



▶ GRUPO B

BASTÕES MANUAIS E FERRAMENTAS UNIVERSAIS

BASTÃO ALAVANCA

Construído com tubo RITZGLAS®, 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 náilon com 48 mm de largura e 1,83 m de comprimento com capacidade até 3402 daN / 7500 lb 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

BASTÃO ALAVANCA (Ø 51 mm)

Referência de Catálogo	Descrição	Comprimento Isolante (m)	Peso Aprox.	
			kg	lb
RC305-0021	Com tirante de náilon para movimentar postes	1,22	2,90	6,39
RC305-0008	Com gancho de aço para movimentar poste de madeira	1,22	3,40	7,50
RC200T	Para postes de Ø 180 a 406 mm	0,85	6,00	13,22

B

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.

Fig. 1



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

A capacidade nominal de trabalho (tração) é: 133 daN (293 lb) (todos os modelos).

NOTA

Não recomendamos a limpeza do cabeçote plástico com solvente.

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.



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 usar em série com a corda, um bastão de tração com torniquete com comprimento isolante apropriado.

ACONDICIONAMENTO

Sacolas para acondicionamento e transporte dos bastões de manobra são fornecidas à parte.

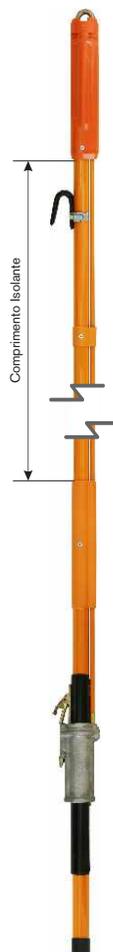


RE403-2543P

B

MODELO LEVE

Referência de Catálogo	Dimensões			Tensão Máxima de Uso (kV)	Peso Aprox.	
	Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)		kg	lb
FLV08958-1	25	1,43	0,54	15	2,15	4,74
FLV08958-2		2,04	0,74	35	2,50	5,51
FLV08958-3		2,65	1,30	138	2,85	6,28
FLV08958-4		3,26	1,86	230	3,20	7,05
FLV08958-5		3,87	2,42	345	3,55	7,83



MODELO NORMAL

Referência de Catálogo	Dimensões			Tensão Máxima de Uso (kV)	Peso Aprox.	
	Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)		kg	lb
RC403-0291	32	1,43	0,54	15	2,40	5,29
RC403-0292		2,04	0,74	35	2,70	5,95
RC403-0293		2,65	1,30	138	3,20	7,05
RC403-0294		3,26	1,86	230	3,60	7,94
RC403-0295		3,87	2,42	345	4,10	9,04

B

MODELO DOBRÁVEL

Referência de Catálogo	Descrição				Tensão Máx. de Uso (kV)	Peso Aprox. (kg)	
	Ø (mm)	Dobrado (m)	Estendido (m)	Comp. Isolante (m)		kg	lb
RC403-0296	32	1,01	2,00	0,95	36	3,00	6,60
RC403-0297		1,32	2,59	1,37	138	3,60	7,90
RC403-0298		1,60	3,20	1,98	230	4,00	4,80
RC403-0299		1,93	3,81	2,59	345	4,40	9,70
RC403-0342		2,23	4,42	3,20	450	4,80	10,50
RC403-0343		2,54	5,03	3,81	500	5,10	11,20



RE403-2543P

ACESSÓRIO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox.	
		kg	lb
RE403-2543P	Colarinho auxiliar com argola para içamento	0,42	0,93
RM1867	Adaptador universal	0,14	0,31



RM1867

EXTENSÃO PARA BASTÃO DE MANOBRA

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.

B

EXTENSÃO PARA BASTÃO DE MANOBRA

Referência de Catálogo	Ø (mm)	Comprimento Total (m)	Peso Aprox.	
			kg	lb
RC403-0378	32	1,83	2,60	5,73
RC403-0377		1,22	1,22	2,00



B



BASTÃO PREDEDOR DE CONDUTOR

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

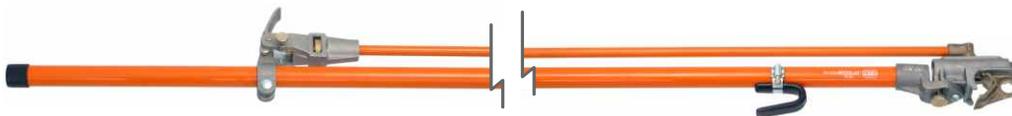
A alavanca existente na parte inferior do bastão é responsável pelo travamento do condutor no mordente. Através da porca estriada, é possível pré-ajustar a abertura do mordente do cabeçote superior, de acordo com a bitola do condutor.

