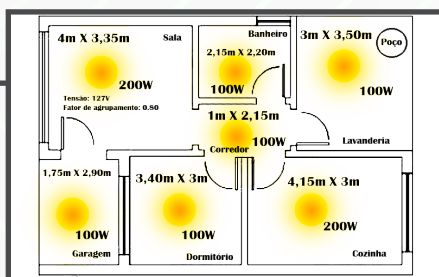
A força exercida por unidade de área.



P

PROJETO ELÉTRICO

Jean Carlos Klann (2014)



- 1.º CM: mãos em CM 45.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º CM: mão em CM 5.
- 4.º M: angular.
- 5.º PA: neutro.

Representação escrita da instalação com: Plantas; Esquemas (unifilares); Detalhes de montagem, quando necessários; Memorial descritivo; Memorial de cálculo (dimensionamento de condutores, condutos e proteções); e ART.



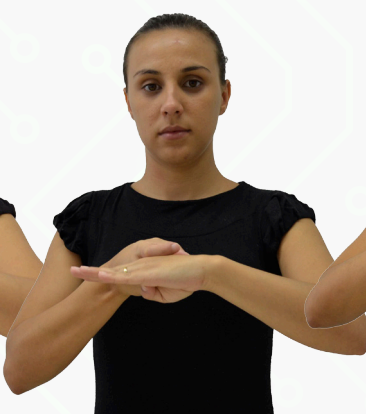
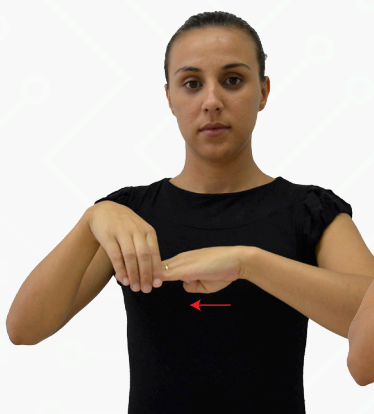
PROTEÇÃO DOS PÉS

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mão dominante em CM 29 sobre mão de apoio em CM 53.
- 2.º CM: mão dominante em CM 12 tocando mão de apoio em CM 53.
- 3.º M: retilíneo.
- 4.º PA: mão.

Calçados de uso profissional que são conhecidos como calçados de segurança, botas de segurança, botinas de segurança e tênis de segurança.





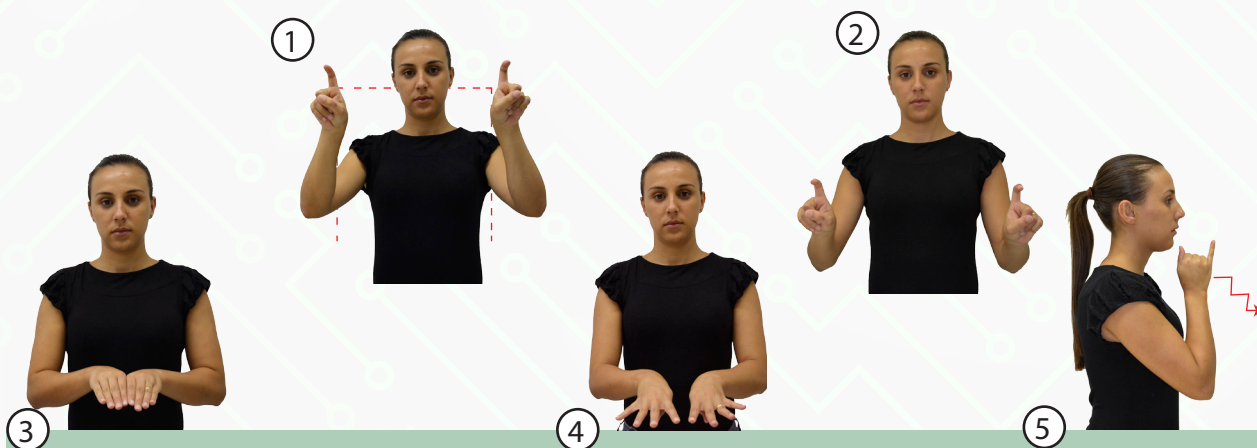
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Thinkstock (2013)



Equipamento que recebe energia elétrica de uma ou mais fontes de alimentação e as distribui a um ou mais circuitos.

