



Grupo B

Bastões Manuais e Ferramentas Universais

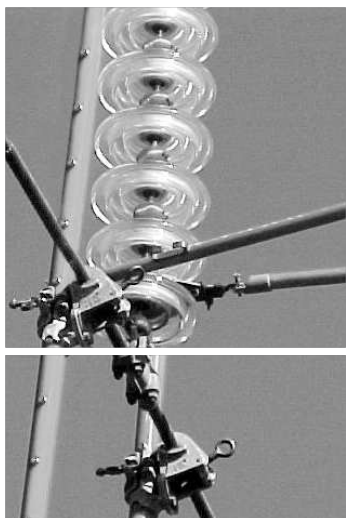
Bastões Alavanca.....	45
Bastões de Manobra.....	46
Bastões Prendedor de Condutor.....	51
Bastão Almotolia.....	52
Bastões de Amarração.....	52
Bastões Punho Isolante.....	53
Bastões com Soquete Multi-Angular.....	54
Bastões Soquete Flexível.....	55
Bastões Volt-Amperímetro.....	57
Bastões Universais.....	58
Cabide e Cavalete para Bastões.....	60
Ferramentas Universais.....	61
Tesourões.....	77
Bastões Podadores.....	79
Bastão de Resgate.....	81
Bastão de Medição e Extensão.....	82



QUALIDADE E SEGURANÇA
PARA SISTEMAS ELÉTRICOS

Grupo B

Bastões Manuais e Ferramentas Universais



Bastões Alavanca

Os Bastões Alavanca são construídos com tubo *RITZGLAS®* e foram projetados para girar postes circulares ou de outras seções transversais (hexagonal, quadrado), de madeira, metálico ou concreto, com a finalidade de posicioná-lo no seu local de instalação.

O RC305-0021 possui um tirante de nylon com 48 mm de largura e 1,83 m de comprimento com capacidade até 3402 daN de resistência a tração, agarrando firmemente os postes, com até Ø 480 mm, inclusive em superfícies lisas.

O RC305-0008 possui um gancho de aço galvanizado articulável em sua extremidade e sua fixação regulável, possibilita agarrar poste de madeira de diferentes diâmetros.

O RC200T possui mandíbulas que permitem agarrar poste de Ø 180 a 406 mm.



RC305-0021



RC305-0008



RC200T

BASTÕES ALAVANCA (Ø 51 mm)

Referência de Catálogo	Descrição	Comp. Isolante (m)	Peso Aprox. (kg)
RC305-0021	Com tirante de nylon para movimentar postes	1,22	2,90
RC305-0008	Com gancho de aço para movimentar poste de madeira	1,22	3,40
RC200T	Para postes de Ø 180 a 406 mm	0,85	6,00

ABERTO

Posição para enganchar o olhal do grampo de aterramento ou de outra peça a ser manuseada.

**FECHADO**

Nesta posição o gancho envolve olhal do grampo de aterramento, mantendo-o preso, porém articulável, permitindo o movimento de torção, inclusive em ângulos.

**RECOLHIDO**

O gancho recolhido dentro do cabeçote, mantém o grampo de aterramento rigidamente engastado ao bastão, posição adequada à sua instalação e retirada.



Fig. 1

Bastões de Manobra

O Bastão de Manobra possui um mecanismo que consiste de um gancho articulável e retrátil em sua extremidade, operável por uma manopla regulável em sua região de empunhadura em três posições básicas de trabalho, através de uma cremalheira e duas travas de segurança, o que o torna uma ferramenta prática de múltiplas aplicações.

Dentre as várias aplicações, destacamos principalmente o uso nas instalações e retirada de grampos de linha viva, conjuntos de aterramento temporário, coberturas protetoras de linha viva, instrumentos de medição e outras.

A aplicabilidade do Bastão de Manobra pode ser ainda ampliada com a aquisição do adaptador (RM1867) ou mesmo com a solicitação de um cabeçote em sua extremidade inferior (vide fig. 1), o que em ambos os casos permite transformá-lo em um bastão universal.

A capacidade nominal de trabalho (tração) é: 133 daN (todos os modelos).

Nota:

Não recomendamos a limpeza do cabeçote plástico com solvente.

Para solicitar o cabeçote universal fixo na extremidade inferior de qualquer um de nossos modelos de bastão de manobra, basta constar em sua consulta, o sufixo "A" na referência de catálogo.

Exemplo: RC403-0295A

O Colarinho RE403-2543P, pode ser utilizado em qualquer modelo de Bastão de Manobra, particularmente naqueles com maior comprimento, onde exige um esforço muito grande por parte do electricista para a sua sustentação, quando em uso principalmente na posição horizontal.

A fixação do Colarinho no Bastão de Manobra, é feita através do ajuste das duas metades do anel e apertadas pelos seus parafusos. (este anel possui um alojamento central para o bastão e seu tirante de comando, não interferindo portanto no seu mecanismo operacional)

Para manter distância de isolamento segura nos trabalhos em instalações energizadas, deve-se usar em série com a corda, um Bastão de Tração com torniquete com comprimento isolante apropriado.

ACONDICIONAMENTO

Sacolas de lona para acondicionamento e transporte dos Bastões de Manobra são fornecidas à parte.



RE403-2543P



RC403-0293

MODELOS NORMAIS

Referência de Catálogo	Dimensões		Comp. Isolante (m)	Tensão Máxima de Uso (kV)	Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Comp. Total (m)			
RC403-0291	32	1,43	0,54	15	2,40
RC403-0292	32	2,04	0,74	35	2,60
RC403-0293	32	2,65	1,30	138	3,10
RC403-0294	32	3,26	1,86	230	3,50
RC403-0295	32	3,87	2,42	345	3,90

MODELOS LEVES

Referência de Catálogo	Dimensões		Comp. Isolante (m)	Tensão Máxima de Uso (kV)	Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Comp. Total (m)			
FLV08958-1	25	1,43	0,54	15	2,30
FLV08958-2	25	2,04	0,74	35	2,40
FLV08958-3	25	2,65	1,30	138	2,60
FLV08958-4	25	3,26	1,86	230	3,20
FLV08958-5	25	3,87	2,42	345	3,50

MODELOS DOBRÁVEIS

Referência de Catálogo	Dimensões				Tensão Máx. de Uso (kV)	Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Dobrado (m)	Estendido (m)	Comp. Isolante (m)		
RC403-0296	32	1,01	2,00	0,95	36	3,00
RC403-0297	32	1,32	2,59	1,37	138	3,60
RC403-0298	32	1,60	3,20	1,98	230	4,00
RC403-0299	32	1,93	3,81	2,59	345	4,40
RC403-0342	32	2,23	4,42	3,20	450	4,80
RC403-0343	32	2,54	5,03	3,81	500	5,10