Os dois parafusos com cabeça recartilhada são destinados 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 (\varnothing 4 mm) até cabo de alumínio 1590 MCM CAA (\varnothing 38 mm).

BASTÃO PREDEDOR DE CONDUTOR

Referência de Catálogo	Dimensões			Ø do Condutor (mm)		Peso Aprox.	
	Ø (mm)	Comprimento Total (m)	Comprimento Isolante (m)	Mínimo	Máximo	kg	lb
RC403-3068	32	1,98	1,45	4	38	3,30	7,28
RC403-3069		2,58	1,89			3,70	8,16



BASTÃO DE AMARRAÇÃO

Dispõe de 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.

BASTÃO DE AMARRAÇÃO

Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões			Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RH1855-25	Com gancho rotativo e lâmina rotativa	32	2,48	2,36	1,90	4,19
RH1855-26	Com lâmina rotativa e cabeçote universal		2,51		1,90	4,19



Gancho Rotativo



Lâmina Rotativa

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.

BASTÃO PUNHO ISOLANTE

Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RH1861-1	Bastão Punho com alicate	32	1,18	2,00	4,41
RH1861-2	Somente o Bastão punho (par)			1,80	3,97



RH1861-1



RH1861-2

BASTÃO COM SOQUETE MULTI-ANGULAR

B



RC403-0184

O mecanismo de engrenagem articulável do bastão isolante com soquete multi-angular, permite ao eletricista 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 cobre 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 (15 ft-lb).

O seu aperto com o torque adequado, deve ser feito com o bastão com soquete flexível.

BASTÃO COM SOQUETE MULTI-ANGULAR

Referência de Catálogo	Dimensões			Peso Aprox.	
	Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RC403-0184	38	1,83	0,80	2.40	5.29
RC403-0185		2,44	1,41	2.90	6.39
RC403-0186		3,05	1,98	3.40	7.80
FLV01121-4		2,50	3,67	4.20	9,25



BASTÃO SOQUETE FLEXÍVEL

Possui dispositivo para receber ferramentas destinadas ao aperto de porcas em equipamentos de instalações energizadas.

O soquete flexível instalado no bastão, 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 do bastão RH1891-6 permite o acoplamento de ferramentas universais.

Torque máx.: 5,5 daN.m (40 ft-lb)

O bastão isolante com soquete flexível RC403-2136, possui em uma de suas extremidades um encaixe tipo fêmea (que permite a adaptação de chave 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 (75 ft-lb)

B



RH1891-2

BASTÃO COM SOQUETE FLEXÍVEL

Referência de Catálogo	Bastão com	Dimensões		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RC403-2136	Soquete flexível e soquete fixo tipo fêmea	38	2,36	2,30	5,07
RH1891-2	Soquete flexível e soquete fixo tipo macho		1,75	2,20	4,85
RH1891-3	Soquete flexível e soquete fixo tipo macho		2,36	2,60	5,73
RH1891-6	Soquete flexível e cabeçote universal		2,36	2,70	5,95

B



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 isolantes.

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

ACESSÓRIO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox.	
		kg	lb
R066780	Chave catraca manual para soquete macho e fêmea de 1/2"	0,50	1,10
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	4,76
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	5,29



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

BASTÃO VOLT-AMPERÍMETRO

Possui um cabeçote na sua extremidade que pode ser ajustado para o acoplamento de vários modelos de volt-amperímetros alicate, que possua 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 inteiros, possuímos dois modelos com sistema dobrável, que atuam com a mesma função e eficiência, além de serem fáceis de transportar.



BASTÃO VOLT-AMPERÍMETRO

Referência de Catálogo	Dimensões					Peso Aprox.	
	Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)	Instrumento (mm)		kg	lb
				A	B		
RH1968-8	32	2,51	2,41	38	23	2,35	5,18
RH1978-8*		2,51	2,41	a 115	a 60		

* Dobrável



BASTÃO UNIVERSAL

Constituído de cabeçote universal (dentados), permite o acoplamento fácil, rápido e seguro de todas as ferramentas universais, fixadas com parafuso borboleta que acompanha o bastão, possibilitando ao eletricista colocar a ferramenta universal em ângulos de até 90° em relação ao bastão.