- 1.º CM: mãos em CM1
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.
- 4.º CM: mãos em CM 53 abrindo em CM 61.
- 5.º M: retilíneo.
- 6.º PA: dedos indicadores.
- 7.º CM: mão em CM 5.
- 8.º M: angular.
- 9.º PA: neutro.



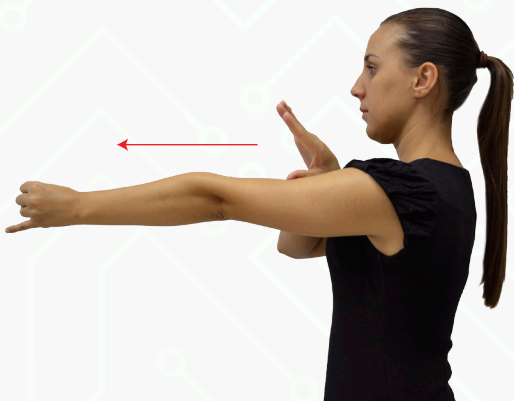
REATOR PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mão dominante em CM 26 abrindo em CM 61 sobre mão de apoio em CM 5.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.

Dispositivo eletroeletrônico com a função de dar a partida de lâmpadas fluorescentes.



RECEPTÁCULO

Thinkstock (2013)



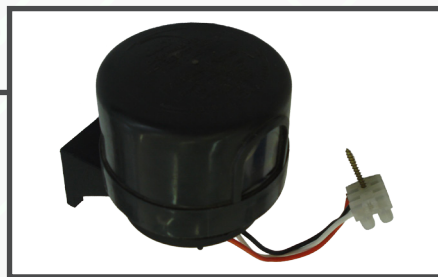
- 1.º CM: mão dominante em CM 54, mão de apoio em CM 29.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: neutro.

Dispositivo responsável por proporcionar a conexão elétrica entre a lâmpada e o circuito elétrico ao qual se destina.



RELÉ FOTOELÉTRICO

- 1.º CM: mão dominante em CM 54, mão de apoio em CM 29.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º CM: mão dominante em CM 56, mão de apoio em CM 29.
- 4.º M: retilíneo.
- 5.º PA: mão.



Thinkstock (2013)

Dispositivo eletroeletrônico fotosensível responsável pelo acionamento de lâmpadas de acordo com a luminosidade ambiente.



RESISTÊNCIA ELÉTRICA

- 1.º CM: mão dominante em CM 5 passando sobre a mão de apoio em CM 2.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: braço.

Característica que possui toda substância de se opor à passagem da corrente elétrica.

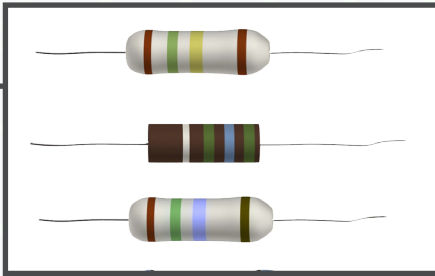


R



RESISTOR

Thinkstock (2013)



- 1.º CM: mão dominante em CM 34 passando sobre a mão de apoio em CM 14.
- 2.º M: helicoidal.
- 3.º PA: dedo indicador.

Dispositivo cuja resistência ao fluxo da corrente elétrica tem um valor conhecido e determinado.