ACESSÓRIOS

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RE403-2543P	Colarinho auxiliar com argola para içamento	0,42
RM1867	Adaptador universal	0,14



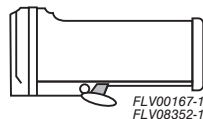
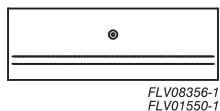
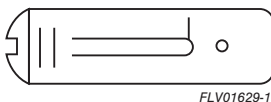
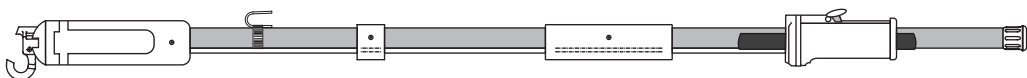
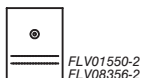
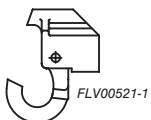
RE403-2543P

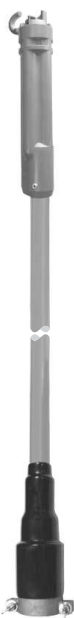


RM1867

PEÇAS PARA REPOSIÇÃO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
FLV00521-1	Gancho completo para o bastão de manobra (Ø 25 e 32 mm)	0,22
FLV02995-1	Cremalheira completa para bastão de manobra (Ø 25 e 32 mm)	0,17
FLV01629-1	Cabeçote de plástico para bastão de manobra (Ø 25 e 32 mm)	0,35
FLV00167-1	Manopla de alumínio para o bastão de manobra Ø 32 mm	0,30
FLV08352-1	Manopla de alumínio para o bastão de manobra Ø 25 mm	0,25
FLV01550-1	Guia maior (250 mm) para o bastão de manobra Ø 32 mm	0,07
FLV01550-2	Guia menor (40 mm) para o bastão de manobra Ø 32 mm	0,06
FLV08356-1	Guia maior (190 mm) para o bastão de manobra Ø 25 mm	0,05
FLV08356-2	Guia menor (40 mm) para o bastão de manobra Ø 25 mm	0,05
FLV03004-1	Luva de fibra de vidro tipo meia cana para bastão de manobra Ø 32 mm	0,10
FLV08353-1	Luva de fibra de vidro tipo meia cana para bastão de manobra Ø 25 mm	0,07
RH1760-5	Alça de descanso para bastão	0,13
FLV17479-1	Base de borracha para bastões Ø 32 mm	0,03





RC403-0377

As Extensões são facilmente adaptáveis ao cabeçote de qualquer modelo de Bastão de Manobra *RITZGLAS*® e tem como finalidade, ampliar o seu comprimento sem prejudicar o seu desempenho.

EXTENSÃO PARA BASTÃO DE MANOBRA				
Referência de Catálogo	Descrição	Ø (mm)	Comp. Total (m)	Peso Aprox. (kg)
RC403-0377	Extensão com cabeçote de plástico	32	1,22	2,00
RC403-0378	Extensão com cabeçote de plástico	32	1,83	2,60

Bastões Prendedor de Condutor

O Bastão Prendedor de Condutor é utilizado nos trabalhos em instalações energizadas pelo método à distância, para segurar e posicionar cabos e jumpers condutores, principalmente durante as operações de seccionamentos. É utilizado também para fazer e desfazer a amarração de condutor em isolador de pino.

A alavanca existente na parte inferior do bastão é responsável pelo travamento do condutor no mordente. Através da porca estriada, é possível pré-ajustar a abertura do mordente do cabeçote superior, de acordo com a bitola do condutor.

Os dois parafusos com cabeça recartilhada destinam-se ao travamento da alavanca, após fixação no condutor.

O cabeçote do Bastão Prendedor de Condutor pode ser pré-ajustado em três posições (à esquerda, ao centro e à direita), permitindo ao electricista, manobrar o condutor em ângulos favoráveis de trabalho. Sua abertura permite o manuseio de cabos de cobre sólido 6 AWG (Ø 4 mm) até cabo de alumínio 1590 MCM CAA (ACSR) (Ø 38 mm).



BASTÃO PRENDEDOR DE CONDUTOR

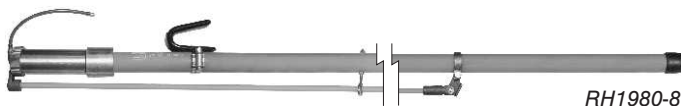
Referência de Catálogo	Dimensões			Ø do Condutor (mm)		Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. Total (m)	Mínimo	Máximo	
RC403-3068	32	1,37	1,95	4,00	38,00	3,30
RC403-3069	32	1,98	2,56	4,00	38,00	3,70

Bastão Almotolia

O Bastão com Almotolia é utilizado para lubrificação em mecanismos energizados, tais como: Interruptores, chaves, ferragens móveis, etc.

Essa ferramenta é construída com tubo *RITZGLAS®* e possui um tirante de fibra de vidro para acionamento do mecanismo de reserva de óleo instalado na extremidade superior desse bastão.

BASTÃO ISOLANTE COM ALMOTOLIA				
Referência de Catálogo	Dimensões			Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Comprimento Isolante (m)	Comprimento Total (m)	
RH1980-8	32	2,42	2,59	1,75



RH1980-8

Bastões de Amarração

Os Bastões de Amarração contam com uma variedade de cabeçotes para atender as diversas aplicações ou mesmo a preferência pessoal de cada electricista.

Os Bastões com Gancho (rotativo ou fixo) são adequados para fazer e desfazer laços de amarração com olhais em suas extremidades. O Bastão com Lâmina Rotativa é utilizado para fazer e desfazer os laços de amarração sem olhais nas extremidades.



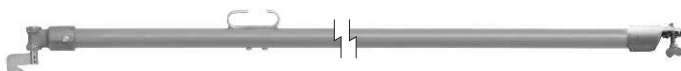
Gancho Rotativo



Lâmina Rotativa



Gancho Duplo



RH1855-26

BASTÕES DE AMARRAÇÃO

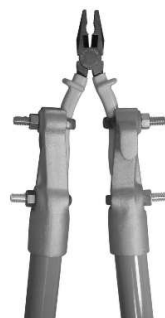
Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões			Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. Total (m)	
RH1855-19	Com gancho rotativo e cabeçote universal	32	2,36	2,51	2,00
RH1855-20	Com gancho duplo e cabeçote universal	32	2,36	2,54	2,36
RH1855-25	Com gancho rotativo e lâmina rotativa	32	2,36	2,48	1,90
RH1855-26	Com lâmina rotativa e cabeçote universal	32	2,36	2,51	1,90

Bastões Punho Isolante

O Bastão Punho Isolante permite a colocação de alicate ou outras ferramentas manuais, possibilitando o seu uso em trabalhos em linhas energizadas pelo método à distância.