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

O bastão universal com pingadeira de borracha acoplada, é indicado para o 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).

A emenda rígida oferece uma maneira prática de transporte, mantendo os comprimentos adequados para as tarefas a serem realizadas.

Todos os modelos possuem alça de descanso (RH1760-5).

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



Emenda rígida



BASTÃO UNIVERSAL

Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RH1760	Com 1 cabeçote em uma das extremidades, base de borracha na outra e gancho de amarração	32	2,40	1,75	3,86
RH1760-1	Com 1 cabeçote em uma das extremidades e base de borracha na outra	32	1,79	1,30	2,87
RH1760-2	Seccionável, sendo 2 seções de bastões interligados por uma emenda rígida, 1 cabeçote universal em uma das extremidades, base de borracha na outra e gancho de amarração	32	2,29	2,10	4,63
RH1760-3	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade) e gancho de amarração	32	1,76	1,70	3,75
RH1760-4	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade) e gancho de amarração	32	2,37	2,00	4,41
RH1760-6	Seccionável, sendo 2 seções de bastões interligados por uma emenda rígida, cabeçotes universais nas extremidades e gancho de amarração	32	2,25	2,40	5,29
RH1760-10	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	2,98	2,20	4,85
RH1760-12	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	3,59	2,50	5,51
RH1760-14	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	32	4,20	2,85	6,28

BASTÃO UNIVERSAL

Referência de Catálogo	Descrição	Dimensões		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RH1761	Com 1 cabeçote em uma das extremidades, base de borracha na outra e 2 pingadeiras de borracha	32	2,40	1,60	3,53
RH1761-1	Com 1 cabeçote em uma das extremidades, base de borracha na outra e 3 pingadeiras de borracha	32	2,40	1,70	3,75
RH1770	Dobrável, com 1 cabeçote em uma das extremidades e base de borracha na outra	32	2,30	2,00	4,41
RH1790-8	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	2,36	3,00	6,61
RH1790-10	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	2,97	3,30	7,28
RH1790-12	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	3,58	3,70	8,16
RH1790-14	Com 2 cabeçotes (1 em cada extremidade)	38	4,19	4,10	9,04
RT403-0752	Seccionável, sendo: 1 seção de bastão com 3 m	32	5,93	4,75	10,47
	1 seção de bastão com 3 m	38			
	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				

B

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 possibilita 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 até Ø 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	lb
RM1860	Cabide para bastões	0,95	2,09
RM4660	Cavalete para bastões	3,70	8,16

FERRAMENTA UNIVERSAL

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

Utilizada em desacoplamento de isolador de disco para deslocar o contrapino, quando o olhal deste está em sentido oposto da estrutura.

Peso aprox. 0,38 kg (0,84 lb)



RC403-0005

- RC403-0006

Posicionador de contrapino

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.

Peso aprox. 0,35 kg (0,77 lb)



RC403-0006

- RC403-0011

Adaptador com mola para impulso

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.

Peso aprox. 0,27 kg (0,60 lb)



RC403-0011

- RM4455-87

Garfo ajustador de concha

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.

Peso aprox. 0,30 kg (0,66 lb)



RM4455-87

- RC403-0126

Garfo ajustador de concha

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

Peso aprox. 0,32 kg (0,71 lb)



RC403-0126

- RC403-0175

Garfo ajustador de concha (revestido com plástico)

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

Peso aprox. 0,35 kg (0,77 lb)



RC403-0175

- RC403-0177

Tenaz multi-angular

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

Peso aprox. 0,88 kg (1,94 lb)



RC403-0177

- ATR10994-1

Tenaz multi-angular com mandíbula dupla

Peso aprox. 1,00 kg

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



ATR10994-1

- RC403-0314

Lixa para condutor

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.

Peso aprox. 0,29 kg (0,64 lb)



RC403-0314

- RC403-1416

Garra de amarração

Em forma de mão, atua como uma pinça para manipular o arame ou preformado durante sua instalação no condutor.