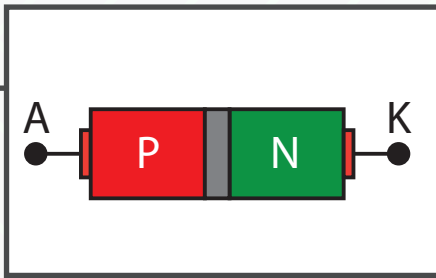


S



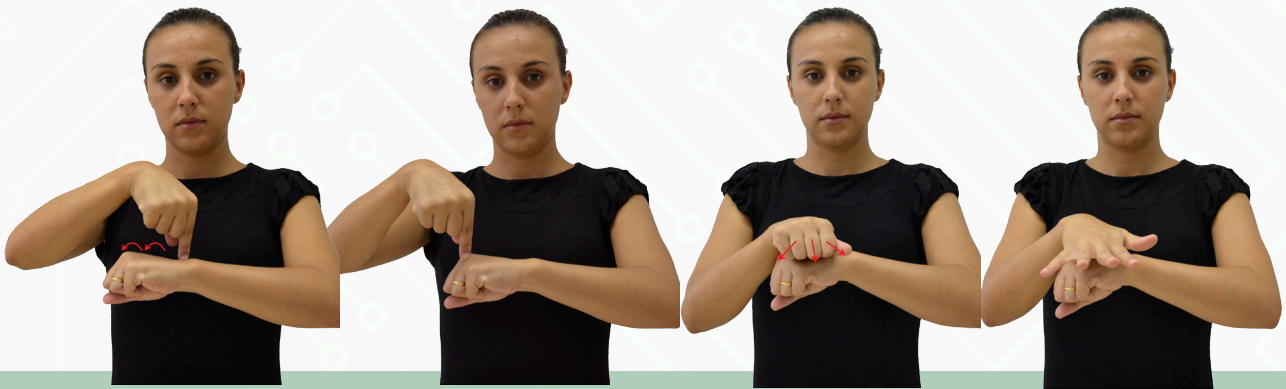
SEMICONDUCTORES

Jean Carlos Klann (2015)



- 1.º CM: mão dominante em CM 14 passando sobre a mão de apoio em CM 8.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: mão.

São sólidos geralmente cristalinos de condutividade elétrica intermediária entre condutores e isolantes.



SENSOR DE PRESENÇA

Thinkstock (2013)



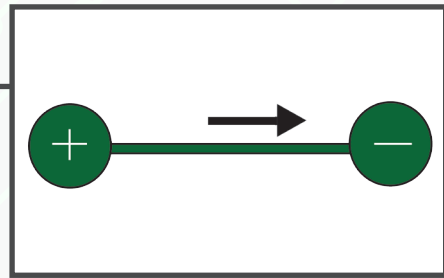
- 1.º CM: mão dominante em CM 1 abrindo em CM 11 mão de apoio em CM 49.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: neutro.

É um equipamento eletrônico capaz de identificar a presença de pessoas dentro de um espaço e acender a lâmpada do ambiente.



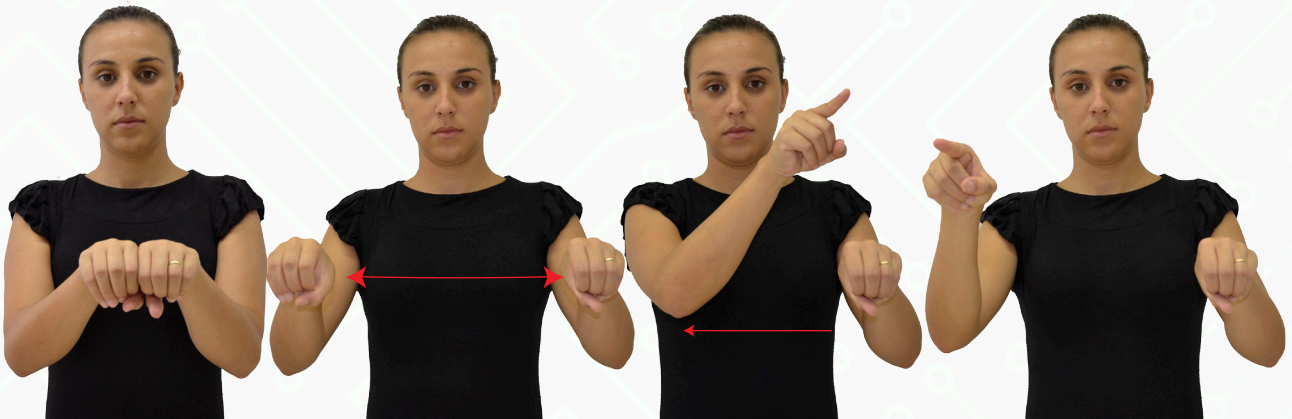
SENTIDO CONVENCIONAL

- 1.º CM: mãos em CM 22.
- 2.º CM: mão dominante em CM14 passando sobre mão de apoio em CM 22.
- 3.º M: retilíneo.
- 4.º PA: neutro.



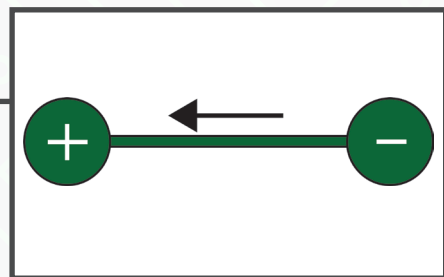
Patrícia Marcílio (2015)

Sentido que os físicos atribuíram à corrente elétrica no início da sua descoberta. Convencionou-se que o sentido da corrente elétrica era do pólo positivo até ao pólo negativo da fonte.



