

Cable pulling support systems
Kabeleinziehhilfen
Systemy wspomagania przeciągania kabli



K1



CABLE PULLING GRIP

Cable pulling grip
Single version
One loop
Version for LV and MV
cables
Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains
and pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Kabeleinziehstrümpfe
Eine Schlaufe, und
Pressklemme
Ausführung für
Niederspannungs- und
Mittelspannungskabel
Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA KABŁOWA JEDNO UCHO

Pończocha kablowa
Wykonanie pojedyncze
Jedno ucho
Wersja pod kable nN i SN

Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K1/10-15	5904094076932	650	550	10-15	4	10	0,2
K1/15-18	5904094079490	750	650	15-18	4	10	0,2
K1/18-25	5904094076956	850	750	18-25	4	15	0,2
K1/25-37	5904094079506	1100	900	25-37	5	18	0,4
K1/37-50	5904094079513	1200	950	37-50	6	35	0,5
K1/50-63	5904094079520	1300	1000	50-63	8	45	0,6
K1/63-75	5904094079360	1500	1150	63-75	8	60	0,8
K1/75-90	5904094079377	1700	1350	75-90	10	70	1,5
K1/90-110	5904094079384	2000	1600	90-110	10	90	2,4
K1/110-130	5904094076925	2150	1750	110-130	12	110	4,3
K1/130-150	5904094071258	2400	2100	130-150	12	140	5,6

K2



CABLE PULLING GRIP

Single version
One loop
Version for HV cables with
flexible head
Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes.

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Eine Schlaufe, und
Pressklemme
Ausführung für
Hochspannungskabel mit
flexiblem Kopf
Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor dem
Durchdringen von Abflüssen
und Rohren

POŃCZOCHA KABŁOWA JEDNO UCHO

Wykonanie pojedyncze
Jedno ucho
Wersja pod kable WN z giętką
głowica
Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K2/10-15	5904094071241	650	550	10-15	4	10	0,2
K2/15-18	5904094071272	750	650	15-18	4	10	0,3
K2/18-25	5904094071289	850	750	18-25	4	15	0,3
K2/25-37	5904094071296	1100	900	25-37	5	18	0,4
K2/37-50	5904094071302	1200	950	37-50	6	35	0,6
K2/50-63	5904094071319	1300	1000	50-63	8	45	0,7
K2/63-75	5904094071326	1500	1150	63-75	8	60	0,9
K2/75-90	5904094079100	1700	1350	75-90	10	70	1,9
K2/90-110	5904094079117	2000	1600	90-110	10	90	3,1
K2/110-130	5907274932073	2150	1750	110-130	12	110	4,0
K2/130-150	5907274932066	2400	2150	130-150	12	140	6,0

K3



CABLE PULLING GRIP

Triple version
One loop
Version for LV and MV cables
Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Dreifachausführung
Eine Schlaufe , und
Pressklemme
Ausführung für
Niederspannungs- und
Mittelspannungskabel

Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA POTRÓJNA

Pończocha kablowa
Wykonanie potrójne
Jedno ucho
Wersja pod kable nN i SN

Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K3/15-20	5904094077014	750	650	3x15-18	6	10	0,8
K3/18-25	5904094077021	850	750	3x18-25	6	15	0,8
K3/25-35	5904094077038	1100	900	3x25-37	6	18	1,2
K3/37-50	5904094077045	1200	950	3x37-50	8	35	1,3
K3/50-63	5904094077052	1300	1000	3x50-63	10	45	2,4
K3/63-75	5907274931342	1500	1150	3x63-75	8	60	4,8
K3/75-90	5907274931359	1700	1350	3x75-90	10	70	5,0
K3/90-110	5907274931366	2000	1600	3x90-100	12	90	6,0

K4



CABLE PULLING GRIP

Triple version
One loop
Version for HV cables with
flexible head
Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Dreifachausführung
Eine Schlaufe , und
Pressklemme
Ausführung für
Hochspannungskabel mit
flexiblem Kopf
Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA KABLOWA

Wykonanie potrójne
Jedno ucho
Wersja pod kable WN z giętką
głowica
Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K4/15-18	5904094076772	750	650	3x15-18	6	10	1,0
K4/18-25	5904094076871	850	750	3x18-25	6	15	1,1
K4/25-37	5904094076888	1100	900	3x25-37	6	18	1,5
K4/37-50	5904094076895	1200	950	3x37-50	10	35	1,6
K4/50-63	5904094076901	1300	1000	3x50-63	10	45	2,6
K4/63-75	5904094076918	1500	1150	3x63-75	10	60	6,5

K5



CABLE PULLING GRIP

Cable supporting grip
One loop
Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Version mit seitlicher
Kabelführung,
Eine Schlaufe, und
Pressklemme
Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA KABLOWA