Estão disponíveis em duas versões: incluindo o alicate ou somente o par de bastões punhos.

Estes bastões possuem um cabeçote para fixação de alicate ou outra ferramenta compatível.



RH1861-1



RH1861-2

BASTÃO PUNHO ISOLANTE

Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões		Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	
RH1861-1	Bastão Punho com alicate	32	1,18	2,00
RH1861-2	Somente o Bastão punho (par)	32	1,18	1,80

Bastões com Soquete Multi-Angular



RC403-0184



RC403-0186

O mecanismo de engrenagem articulável do Bastão Isolante com Soquete Multi-Angular, permite ao eletricitista ajustar o ângulo adequado para a colocação do soquete e à posição de porcas nos trabalhos em instalações energizadas, pelo método à distância.

O tirante de fibra de vidro instalado paralelamente ao tubo, afixado no punho, é responsável pela estabilização do cabeçote da engrenagem, mantendo-o alinhado mesmo com o giro do bastão.

Como parte complementar da engrenagem, está o encaixe quadrado de 1/2", responsável pela conexão com os soquetes que irão operar as porcas.

O ângulo da engrenagem pode ser previamente ajustado a uma variação de até 140° em relação ao bastão, através das duas porcas borboletas existentes no cabeçote.

O cabeçote para alojamento das engrenagens é em liga de bronze e as engrenagens em aço especial tratado termicamente. Esse versátil conjunto de ferragens está instalado no tubo *RITZGLAS*®, para garantir a distância de segurança e o isolamento necessário.

Advertência:

Este bastão está dimensionado mecanicamente somente para o ajuste da porca, tendo como torque máximo 2,0 daN.m.

O seu aperto com o torque adequado, deve ser feito com Bastão com Soquete Flexível.

BASTÃO COM SOQUETE MULTI-ANGULAR				
Referência de Catálogo	Dimensões			Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Comprimento Isolante (m)	Comprimento Total (m)	
RC403-0184	38	0,80	1,83	2,40
RC403-0185	38	1,41	2,44	2,90
RC403-0186	38	1,98	3,05	3,40
FLV01121-4	38	2,50	3,67	4,20

Bastões Soquete Flexível

Os Bastões com Soquetes Flexíveis, possuem dispositivos para receber ferramentas destinadas ao aperto de porcas em equipamentos de instalações energizadas.

O Soquete Flexível instalado nesses modelos, propicia ao eletricitista um recurso maior com relação a flexibilidade dessa ferramenta, principalmente em ângulos mais acentuados.

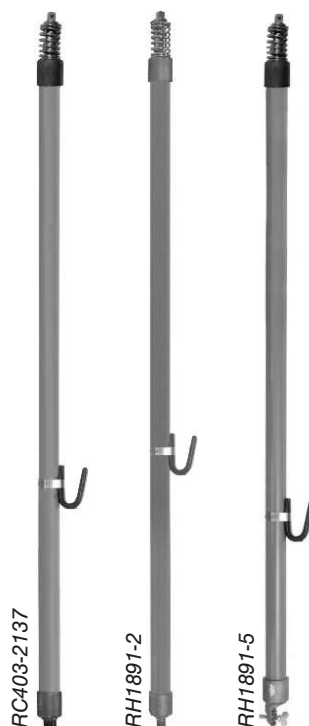
O Soquete Fixo tipo macho, em uma das extremidades dos bastões RH1891-2 e RH1891-3, permite o acoplamento da Chave Catraca (R066780) para facilitar a aplicação do torque de aperto necessário.

O Cabeçote Universal instalado em uma das extremidades dos bastões RH1891-5 e RH1891-6, permite o acoplamento de ferramentas universais.

Torque máx.: 5,5 daN.m

Os Bastões Isolante com Soquetes Flexível RC403-2136 e RC403-2137, possuem em uma de suas extremidades um encaixe tipo fêmea, (que permite a adaptação de chaves R066780) e na outra extremidade, o encaixe tipo macho de 1/2". Com isso, esta ferramenta torna-se bastante versátil pelo fato de intercambiar os dois tipos de encaixe.

Torque máx.: 10 daN.m



BASTÕES COM SOQUETES FLEXÍVEL

Referência de Catálogo	Descrição Bastão com	Dimensões		Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	
RC403-2136	Soquete flexível e soquete fixo tipo fêmea	38	2,36	2,30
RC403-2137	Soquete flexível e soquete fixo tipo fêmea	38	1,75	2,70
RH1891-2	Soquete flexível e soquete fixo tipo macho	38	1,75	2,20
RH1891-3	Soquete flexível e soquete fixo tipo macho	38	2,36	2,60
RH1891-5	Soquete flexível e cabeçote universal	38	1,75	2,30
RH1891-6	Soquete flexível e cabeçote universal	38	2,36	2,70



RC403-1085M

ACESSÓRIOS

O Jogo de Soquetes Hexagonal é constituído de 11 unidades com medidas em polegadas ou 10 unidades com medidas métricas, e destina-se ao aperto em conjunto com o Bastão Soquete Flexível no trabalho em linhas energizadas.

O seu encaixe quadrado tipo fêmea, permite a adaptação em várias outras chaves soquetes manuais ou nos Bastões Soquetes Isolante.

Os Soquetes Hexagonais são fornecidos em estojo e dispostos nas medidas de forma ordenada para facilitar o trabalho de seleção.

Todos os soquetes são construídos em aço.



R066780



Com a retirada do encaixe quadrado 1/2", essa ferramenta converte-se em modelo fêmea.

ACESSÓRIOS		
Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
R066780	Chave catraca manual para soquete macho e fêmea de 1/2"	0,50
RC403-1085	Jogo com 11 soquetes longos em aço, nas medidas: 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8" acondicionados em estojo	2,16
RC403-1085M	Jogo com 10 soquetes longos em aço, nas medidas: 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, acondicionados em estojo	2,40

Bastões Volt-Amperímetro



O Bastão Isolante para Volt-Amperímetro possui um cabeçote na sua extremidade que pode ser ajustado para o acoplamento de vários modelos de Volt-Amperímetros Alicate, que possuam o gatilho de acionamento no lado esquerdo.

O revestimento plástico do cabeçote, possibilita uma melhor acomodação do instrumento e evita eventuais danos em sua superfície. Uma vez acoplado ao Bastão, o Volt-Amperímetro Alicate passa a ser acionado através de uma alavanca em sua região de empunhadura, podendo desta forma ser usado com segurança garantida pelo isolamento do tubo e tirante **RITZGLAS®**.