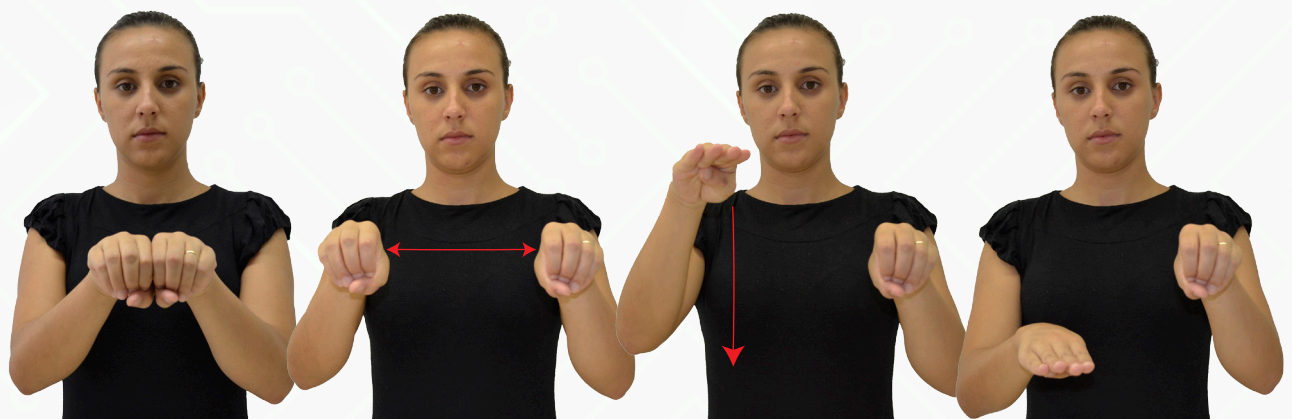
SENTIDO REAL

- 1.º CM: mãos em CM 22.
- 2.º CM: mão dominante em CM 53 mão de apoio EM CM 22.

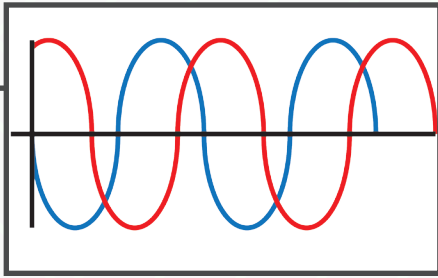


Patrícia Marcílio (2015)

Corresponde ao sentido real de deslocamento das cargas elétricas no condutor, pelos elétrons (de carga negativa) em direção do terminal positivo da fonte (de carga positiva).



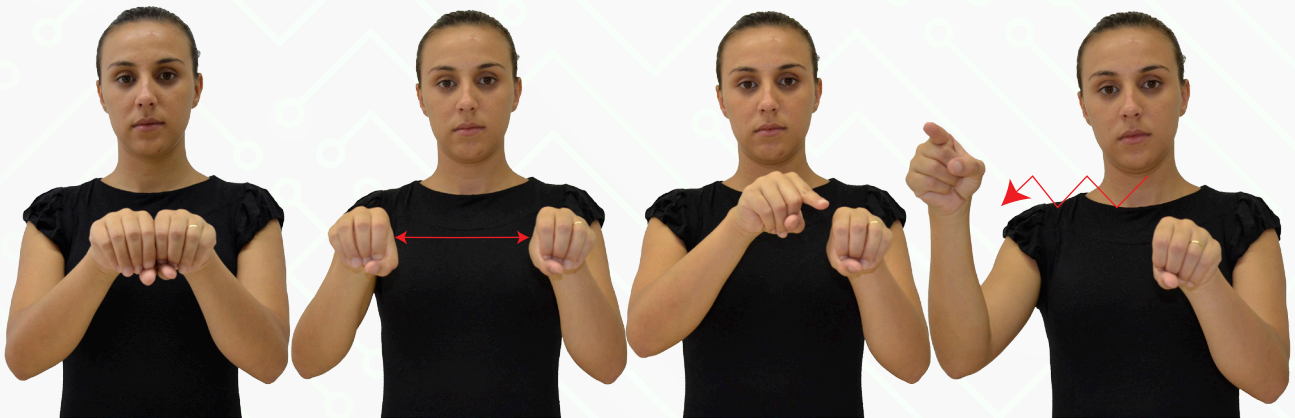
Jean Carlos Klann (2015)