Wykonanie boczne
Jedno ucho
Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K5/10-15	5904094070237	650	450	10-15	4	10	0,1
K5/15-18	5904094070251	850	550	15-18	4	10	0,1
K5/18-25	5904094078752	950	650	18-25	4	15	0,2
K5/25-37	5904094078769	1200	800	25-37	5	18	0,2
K5/37-50	5904094078776	1300	850	37-50	6	35	0,3
K5/50-63	5904094078783	1400	900	50-63	8	45	0,4
K5/63-75	5904094070268	1600	1050	63-75	8	60	0,5
K5/75-90	5907274931427	1500	1150	63-75	10	70	6,5
K5/90-110	5907274931434	210	1500	90-100	10	90	7,5
K5/110-130	5907274931403	2250	1650	110-130	12	110	8,5
K5/130-150	5907274931410	2500	2000	130-150	12	140	9,0

K6



CABLE PULLING GRIP

Cable supporting grip
Two loops
Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Version mit seitlicher
Kabelführung,
Zwei Schlaufe, und
Pressklemme
Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA KABLOWA

Wykonanie boczne
Dwa ucha
Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K6/10-15	5904094070244	650	450	10-15	4	10	0,1
K6/15-18	5904094070282	850	550	15-18	4	10	0,2
K6/18-25	5904094078790	950	650	18-25	4	15	0,2
K6/25-37	5904094078806	1200	800	25-37	5	18	0,3
K6/37-50	5904094078813	1300	850	37-50	6	35	0,3
K6/50-63	5904094078820	1400	900	50-63	8	45	0,5
K6/63-75	5907274930130	1600	1050	63-75	8	60	0,7
K6/75-90	5907274931465	1800	1250	75-90	10	70	1,5
K6/90-110	5907274931472	2100	1500	90-100	10	90	1,5
K6/110-130	5907274931441	2250	1650	110-130	12	110	2,5
K6/130-150	5907274931458	2500	2000	130-150	12	140	3,5

K7



CABLE PULLING GRIP

Stainless steel type
Double weave
Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

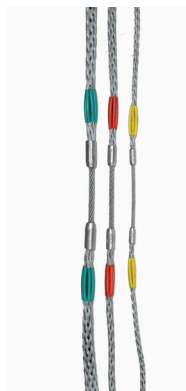
Offene Ausführung mit
seitlicher Öffnung
Zwei Schlaufe , und
Pressklemme
Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA KABLOWA

Wykonanie otwarte do
zszycia na kablu
Dwa ucha
Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm			
K7/10-15	5904094070411	650	450	10-15	4	10	0,1
K7/15-18	5904094070398	850	550	15-18	4	10	0,2
K7/18-25	5904094070435	950	650	18-25	4	15	0,3
K7/25-37	5904094078837	1200	800	25-37	5	18	0,3
K7/37-50	5904094078844	1300	850	37-50	6	35	0,5
K7/50-63	5904094078851	1400	900	50-63	8	45	0,7
K7/63-75	5904094070442	1600	1050	63-75	8	60	0,9
K7/75-90	5907274931502	1800	1250	75-90	10	70	2,2
K7/90-110	5907274931519	2100	1500	90-100	10	90	2,8
K7/110-130	5907274931489	2250	1650	110-130	12	110	3,2
K7/130-150	5907274931496	2500	2000	130-150	12	140	4,2

K8



CABLE PULLING GRIP

Cable connecting grips
Stainless steel type
Double weave

Aluminum cone clamp
protects the stocking from
passing through drains and
pipes

KABELEINZIEHSTRÜMPFE

Kabelanschlussstrümpfe

Aus rostfreiem Stahl
Doppeltes Gewebe
Aluminium-Kegelklemme
schützt den Strumpf vor
dem Durchdringen von
Abflüssen und Rohren

POŃCZOCHA KABLOWA

Wykonanie przelotowe po
połączenia dwóch kabli
Wykonanie stal nierdzewna
Podwójny splot
Zacisk aluminiowy
w kształcie stożka
chronią pończochę przed
przechodzeniem pończochy
przez wpusty i rury

model	EAN	L1 mm	L2 mm	
K8/10-15	1500	10-15	3,4	0,1
K8/15-20	1500	15-20	6,8	0,2
K8/20-25	2000	20-25	6,8	0,3
K8/25-30	2000	25-30	8,1	0,5
K8/30-40	2000	30-40	11,7	0,6
K8/40-50	2000	40-50	16	0,8
K8/50-60	2500	50-60	16	1,0
K8/60-70	2500	60-70	21,3	1,3
K8/70-90	2500	70-90	27,9	1,7
K8/90-110	2500	90-110	34,9	1,8

K9



PULLING GRIPS FOR FIBER OPTIC CABLES

Single version
One loop
Colour identification of the dimension

EINZIEHSTRÜMPFE FÜR GLASFASERKABEL

Eine Schlaufe,
und Pressklemme
Farbkennzeichnung der Dimension

POŃCZOCHA DO ŚWIATŁOWODU

Pończocha do światłowodu
Wykonanie pojedyncze
Jedno ucho
Identyfikacja kolorystyczna wymiaru

model	EAN	L1 mm	L2 mm	Ø mm	
K9/4-6	5904094078912	220	4-6	0,12	0,04
K9/6-9	5904094078929	280	6-9	0,22	0,06
K9/9-12	5904094078868	310	9-12	0,31	0,10
K9/12-15	5904094078875	350	12-15	0,35	0,12
K9/15-18	5904094078899	410	15-18	0,41	0,18
K9/18-25	5904094078905	500	18-25	0,63	0,25