Além dos Bastões Volt-Amperímetro inteiriços, possuímos dois modelos com sistema dobrável, que atuam com a mesma função e eficiência, além de serem fáceis de transportar.



RH1968-6



RH1978-6

BASTÕES ISOLANTE PARA VOLT-AMPERÍMETRO

Referência de Catálogo	Dimensões			Peso Aprox. (kg)
	Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. Total (m)	
RH1968-6	32	1,80	1,90	2,20
RH1968-8	32	2,41	2,51	2,35
RH1978-6*	32	1,19	1,90	2,50
RH1978-8*	32	1,75	2,51	2,80

* dobrável

Bastões Universais



RH1760-4

O Bastão Universal **RITZGLAS®** destina-se ao uso em conjunto com as ferramentas universais. Constituído de cabeçotes universais (dentados), permite o acoplamento fácil, rápido e seguro de todas as ferramentas universais, fixadas com parafuso borboleta que acompanha o bastão, possibilitando ao electricista colocar a ferramenta universal em ângulos de até 90° em relação ao bastão.

Dependendo da configuração da ferramenta universal, pode-se instalar um adaptador universal (RM4455-84), entre o bastão e esta, para obter qualquer ângulo que se deseje.

Os Bastões Universais com pingadeiras de borracha acopladas, destinam-se ao uso em manobras de emergência sob chuva. (as pingadeiras de borracha fornecem uma distância de escoamento adicional e alteram o trajeto da gotícula de água, evitando que esta escorra pelo bastão)



Emenda rígida



Emenda dobrável

As emendas rígidas e o sistema dobrável utilizados em alguns modelos de Bastões Universais, oferecem uma maneira prática de transportá-los, mantendo os comprimentos adequados para as tarefas a serem realizadas.

Observamos que as sacolas de lona para acondicionamento e transporte de todos os bastões universais, poderão ser adquiridas à parte.

BASTÕES ISOLANTE UNIVERSAL

Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões		Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	
RH1760	Bastão Universal com 1 cabeçote em uma das extremidades e base de borracha na outra	32	2,40	1,75
RH1760-1	Bastão universal com 1 cabeçote em uma das extremidades e base de borracha na outra	32	1,79	1,30
RH1760-2	Bastão universal seccionável, sendo 2 seções de bastões interligados por uma emenda rígida, 1 cabeçote universal em uma das extremidades e base de borracha na outra	32	2,29	2,10
RH1760-3	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	1,76	1,70
RH1760-4	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	2,37	2,00
RH1760-6	Bastão universal seccionável, sendo 2 seções de bastões interligados por uma emenda rígida e cabeçotes universais nas extremidades	32	2,25	2,40
RH1760-10	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	2,98	2,20
RH1760-12	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	3,59	2,50
RH1760-14	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	4,20	2,85
RH1761	Bastão universal com 1 cabeçote em uma das extremidades, base de borracha na outra, e 2 pingadeiras de borracha	32	2,40	1,60
RH1761-1	Bastão universal com 1 cabeçote em uma das extremidades, base de borracha na outra e 3 pingadeiras de borracha	32	2,40	1,70
RH1770	Bastão universal dobrável, com 1 cabeçote em uma das extremidades e base de borracha na outra	32	2,30	2,00
RH1790-8	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade) e alça de descanso	38	2,36	3,00
RH1790-10	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	2,97	3,30
RH1790-12	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	3,58	3,70
RH1790-14	Bastão universal com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	4,19	4,10
RT403-0752	Bastão universal seccionável, sendo: 1 seção de bastão com Ø 32 mm x 3 m e 1 seção de bastão com Ø 38 mm x 3 m, contendo 1 emenda rígida no centro e 1 cabeçote universal na extremidade de 32 mm e uma base de borracha na seção de 38 mm	32 + 38	5,93	4,75

Cabide e Cavalete para Bastões

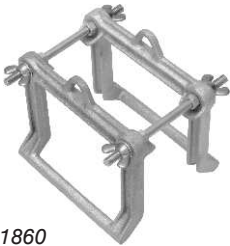
O Cabide para Bastões é uma ferramenta muito útil na área de trabalho dos eletricitistas, para descanso dos bastões que se encontram em operação.

Ele é ajustável em Cruzetas com uma variação entre 95 a 114 mm de largura (a altura da cruzeta não é importante). Esta ferramenta é construída em liga de alumínio com parafusos de aço e porcas borboleta de latão.

O Cavalete para Bastões usado em par, constitui-se em uma alternativa ou complemento da lona para disposição dos Bastões Isolantes, selecionados e devidamente preparados no local de trabalho, evitando desta forma a sua contaminação em eventuais contatos com o solo.

As doze hastes suporte e o mastro central são revestidos com material plástico para proteger os bastões contra abrasão, e possuem uma capacidade para 12 bastões com Ø até 76 mm.

As sapatas tipo tripé são completamente retráteis para facilitar o transporte e o armazenamento do cavalete.



RM1860



RM4660

CABIDE E CAVALETE PARA BASTÕES

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RM1860	Cabide para bastões	0,95
RM4660	Cavalete para bastões	3,70

Ferramentas Universais

A série de Ferramentas Universais apresentada nessa seção, foi criteriosamente selecionada para, em conjunto com o bastão isolante universal, realizar intervenções em instalações energizadas.

Essas ferramentas são dotadas de cabeçotes universais “dentados”, que permitem o seu perfeito acoplamento com o Bastão Universal, propiciando operações de trabalho à distância com absoluta precisão.

Cada uma das Ferramentas Universais possui características próprias e tem como finalidade principal, substituir a operação manual, mesmo que os ângulos ou posicionamentos de trabalhos sejam desfavoráveis.

- RC403-0005

Removedor de contrapino

Peso aprox. 0,38 kg

Ferramenta utilizada em desacoplamentos de isoladores de disco para deslocar o contrapino, quando o olhal deste está em sentido oposto da estrutura.



RC403-0005

- RC403-0006

Posicionador de contrapino

Peso aprox. 0,35 kg

Ferramenta utilizada em acoplamento de isolador de disco para introduzir o contrapino à sua posição de travamento, quando o olhal deste está no sentido oposto da estrutura.



RC403-0006

- RC403-0011

Adaptador com mola para impulso

Peso aprox. 0,27 kg

Devido ao impacto causado pela sua mola espiral, essa ferramenta facilita a extração de contrapinos, quando utilizada em conjunto com os sacadores de contrapinos, principalmente em espaços reduzidos e condições adversas.



RC403-0011



RC403-0126

- RC403-0126

Garfo ajustador de concha

Peso aprox. 0,32 kg

Similar ao garfo ajustador de concha RM4455-87, essa ferramenta está designada para manipular objetos de até Ø 69 mm.