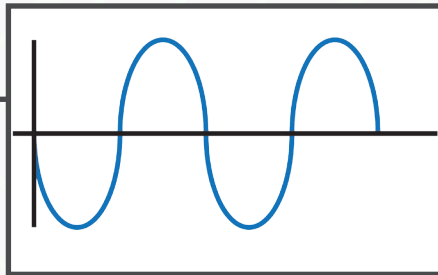
SISTEMA BIFÁSICO

- 1.º CM: mãos em CM 22.
- 2.º CM: mão dominante em CM14 passando sobre mão de apoio em CM 22.
- 3.º M: angular.
- 4.º PA: neutro.

Circuito composto por duas fases.



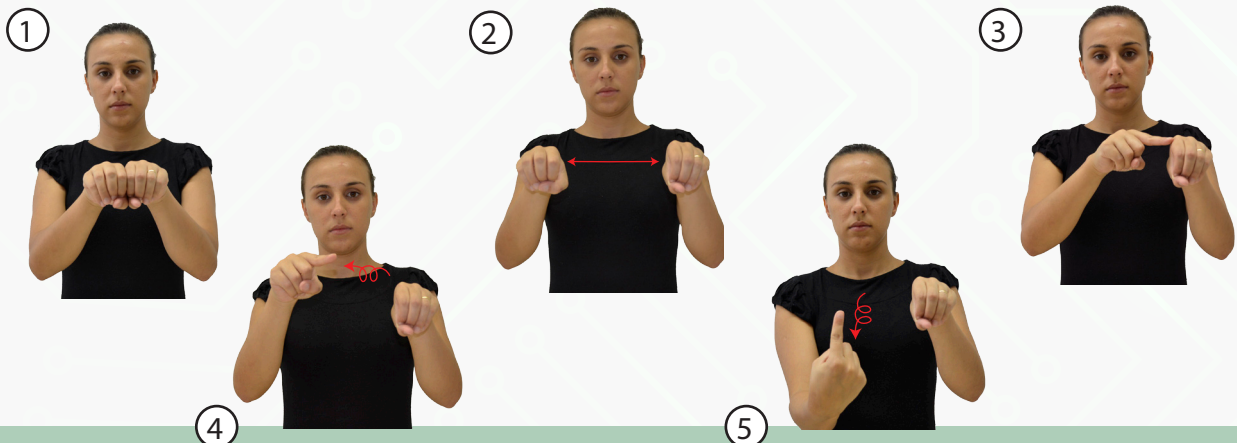
Jean Carlos Klann (2016)



SISTEMA MONOFÁSICO

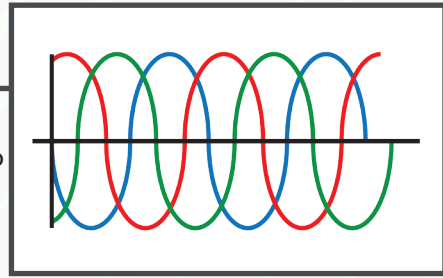
- 1.º CM: mãos em CM 22.
- 2.º CM: mão dominante em CM14 passando sobre mão de apoio em CM 22.
- 3.º M: helicoidal.
- 4.º PA: neutro.

Circuito composto por uma fase.