Peso aprox. 0,22 kg (0,49 lb)



RC403-1416

- RC403-1417

Cabeçote multi-uso

Utilizado nas mais variadas interrupções em instalações energizadas, tais como: instalar ou retirar o moitão, tirantes de náilon, chaves, etc.

Peso aprox. 0,24 kg (0,53 lb)



RC403-1417

- RM4455-2

Colocador e sacador de pino

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.

Peso aprox. 0,21 kg (0,46 lb)



RM4455-2



B



RM4455-5

- RM4455-5

Grampo para anel de guarda

Permite o manuseio do anel de corona através de seu formato tipo morsa, dotada de ganchos plastificados.

Abertura máx. 75 mm | Ø máx. 45 mm

Peso aprox. 0,78 kg (1,72 lb)



RM4455-6

- RM4455-6

Chave com catraca

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.

Peso aprox. 0,69 kg (1,52 lb)



RM4455-9

- RM4455-9

Desconector

Cabeçote especial que permite a abertura ou fechamento de chaves faca ou fusível. Construídos em liga de alumínio (RM4455-9) e liga de cobre (VMR01479-2)

Peso aprox. 0,06 kg (1,46 lb)

- VMR01479-2

0,17 kg (0,37 lb)



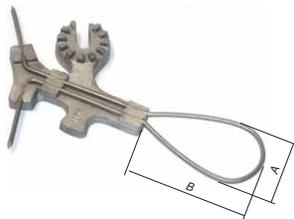
RM4455-10

- RM4455-10

Adaptador de peças

Desenvolvido para permitir a instalação de diversas ferramentas através de suas fixações com soldas, tornando-as universal para as várias intervenções nas instalações energizadas.

Peso aprox. 0,12 kg (0,26 lb)



RC403-0834

- RC403-0834

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.

- RC403-1071

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

- RM4455-12

Extrator de contrapino por impulso

Ferramenta com ação tipo mola permite a retirada de contrapinos dos isoladores em instalações energizadas, quando a cabeça deste estiver direcionada para a estrutura.

Peso aprox. 0,17 kg (0,37 lb)



RM4455-12

- RM4455-13

Desconector por impulso

Ferramenta com ação tipo mola permite a abertura de chave faca ou fusível que estiverem emperradas.

Peso aprox. 0,20 kg (0,44 lb)



RM4455-13

- RM4455-15

Locador de pino

Utilizada para facilitar a introdução de pinos e parafusos nas ferragens da estrutura metálica e cadeias de isoladores, quando há necessidade de alinhamento entre os respectivos furos destas ferragens.

Peso aprox. 0,32 kg (0,71 lb)



RM4455-15

- RM4455-17

Cabeçote com gancho duplo

Permite 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.

Peso aprox. 0,18 kg (0,40 lb)



RM4455-17

- RM4455-18

Instalador de Contrapino

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

Peso aprox. 0,12 kg (0,26 lb)



RM4455-18

- RM4455-19

Sacador auxiliar de contrapino

Auxilia 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.

Peso aprox. 0,33 kg (0,73 lb)



RM4455-19

- RM4455-22

Suporte de concha

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

Peso aprox. 0,34 kg (0,75 lb)



RM4455-22

B



RM4455-23

- RM4455-23

Arco de serra

Permite o corte de componentes próximo ao condutor energizado, mesmo em ângulos desfavoráveis.

Peso aprox. 0,42 kg (0,93 lb)



RM4455-26A

- RM4455-26A

Serra para poda

Permite serrar galhos de árvores nas proximidades de instalações energizadas.

Peso aprox. 0,36 kg (0,79 lb)



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.



RM4455-28

- RM4455-28

Chave de fenda

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

Peso aprox. 0,12 kg (0,26 lb)



RM4455-29B

- RM4455-29B

Cabeçote para grampos com até 152 mm

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

Peso aprox. 0,30 kg (0,66 lb)



RM4455-36

- RM4455-36

Torniquete Auxiliar

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.

Peso aprox. 0,36 kg (0,79 lb)



RM4455-37

- RM4455-37

Adaptador de ferramentas

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

Peso aprox. 0,14 kg (0,31 lb)

- RM4455-38

Espelho

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

Peso aprox. 0,37 kg (0,82 lb)



RM4455-38

- RM4455-39

Gancho para isolador

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.

Peso aprox. 0,30 kg (0,66 lb)



RM4455-39

- RM4455-40

Lâmina fixa para amarração

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.