RC403-0175

- RC403-0175

Garfo ajustador de concha, revestido com plástico.

Peso aprox. 0,35 kg

O revestimento de plástico dessa ferramenta evita danificar os isoladores de disco ou bastões durante a sua manipulação.



RC403-0177

- RC403-0177

Tenaz multi-angular

Peso aprox. 0,88 kg

Desenvolvida para segurar porcas, ferragens ou quaisquer outras partes móveis durante a intervenção. Sua porca borboleta permite o ajuste prévio do melhor ângulo desejado.



ATR10994-1

- ATR10994-1

Tenaz multi-angular com mandíbula dupla

Peso aprox. 1,00 kg

Possui a mesma aplicação do RC403-0177, porém possui mandíbula dupla.



RC403-0314

- RC403-0314

Lixa para condutor

Peso aprox. 0,29 kg

Desenvolvida para limpar a superfície do condutor energizado antes da instalação do conector ou grampo de aterramento, especialmente condutores de cobre com oxidação, onde a limpeza através de outros métodos é difícil.

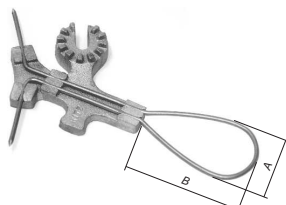
- RC403-0834
- RC403-1071

Aplicador de preformado

Peso aprox. 0,10 kg

Foi desenvolvido especialmente para trabalhos de instalação ou remoção de preformados ou laços em condutores energizados, pois, permite controlar a rotação, o que é difícil com as outras ferramentas.

Devido ao seu tamanho reduzido, o modelo RC403-1071 é recomendado para trabalhos com laços de topo.



RC403-0834

APLICADOR DE PREFORMADO

Referência de Catálogo	Ø A (mm)	Ø B (mm)
RC403-0834	27	44,5
RC403-1071	35	76

- RC403-1416

Garra de amarração

Peso aprox. 0,22 kg

Essa garra em forma de mão atua como uma pinça para manipular o arame ou preformado durante sua instalação no condutor.

- RC403-1417

Cabeçote multi-uso

Peso aprox. 0,24 kg

Esse cabeçote é utilizado nas mais variadas interrupções em instalações energizadas, tais como:

instalar ou retirar o moitão, tirantes de nylon, chaves, etc.



RC403-1416



RC403-1417



RC403-2270

- RC403-2270

Aplicador de aerosol

Peso aprox. 0,21 kg

Para permitir o uso em locais de difícil acesso, ou para aumentar a segurança dos eletricitistas, essa ferramenta possui um dispositivo tipo alavanca que pressiona o botão da lata de aerosol quando a corda é puxada.

Próprio para aplicações de pinturas ou lubrificantes em equipamentos energizados como também inseticidas em ninhos de insetos.



RM4455-2

- RM4455-2

Colocador e sacador de pino

Peso aprox. 0,21 kg

Essa ferramenta permite a colocação e retirada de pinos em cadeias de isoladores, através da sua lâmina que mantém firme a cabeça de pinos até Ø 15 mm, durante o seu manuseio.



RM4455-5

- RM4455-5

Grampo para anel de guarda

Peso aprox. 0,78 kg

Essa ferramenta permite o manuseio do anel de coroa através de seu formato tipo morsa, dotada de ganchos plastificados.



RM4455-6

- RM4455-6

Chave com catraca

Peso aprox. 0,69 kg

Foi desenvolvida para permitir o manuseio de parafusos e porcas em instalações energizadas, através de soquetes cambiáveis. Dotada de parafuso universal rotativo em sua extremidade, pode ser utilizada em conjunto com bastões universais.



RM4455-16

- RM4455-16

Trena

Peso aprox. 0,26 kg

Essa ferramenta permite a realização de medições em locais de difícil acesso, pois possui uma escala milimetrada, dobrável, acoplada a um cabeçote universal que será utilizada em conjunto com bastão universal.



RM4455-17

- RM4455-17

Cabeçote com gancho duplo

Peso aprox. 0,18 kg

Foi desenvolvido para permitir operações seguras durante a realização de amarrações de arame, evitando que a extremidade do laço de arame se solte e entre em contato com a cruzeta.



RM4455-18

- RM4455-18

Instalador de contrapino

Peso aprox. 0,12 kg

Essa ferramenta permite a reposição de pinos ou ferragens através de suas pinças, que as seguram firmemente, quando estão fora do alcance do eletricitista.



RM4455-19

- RM4455-19

Sacador auxiliar de contrapino

Peso aprox. 0,33 kg

Essa ferramenta foi desenvolvida para auxiliar o desacoplamento e acoplamento de isoladores tipo campânula. A extremidade reta permite deslocar o contrapino do alojamento interno da concha, enquanto que, a parte curva é utilizada para empurrar o contrapino de volta para o alojamento.



RM4455-22

- RM4455-22

Suporte de concha

Peso aprox. 0,34 kg

Com formato de um gancho, essa ferramenta possibilita manipular a posição da concha durante a instalação ou retirada do contrapino.

- RM4455-23

Arco de serra

Peso aprox. 0,42 kg

Essa ferramenta permite o corte de componentes próximo ao condutor energizado, mesmo em ângulos desfavoráveis.



RM4455-23

- RM4455-25

Trincha

Peso aprox. 0,22 kg

Ferramenta dotada de encaixe universal, usada para limpeza de isoladores ou pintura de equipamentos em instalações energizadas.



RM4455-25

- RM4455-26A

Serra para poda

Peso aprox. 0,36 kg

Essa ferramenta permite serrar galhos de árvores nas proximidades de instalações energizadas.



RM4455-26A

- RM4455-28

Chave de fenda

Peso aprox. 0,12 kg

Permite a instalação e retirada de parafusos com cabeças fendadas em instalações energizadas.



RM4455-28

- RM4455-29B

Cabeçote para grampos com até 152 mm

Peso aprox. 0,30 kg

Permite a instalação e retirada de grampos com parafuso olhal em instalações energizadas ou não.



RM4455-29B

- RM4455-36

Torniquete auxiliar

Peso aprox. 0,36 kg

Permite segurar componentes ou condutores leves durante intervenções em instalações energizadas. Possui capacidade de abertura de 6 a 19 mm. As arestas do corpo são arredondadas para evitar danos aos condutores.



RM4455-36



RM4455-37

- RM4455-37

Adaptador de ferramentas

Peso aprox. 0,14 kg

Foi desenvolvido para permitir acoplamento de diversas ferramentas, com uma fixação firme através de porca borboleta, tornando-as universal para as várias intervenções energizadas.