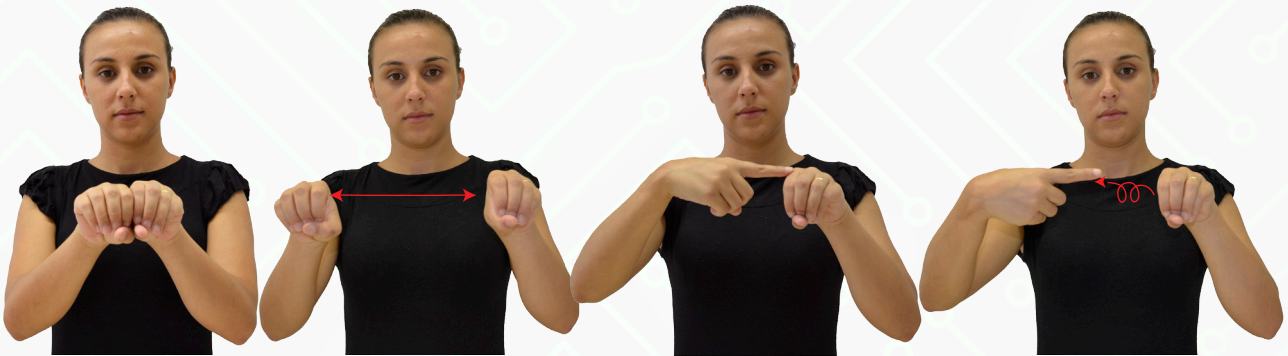
SISTEMA TRIFÁSICO

- 1.º CM: mãos em CM 22.
- 2.º CM: mão dominante em CM 14 passando sobre mão de apoio em CM 22.
- 3.º M: helicoidal.
- 4.º PA: neutro.



Jean Carlos Klann (2015)

Circuito composto por três fases.



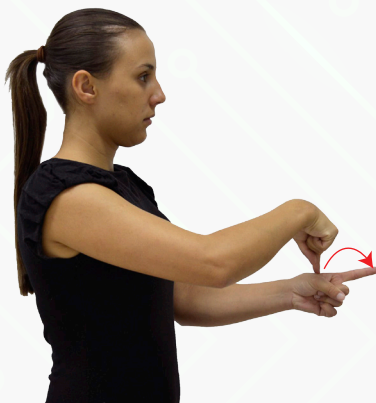
SOLDA

- 1.º CM: mão dominante em CM 14 passando sobre a mão de apoio também em CM 14.
- 2.º M: semicircular.
- 3.º PA: dedos indicadores.

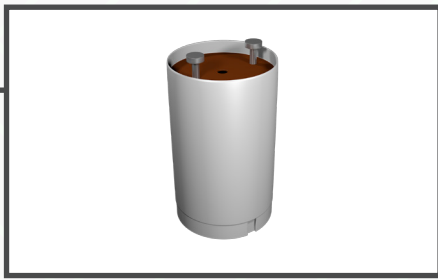


Thinkstock (2013)

Composição metálica fusível, utilizada para ligar entre si peças também. Metálicas.



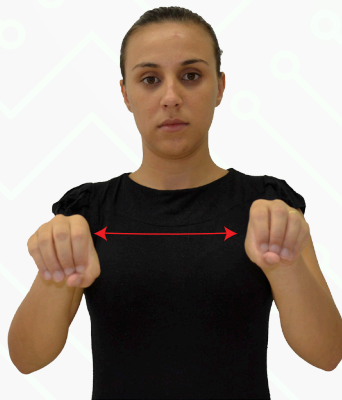
Thinkstock (2013)



STARTER

- 1º CM: mãos em CM 29.
- 2º M: retilíneo.
- 3º CM: mão dominante em CM 61 mão de apoio em CM 29.
- 4º M: semicírculo.
- 5º PA: neutro.

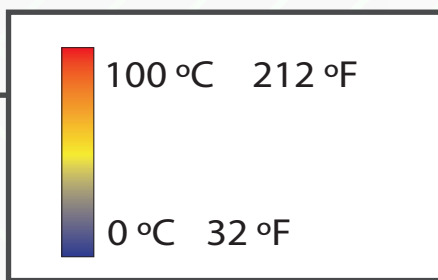
É um dispositivo eletrônico usado como ignitor para lâmpadas fluorescentes.



T



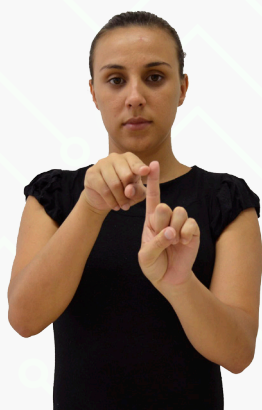
T



TEMPERATURA

- 1.º CM: mãos em CM14.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: dedos.

É uma grandeza física que mensura a energia cinética média de cada grau de liberdade de cada uma das partículas de um sistema em equilíbrio térmico.



TENSÃO

- 1.º CM: mão dominante em CM 28 ao encontro da mão de apoio em CM 5.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: braço.

Pressão elétrica, ou seja, a força elétrica que obriga uma corrente a fluir através de um condutor.