Peso aprox. 0,20 kg (0,44 lb)



RM4455-40

- RM4455-46

Suporte flexível para soquete hexagonal

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

Peso aprox. 0,42 kg (0,93 lb)



RM4455-46

- RM4455-50

Faca

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

Peso aprox. 0,11 kg (0,24 lb)



RM4455-50

- RM4455-63

- RM1889

Escova em "V" para limpeza de condutor

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).

Peso aprox. 0,17 kg (0,37 lb)

0,36 kg (0,79 lb)



RM4455-63

B



RH4455-64

- 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



RM4455-67

- RM4455-67

- RT403-1101

Tenaz para isolador

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.

Peso aprox. 1,06 kg (2,34 lb)



RM4455-69

- RM4455-69

Gancho rotativo para amarração

Possui gancho giratório livre para fazer e desfazer amarração com olhal em suas extremidades.

Peso aprox. 0,30 kg (0,66 lb)



RM4455-70

- RM4455-70

Lâmina rotativa para amarração

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

Peso aprox. 0,26 kg (0,57 lb)



RM4455-71

- RM4455-71

Desconector pontado

Cabeçote utilizado na manobra de chaves corta-circuito.

Peso aprox. 0,09 kg (0,20 lb)



RM4455-72

- RM4455-72

Medidor de bitola de condutor

Permite uma rápida e precisa medição da bitola de condutores CAA, cobre sólido ou multifilamentados, bitola 4 Cu até 4/0 CAA.

Peso aprox. 0,08 kg (0,18 lb)



RM4455-77

- RM4455-77

Extrator de cartucho

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.

Peso aprox. 0,97 kg (2,14 lb)

- RM4455-78

Extrator de cartucho

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

Peso aprox. 1,0 kg (2,20 lb)



RM4455-78

- RM4455-79

Gancho espiral

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.

Peso aprox. 0,18 kg (0,40 lb)



RM4455-79

- RM4455-80

Gancho para corda e galho

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

Peso aprox. 0,15 kg (0,33 lb)



RM4455-80

- RM4455-82

Colocador e extrator de contrapino

Desenvolvida especialmente para instalar e extrair contrapinos em cadeias de ancoragem de isoladores.

Possui ranhuras que guia o contrapino durante sua instalação.

Peso aprox. 0,09 kg (0,20 lb)



RM4455-82

- RM4455-84

Adaptador universal

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

Peso aprox. 0,11 kg (0,24 lb)



RM4455-84

- RM4455-85

Martelo

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

Peso aprox. 0,42 kg (0,93 lb)



RM4455-85

- RM4455-86

Mordente auxiliar

Permite ao electricista ancorar provisoriamente as pontas dos condutores cortados durante as manutenções, para evitar que estes fiquem soltos.

Peso aprox. 0,13 kg (0,29 lb)



RM4455-86



RM4455-88

- RM4455-88

Chave fixa

Atua como uma chave fixa para parafusos de \varnothing 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.

Peso aprox. 0,42 kg (0,93 lb)



RM4455-89

- RM4455-89

Chave cachimbo com catraca

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

Peso aprox. 1,19 kg (2,62 lb)



RM4455-92

- RM4455-92

Escova tubular para condutor

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

Peso aprox. 0,53 kg (1,17 lb)



RM4455-93

- RM4455-93

Escova tubular manual para condutor

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

Peso aprox. 0,18 kg (0,40 lb)



RC403-0450

- RC403-0320

(\varnothing 64 mm externo)

- RC403-0450

(\varnothing 76 mm externo)

Escova Tubular Manual para Condutor

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.

Peso aprox. 0,22 KG 0,45 kg (0,99 lb)



RM4455-96

- RM4455-96

Sacador de contrapino em alavanca

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.

Peso aprox. 0,28 kg (0,62 lb)



RM4455-97

- RM4455-97

Ferramenta para chave "W"

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

Peso aprox. 0,22 kg (0,49 lb)

- RM4455-100

Adaptador universal flexível

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.

Peso aprox. 0,72 kg (1,59 lb)



RM4455-100

- RM4455-102

Instalador de pino

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

Peso aprox. 0,40 kg (0,88 lb)



RM4455-102

- RM4455-103

Instalador de Contrapino

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

Peso aprox. 0,26 kg (0,57 lb)



RM4455-103

- FLV16148-1

Gancho universal

Essa ferramenta permite manipular objetos com até Ø 64 mm.