RM4455-38

- RM4455-38

Espelho

Peso aprox. 0,37 kg

Essa ferramenta permite inspecionar partes de instalações energizadas não diretamente visíveis. O ângulo do espelho côncavo pode ser pré-ajustado, permitindo ao eletricitista uma melhor posição de trabalho.



RM4455-39

- RM4455-39

Gancho para isolador

Peso aprox. 0,30 kg

Foi desenvolvido para o manuseio e elevação de cadeias de isoladores. Sua articulação permite manter durante todo tempo o alinhamento com o isolador.

Utilizado também como apoio durante as intervenções em instalações energizadas, tais como: instalações de bastões ou jugos.



RM4455-40

- RM4455-40

Lâmina fixa para amarração

Peso aprox. 0,20 kg

Essa ferramenta dotada de lâmina com inclinação de 60° em relação ao bastão, permite manipular arames de amarração.

Suas fendas profundas em formato "V", facilitam a extração do arame, mesmo em locais de difícil acesso.

- RM4455-46

Suporte flexível para soquete hexagonal

Peso aprox. 0,42 kg

Essa ferramenta permite o encaixe de soquetes de padrão 1/2", na instalação ou retirada de parafusos ou porcas.



RM4455-46

- RM4455-50

Faca

Peso aprox. 0,11 kg

Permite o corte de objetos ou retirada do isolamento de condutores em instalações energizadas.



RM4455-50

- RM4455-63 - RM1889

Escova em "V" para limpeza de condutor

Peso aprox. 0,17 e 0,36 kg

Possui cerdas de aço que permitem excelente pressão ao entorno do condutor durante a limpeza. Disponíveis nos modelos RM4455-63 com encaixe universal para uso em acoplamento no bastão universal, e RM1889, com empunhadura para uso manual (desde que utilizada com luvas isolantes de borracha). As cerdas de aço poderão ser adquiridas para reposição em embalagens contendo 10 unidades: (RM1899).



RM4455-63

- RH4455-64

Extensão com pingadeiras

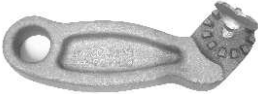
Peso aprox. 1,10 kg

Essa ferramenta foi desenvolvida para acoplamento em bastões isolantes para uso em situações de manobras de emergência sob chuva.

Comp. Isolante: 0,5 m



RH4455-64



RM4455-66

- RM4455-66

Cabo para serra

Peso aprox. 0,20 kg

Essa ferramenta atua como empunhadura da serra de poda RM4455-26A, nos trabalhos pelo método ao contato.

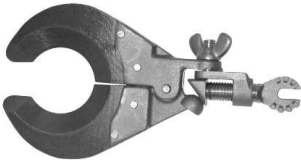
- RM4455-67 - RT403-1101

Tenaz para isolador

Peso aprox. 1,06 kg

Permite segurar o isolador durante sua instalação ou remoção.

Com ângulo pré-ajustado na porca borboleta, e através do giro do parafuso, os mordentes de fibra são ajustados de 76 a 108 mm (3" a 4-1/4") no modelo RM4455-67, e 57 a 89 mm (2 1/4" a 3-1/2") no modelo RT403-1101.



RM4455-67

- RM4455-69

Gancho rotativo para amarração

Peso aprox. 0,30 kg

Essa ferramenta possui gancho giratório livre para fazer e desfazer amarração com olhal em suas extremidades.



RM4455-69

- RM4455-70

Lâmina rotativa para amarração

Peso aprox. 0,26 kg

Essa ferramenta com lâmina de aço formato "V" e giro livre sobre seu eixo, é utilizada para desfazer a amarração, sem olhal em sua extremidade.



RM4455-70

- RM4455-71

Desconector pontado

Peso aprox. 0,09 kg

Cabeçote utilizado na manobra de chaves corta-circuito.



RM4455-71

- RM4455-72

Medidor de bitola de condutor

Peso aprox. 0,08 kg

Essa ferramenta permite uma rápida e precisa medição da bitola de condutores CAA (ACSR), cobre sólido ou multifilamentados, bitola 4 Cu até 4/0 CAA (ACSR).



RM4455-72

- RM4455-77

Extrator de cartucho

Peso aprox. 0,97 kg

Ferramenta dotada de encaixe universal utilizada para instalar, mobilizar ou retirar cartuchos de chave fusível de Ø 13 a 38 mm em instalações energizadas, através do giro do bastão universal.

O extrator de cartucho pode ter seu ângulo ajustado previamente, através da porca borboleta.



RM4455-77

- RM4455-78

Extrator de cartucho

Peso aprox. 1,0 kg

De aplicação similar ao modelo RM4455-77, essa ferramenta tem capacidade de abertura de 25 a 64 mm.



RM4455-78



RM4455-79

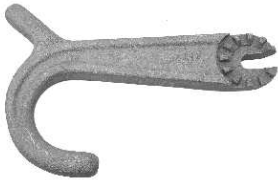
- RM4455-79

Gancho espiral

Peso aprox. 0,18 kg

Permite a realização de diversas tarefas, tais como:

- abertura da trava dos jugos para liberação dos munhões, ou da luva ajustável no bastão tensor;
- auxiliar na instalação do jugo lado energizado;
- instalação e remoção do esticador de cabo.



RM4455-80

- RM4455-80

Gancho para corda e galho

Peso aprox. 0,15 kg

Possibilita empurrar/puxar galhos de árvores para fora da área de trabalho, próximos às instalações energizadas ou para desembaraçar cordas.



RM4455-82

- RM4455-82

Colocador e extrator de contrapino

Peso aprox. 0,09 kg

Essa ferramenta foi desenvolvida especialmente para instalar e extrair contrapinos em cadeias de ancoragem de isoladores. Possui ranhuras que guia o contrapino durante sua instalação.



RM4455-84

- RM4455-84

Adaptador universal

Peso aprox. 0,11 kg

Acompanhado de parafuso borboleta para acoplamento ao cabeçote universal, esse dispositivo permite modificar o ângulo de instalação de uma ferramenta.

- RM4455-85

Martelo

Peso aprox. 0,42 kg

Permite golpear com força equipamentos em instalações energizadas para movê-los.



RM4455-85

- RM4455-86

Mordente Auxiliar

Peso aprox. 0,13 kg

Essa ferramenta permite ao eletricista ancorar provisoriamente as pontas dos condutores cortados durante as manutenções, para evitar que estes fiquem soltos.



RM4455-86

- RM4455-87

Garfo ajustador de concha

Peso aprox. 0,30 kg

Permite posicionar a concha do isolador durante a instalação ou retirada deste. Utilizado também como ferramenta auxiliar durante a instalação do berço em cadeias em "V" e na instalação dos bastões tensores.