TOMADA

- 1.º CM: mão dominante em CM 49 encostando na mão de apoio em CM 56.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: palma da mão.



Thinkstock (2013)

Dispositivo de uma instalação elétrica, com orifícios, onde se conectam os *plugs* de aparelhos elétricos na intensão de energizá-los.

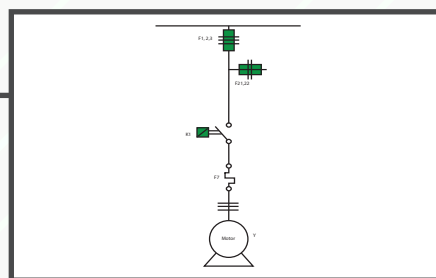


U



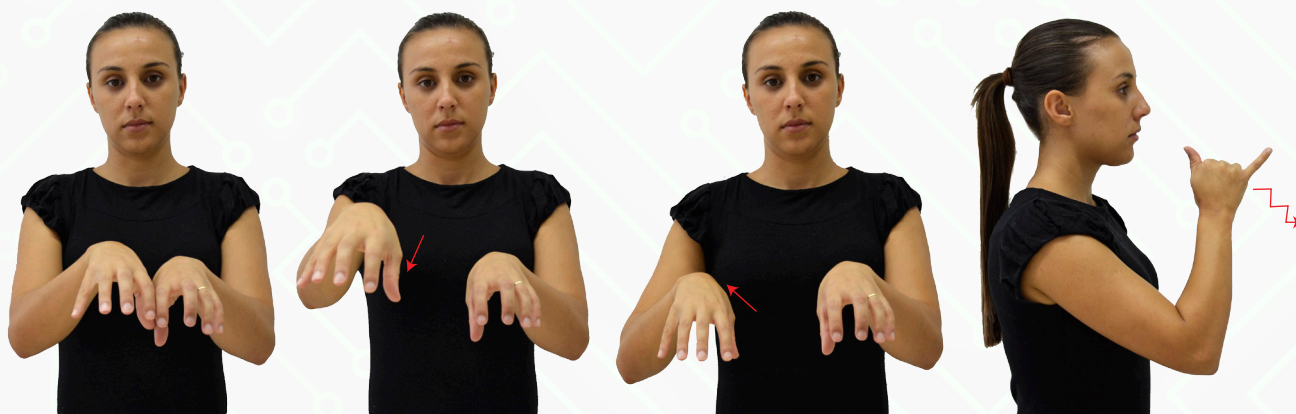
UNIFILAR

- 1.º CM: mãos em CM 54.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º CM: mão em CM 4.
- 4.º M: angular.
- 5.º PA: neutro.



Patrícia Marçilo (2015)

É uma representação normatizada que simplifica a apresentação dos componentes de um circuito elétrico.



V



VOLTÍMETRO

- 1.º CM: mão dominante em CM 28 passando em cima da mão de apoio em CM 3.
- 2.º M: retilíneo.
- 3.º PA: braço.
- 4.º CM: mãos em CM 60 fechando em CM 8.
- 5.º PA: mão.



Thinkstock (2013)

Instrumento fixo para painel cuja função é medir a tensão elétrica de um circuito.



SENAI /DN

Unidade de Educação Profissional e Tecnológica - UNIEP

Felipe Esteves Morgado

Gerente-Executivo

Adriana Barufaldi

Especialista em Desenvolvimento Industrial

PSAI – Programa SENAI de Ações Inclusivas

Departamento Regional de Santa Catarina

Rosana Baron Zimmer Mendes

Interlocutora do Programa SENAI Ações Inclusivas

Morgana Machado Tezza

Coordenação de Desenvolvimento de Recursos Didáticos

Carlos Eduardo Gomes

Josiane Assing Klein

Paulo Sérgio Praxedes do Monte Araujo

Produção e Elaboração dos Termos

Paulo Sérgio Praxedes do Monte Araujo

Kariny Borges da Rosa Francisco

Revisão Técnica

Regiane Milke

Regiane Milene Bisoni Buzzi

Fotos

Jean Carlos Klann

Patrícia Marcílio

Ilustrações, Tratamento de Imagens e Diagramação

Airton Júlio Reiter

Revisão Ortográfica, Gramatical e Normalização

Patricia Correa Ciciliano

Ficha Catalográfica