Peso aprox. 0,34 kg (0,75 lb)



FLV16148-1

- FLV16165-1

Prolongador universal

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

Peso aprox. 0,15 kg (0,33 lb)



FLV16165-1

- FLV16159-1

Martelo com proteção de borracha

Permite golpear equipamentos em instalações energizadas para movê-los.

Peso aprox. 0,40 kg (0,88 lb)



FLV16159-1

- FLV11042-1

Cabeçote Tipo Croque

Comumente utilizado por bombeiros quebrar vidros, telhados, etc, para desobstruir locais com necessidade de serem acessados, tais como prédios, residências, galpões após incêndio, reduzindo a ocorrência de acidentes.

Peso aprox. 0,85 kg (1,87 lb)



FLV11042-1

TESOURÃO

Destinado ao corte de cabos de alumínio CAA, CA e cobre, sendo todos construídos com tubo isolante RITZGLAS®.

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 eletricista 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		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Total (m)	kg	lb
FLV02818-1	1/0 CAA Ø 10,11 mm	32	0,76	2,50	5,51



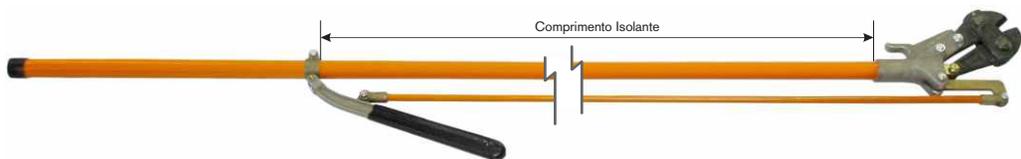
FLV19245-1

TESOURÃO CABO SIMPLES

Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Total (m)	kg	lb
FLV19245-1	556 MCM CAA (ACSR) Ø 23,5 mm	38	0,81	2,60	5,70

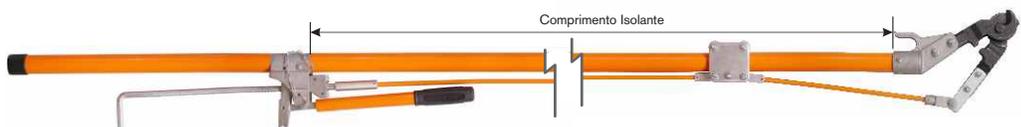
TESOURÃO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA

Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões do Bastão			Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RH1871-4	1/0 CAA (ACSR) Ø 10,11 mm	32	1,45	0,71	3,45	7,50
RH1871-6	1/0 CAA Ø 10,11 mm	32	2,00	1,16	4,00	8,82
RH1873-4	4/0 CAA Ø 14,31 mm	38	1,45	0,71	5,40	11,90
RH1873-6	4/0 CAA (ACSR) Ø 14,31 mm	38	2,00	1,16	6,00	13,20
RH1875-4	336,8 MCM CAA Ø 18,83 mm	38	1,45	0,71	6,00	13,20
RH1875-6	336,8 MCM CAA Ø 18,83 mm	38	2,00	1,16	6,80	15,00



TESOURÃO COM CATRACA

Referência de Catálogo	Para Bitolas de Cabos até	Dimensões do Bastão			Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. Total (m)	Comp. Isolante (m)	kg	lb
RC403-1382	556 MCM CAA Ø 23,5 mm	38	1,97	0,79	5,20	11,46
RC403-1384	556 MCM CAA Ø 23,5 mm	38	2,58	1,40	5,50	12,13



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.

BASTÃO PODADOR

Utilizado para corte de galhos de árvores, especialmente nas proximidades das instalações elétricas, quando estes prejudicam a intervenção ou comprometem o funcionamento e segurança.

A lâmina fixa e móvel fabricadas em aço forjado e afiada. O sistema de polia, propicia ao operador uma vantagem mecânica de 3 x 1, por exemplo: uma força de 4,5 daN (10 lb) na corda, representará uma força de 13,5 daN (30 lb) nas lâminas.

Foram adotadas polias para reduzir o esforço de operação.

A corda (Ø 1/4") do bastão podador possui um comprimento 7,60 m.