RM4455-87

- RM4455-88

Chave fixa

Peso aprox. 0,42 kg

Essa ferramenta atua como uma chave fixa para parafusos de Ø 3/4" e 5/8", evitando que girem quando a porca é movimentada com a chave cachimbo com catraca RM4455-89 e soquetes multi-angular RC403-1085 e RC403-1085M.



RM4455-88



RM4455-89

- RM4455-89

Chave cachimbo com catraca

Peso aprox. 1,19 kg

Essa ferramenta permite apertar porcas quadradas de 5/8" em ferragens de instalações energizadas, independentemente do comprimento da rosca.



RM4455-92

- RM4455-92

Escova tubular para condutor

Peso aprox. 0,53 kg

Possui formato semi-tubular com Ø externo 64 mm, cabeçote giratório com encaixe universal, para uso em acoplamento no bastão universal. Permite a limpeza em toda circunferência do condutor energizado.



RM4455-93

- RM4455-93

Escova tubular manual para condutor

Peso aprox. 0,18 kg

Similar ao modelo RM4455-92 (Ø 64 mm), é utilizada manualmente com auxílio de luvas isolantes para maior segurança do electricista.



RC403-0320

- RC403-0320 - RC403-0450

Escova tubular manual para condutor

Peso aprox. 0,22 kg 0,45 kg

Também similar ao modelo RM4455-92, possui uma alça de aço com revestimento plástico para uma melhor empunhadura do electricista, que deve utilizar luvas isolantes durante o seu manuseio.

(RC403-0320 Ø 64 mm externo e RC403-0450 Ø 76 mm externo).

- RM4455-96

Sacador de Contrapino em Alavanca

Peso aprox.: 0,28 kg

Permite com facilidade a extração parcial do contrapino através de seu formato tipo “pétala” que, com o movimento de alavanca, extrai de maneira suave o contrapino que está em posição perpendicular à estrutura.



RM4455-96

- RM4455-97

Ferramenta para chave “W”

Peso aprox. 0,22 kg

Permite a reposição de contrapinos tipo “W” (comumente usados na Europa e Japão), através de sua ranhura.



RM4455-97

- RM4455-100

Adaptador universal flexível

Peso aprox. 0,72 kg

Essa ferramenta possibilita o giro de outra ferramenta universal em série com ela, mesmo em ângulo quando acoplado ao bastão universal ou vara de manobra.



RM4455-100

- RM4455-102

Instalador de pino

Peso aprox. 0,40 kg

Essa ferramenta permite a colocação de pinos em cadeias de isoladores, através de suas três pinças que agarram firmemente.



RM4455-102



RM4455-103

- RM4455-103

Instalador de contrapino

Peso aprox. 0,26 kg

Essa ferramenta permite a instalação de contrapinos em ângulo nas cadeias de isoladores, através de seu dispositivo multi-encaixe.



FLV16148-1

- FLV16148-1

Gancho Universal

Peso aprox. 0,34 kg

Essa ferramenta permite manipular objetos com até Ø 64 mm.



FLV16165-1

- FLV16165-1

Prolongador Universal

Peso aprox. 0,15 kg

Essa ferramenta permite a extensão, em certos casos, de outras ferramentas universais em locais de difícil acesso.



FLV16159-1

- FLV16159-1

Martelo com proteção de borracha

Peso aprox. 0,40 kg

Permite golpear equipamentos em instalações energizadas para movê-los.



FLV17844-1

- FLV17844-1

Cabeçote para Corte de Ramais

Peso aprox. 0,30 kg

Utilizado para realizar o desligamento de consumidores inadimplentes ou ligações clandestinas, quando não é possível realizar o desligamento no medidor de energia.

Este cabeçote possui uma abertura de 15 mm, possibilitando o corte de condutores de até 35 mm².

É utilizado acoplado à vara de manobra, sem a necessidade do uso de escadas.

Tesourões

Nossos Tesourões destinam-se ao corte de cabos de alumínio CAA (ACSR), CA (ASC) e cobre, sendo todos eles construídos com tubo isolante *RITZGLAS*®.

Dispomos de um modelo com cabo articulado, seis modelos tradicionais com sistema de acionamento tipo alavanca, e dois outros com o inovador sistema de alavanca conjugado com catraca regulável.

O Tesourão com cabo articulado (FLV02818-1), é usado somente para cortes de menores esforços e exclusivo para intervenções pelo método de trabalho ao contato.

Os modelos tipo alavanca possuem tirante de fibra de vidro reforçada, que acionam as lâminas.

A alavanca possui revestimento com plástico e seu acionamento dá ao eletricitista uma força mecânica adicional ao fazer cortes de condutores nas bitolas indicadas na tabela.



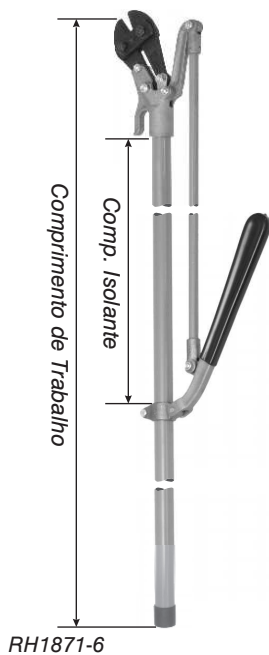
FLV02818-1

TESOURÃO COM CABO ARTICULADO					
Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões do Bastão			Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. de Trabalho (m)	
FLV02818-1	1/0 CAA (ACSR) Ø 10,11 mm	32	0,31	0,70	2,50



FLV19245-1

TESOURÃO COM CABO SIMPLES					
Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões do Bastão			Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. de Trabalho (m)	
FLV19245-1	556 MCM CAA (ACSR) Ø 23,5 mm	38	0,59	0,81	1,60



TESOURÕES COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA

Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões do Bastão			Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. de Trabalho (m)	
RH1871-4	1/0 CAA (ACSR) Ø 10,11 mm	32	0,71	1,45	3,40
RH1871-6	1/0 CAA (ACSR) Ø 10,11 mm	32	1,16	2,00	4,00
RH1873-4	4/0 CAA (ACSR) Ø 14,31 mm	38	0,71	1,45	5,40
RH1873-6	4/0 CAA (ACSR) Ø 14,31 mm	38	1,16	2,00	6,00
RH1875-4	336,8 CAA (MCM ACSR) Ø 18,83 mm	38	0,71	1,45	6,20
RH1875-6	336,8 CAA (MCM ACSR) Ø 18,83 mm	38	1,16	2,00	6,80

TESOURÕES COM CATRACA

Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões do Bastão			Peso Aprox. (kg)
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	Comp. de Trabalho (m)	
RC403-1382	556 MCM CAA (ACSR) (Ø 23,5 mm)	38	0,79	1,97	5,20
RC403-1384	556 MCM CAA (ACSR) (Ø 23,5 mm)	38	1,40	2,58	5,50



A construção desses tesourões com sistema de rodízio de plástico, proporciona o mecanismo de acionamento correr macio sobre o tubo *RITZGLAS*® e a articulação dos tirantes de fibra de vidro reforçada de forma suave.