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

O bastão podador dispõe também de um encaixe universal próximo da lâmina para a instalação de serra para poda de galho.



BASTÃO PODADOR

Referência de Catálogo	Bastão com	Dimensões		Peso Aprox.	
		Ø (mm)	Comp. de trabalho (m)	kg	lb
RH2106-4	Podador de galho com cabeçote universal	32	0,66	1,70	3,75

ACESSÓRIO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox.	
		kg	lb
RM4455-26A	Serra para poda de galho	0,36	0,80
VMR-I	Seção Intermediária de vara de manobra	1,20	2,65
VMR-P	Elemento Punho de vara de manobra	1,45	3,20

CABEÇOTE PARA CORTE DE RAMAIS

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.



B

CABEÇOTE PARA CORTE DE RAMAIS

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox.	
		kg	lb
FLV17844-1	Cabeçote para corte de ramais	0,30	0,66

BASTÃO TIRA-PIPA

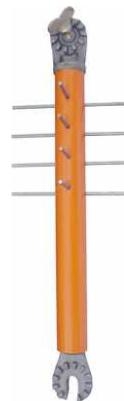
Prático para a remoção de pipas e fios entrelaçados nas redes elétricas, principalmente nas áreas urbanas, causando sérios riscos ao funcionamento do sistema, além de tornar o aspecto visual bastante ruim.

Essa ferramenta é utilizada na extremidade da vara de manobra, através da sua conexão com o cabeçote universal.

Construído com tubo RITZGLAS® Ø 25 mm x 0,30 m de comprimento total, possui pinos de aço transversais em seu corpo, com a finalidade de enlaçar os fios presos à rede elétrica.

Na extremidade superior desta ferramenta podem ser acoplados outros modelos de cabeçotes para corte e retirada de objetos das redes elétricas.

O cabeçote universal tipo alfange (FLV09311-1), possui cabeçote universal em liga de cobre, e uma lâmina de aço afiada, sendo em uma extremidade o gume na parte superior e na outra extremidade, o gume na parte inferior.



FLV13907-1

BASTÃO TIRA-PIPA E ACESSÓRIO

Referência de Catálogo	Descrição	Peso Aprox.	
		kg	lb
FLV13907-1	Bastão tira-pipa	0,31	0,68
FLV09311-1	Cabeçote universal tipo alfange	0,11	0,24



FLV09311-1

BASTÃO DE RESGATE

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.

Construído com tubo RITZGLAS®, o mesmo 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.

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.

B



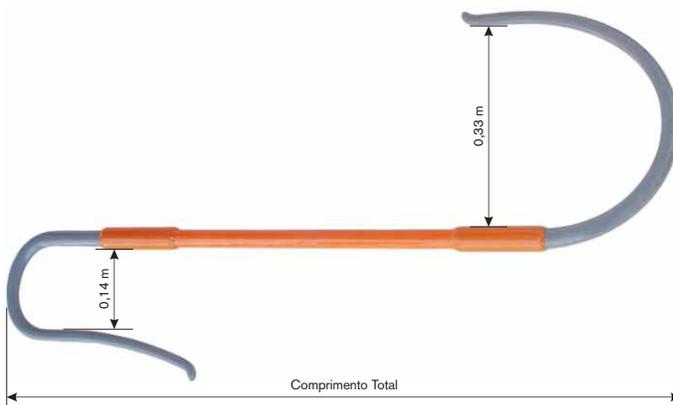
Gancho para puxar por baixo do braço, pela perna ou pelos pés



Gancho para puxar pelo dorso

BASTÃO DE RESGATE

Referência de Catálogo	Ø (mm)	Capacidade Nominal de Trabalho		Comprimento (m) Total	Peso Aprox.	
		daN	lb		kg	lb
FLV09429-1	32	200	440	2,28	2,30	5,07



BASTÃO DE MEDIÇÃO E EXTENSÃO

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

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

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, conectado ao seu cabeçote universal.

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

B

BASTÃO DE MEDIÇÃO E EXTENSÃO

Referência de Catálogo	Descrição	Ø (mm)	Comprimento Total (m)	Peso Aprox.	
				kg	lb
FLV16140-1	Bastão de medição	9,50	3,00	0,80	1,76
FLV16146-1	Extensão	16,00	2,00	1,00	2,20



FLV16140-1



FLV16146-1