REPOSIÇÃO DE LÂMINAS

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RP403-1388P	Somente a lâmina (bitola de cabo até: 556 MCM CAA) (ACSR) Ø 23,5 mm	0,90



RP403-1388P

Bastões Podadores

Os Bastões Podadores de galho são utilizados para corte de galhos de árvores, especialmente nas proximidades das instalações elétricas, quando estes prejudicam a intervenção ou comprometem o funcionamento e segurança.

As lâminas fixa e móvel, são de aço forjado e afiadas.

O sistema de polia, propicia ao operador uma vantagem mecânica de 3 x 1, por exemplo: uma força de 4,5 daN na corda, representará uma força de 13,5 daN nas lâminas.

Foram adotadas polias para reduzir o esforço de operação.

A corda do bastão podador possui um comprimento 7,60 m.

O RH2106-4 permite o encaixe em bastões complementares através do cabeçote universal.

Os demais modelos permitem a utilização de bastões complementares (intermediário e punho) através de encaixe e travamento por pino de engate.

Os Bastões Podadores dispõem também de um encaixe universal próximo da lâmina para a instalação de serra para poda de galho.



RH2106-4

BASTÕES PODADORES

Referência de Catálogo		Descrição	Comp. Útil (m)	Peso Aprox. (kg)
Com bastão Ø 38 mm	Com bastão Ø 32 mm			
RH2006	RH2106	Podador de galho montado com tubo RITZGLAS®, possuindo encaixe com travamento por pino de engate rápido, ambos os modelos com 7,60 m de corda Ø 1/4"	2,00	2,00 2,40
-	RH2106-4	Podador de galho montado com tubo RITZGLAS®, 372 mm comprimento isolante, com cabeçote universal em uma das extremidades, para encaixe em bastões complementares e 7,60 m de corda Ø 1/4"	0,65	1,70
RH2036	RH2136	Bastão intermediário para extensão do podador de galho, possui encaixes com travamentos por pinos de engates nas extremidades	1,83	1,20 1,60
RH2038	RH2138	Bastão intermediário para extensão do podador de galho, possui encaixes com travamentos por pinos de engates nas extremidades	2,44	1,50 2,00
RH2056	RH2156	Bastão punho para extensão do podador de galho, possui encaixe com travamento por pino de engate em um das extremidades e terminal de borracha na outra	1,83	1,00 1,40
RH2058	RH2158	Bastão punho para extensão do podador de galho, possui encaixe com travamento por pino de engate em um das extremidades e terminal de borracha na outra	2,44	1,30 1,80

ACESSÓRIOS E PEÇAS PARA REPOSIÇÃO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox. (kg)
RH2020	Kit de lâminas para bastão podador de galho com Ø 38 mm (incluso o cabeçote de alumínio, mola e haste de acionamento com roldana)	1,00
RH2120	Kit de lâminas para bastão podador de galho com Ø 32 mm (incluso o cabeçote de alumínio, mola e haste de acionamento com roldana)	1,00
RP403-2283	Somente as lâminas para bastão podador de galho (para bastões Ø 32 e 38 mm) Incluso somente a mola e a haste de acionamento com roldana	0,55
RM4455-26A	Serra para poda de galho	0,36

Bastão de Resgate

O Bastão de Resgate *RITZGLAS*® é construído com o mesmo tubo utilizado nas ferramentas de manutenção em linha viva. Possui peso reduzido, elevada resistência mecânica e excelente rigidez dielétrica, características essenciais que proporcionam facilidade de manuseio e total segurança.

Idealizado para resgate em acidentes elétricos em instalações até 34,5 kV, esse bastão dotado de ganchos anatomicamente projetados, garante a distância de segurança e o isolamento necessário, fazendo com que intervenções de emergência e em condições adversas, sejam executadas de forma prática, rápida e segura.

O Bastão de Resgate *RITZGLAS*® deve ser utilizado apenas para o afastamento da vítima de quaisquer pontos que possam estar energizados. O afastamento da vítima deverá ser o suficiente para a realização dos primeiros socorros com segurança.

BASTÃO DE RESGATE

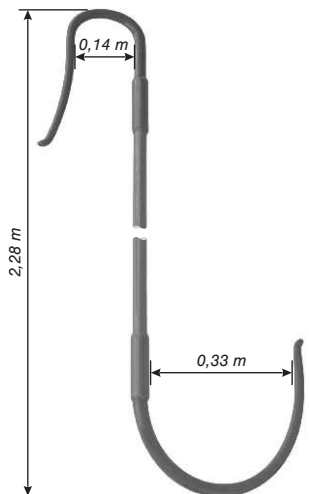
Referência de Catálogo	Ø (mm)	Cap. Nominal de Trabalho (daN)	Peso Aprox. (kg)
FLV09429-1	32	300	2,30



Gancho para puxar por baixo do braço, pela perna ou pelos pés.



Gancho para puxar pelo dorso.



FLV09429-1

Bastão de Medição e Extensão

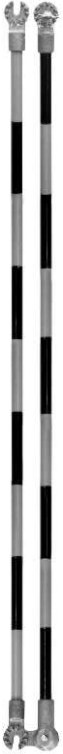
Composto de bastões isolantes *RITZGLAS*® com marcações alternadas de 10 cm, nas cores laranja e preto, ganchos e conexões universais, fabricados em alumínio e bronze fundido.

O Bastão de Medição é usado para medir comprimentos e vãos até 3 m em sistemas energizados, onde não é possível manter as distâncias mínimas de segurança recomendadas.

Possui design versátil, possibilitando efetuar medições em ângulos.

De fácil manuseio, pode ser utilizado nos métodos ao contato ou à distância com o uso de vara de manobra, conectada ao seu cabeçote universal.

Para medições de comprimentos acima de 3 m, a extensão (FLV16146-1) deverá ser acoplada ao conjunto.



FLV16146-1

BASTÃO DE MEDIÇÃO E EXTENSÃO				
Referência de Catálogo	Descrição	Comp. (m)	Ø (mm)	Peso Aprox. (kg)
FLV16140-1	Bastão de medição	3	9,5	0,80
FLV16146-1	Extensão	2	16	1,00



FLV16140-1