L04



SWIVEL JOINT

Swivels for underground cables
Made from high quality tensile steel
Galvanised steel
Can be used as a connecting element between rope and cable to avoid accumulation of torsional stresses, rotation around an axis

FESTER WIRBEL

Drallfänger für Erdkabel
Aus hochwertigem Zugstahl
Verzinkter Stahl
Kann als Verbindungselement zwischen Seil und Kabel verwendet werden, um die Ansammlung von Torsionsspannungen und die Drehung um eine Achse zu vermeiden

KRĘTLIK STAŁY

Krętlik stały
Wykonany z wysokiej jakości stali wytrzymałej na rozciąganie, stal ocynkowana
Odpowiedni do stosowania jako element połączenia między liną a przewodem lub kablem, w celu uniknięcia gromadzenia się naprężeń skrętnych, obrót wokół osi

model	EAN	BL kN	L mm	Ø mm		
L04/0,5	5904094079315	5	100	22	10	0,1
L04/1	5904094075362	10	100	30	12	0,4
L04/3	5904094075379	30	129	37	16	0,6
L04/5	5904094075386	50	154	42	18	1,5
L04/8	5904094075393	80	220	57	24	2,4

K301



BREAKAWAY POINT PULLING ADAPTER

The purpose of this product is to protect the cable from overload. For the installation of pulling energy and fibre-optic cable pulling installation we plug in a connector which breaks at a certain load thus protecting the cable from overload. The breakout pins are a replaceable part that can be replaced in a few seconds.

ABREISSPUNKT ZUGADAPTER

Der Zweck dieses Produkts besteht darin, das Kabel vor Überlastung zu schützen. Bei der Installation von Zugenergie und der Installation von Glasfaserkabeln stecken wir einen Stecker ein, der bei einer bestimmten Belastung bricht und so das Kabel vor Überlastung schützt. Die Breakout-Pins sind austauschbare Teile, die in wenigen Sekunden ausgetauscht werden können.

ZŁĄCZE DO BEZPIECZNE- GO PRZECIĄGANIA KABLI

Celem tego produktu jest ochrona kabla przed przeciążeniem. Do instalacji przeciągania kabli energetycznych i światłowodowych wpinamy złącze które przy określonym obciążeniu zostaje zerwane chroniąc w ten sposób kabel przed przeciążeniem. Kołki zrywane są elementem wymiennym do wymiany w kilka sekund

model	BL kN	L1 mm	L mm
K301	15	120	120x30
K301/07	7		
K301/08	8		
K301/10	10		
K301/13	13		
K301/15	15		

K302



BREAKAWAY POINT PUL- LING ADAPTER

The purpose of this product is to protect the cable from overload. For the installation of pulling energy and fibre-optic cable pulling installation we plug in a connector which breaks at a certain load thus protecting the cable from overload. The breakout pins are a replaceable part that can be replaced in a few seconds

ABREISSPUNKT ZUGADAPTER

Der Zweck dieses Produkts besteht darin, das Kabel vor Überlastung zu schützen. Bei der Installation von Zugenergie und der Installation von Glasfaserkabeln stecken wir einen Stecker ein, der bei einer bestimmten Belastung bricht und so das Kabel vor Überlastung schützt. Die Breakout-Pins sind austauschbare Teile, die in wenigen Sekunden ausgetauscht werden können.

ZŁĄCZE DO BEZPIECZNE- GO PRZECIĄGANIA KABLI

Celem tego produktu jest ochrona kabla przed przeciążeniem. Do instalacji przeciągania kabli energetycznych i światłowodowych wpinamy złącze które przy określonym obciążeniu zostaje zerwane chroniąc w ten sposób kabel przed przeciążeniem. Kołki zrywane są elementem wymiennym do wymiany w kilka sekund

model	BL kN	L1 mm	L mm
K302	25	140	140x40
K302/15	15		
K302/18	18		
K302/20	20		
K302/23	23		
K302/25	25		

K70



CABLE PULLING HEAD

Pulling head for underground for triple cables
Made of aluminium and equipped with a swivel anti-twist head is attached directly to the to the cables. Each set is supplied in a metal box consisting of two heads (95-150) and (150-240), a spare ratchet screw for attaching the cable.

KABELABZUGSKOPF

Zugkopf für Erdkabel für Dreifachkabel
Aus Stahl gefertigt und mit einem drehbaren, verdrehsicheren Kopf ausgestattet, der direkt an den Kabeln befestigt wird. Jedes Set wird in einer Metallbox geliefert bestehend aus zwei Köpfen (95-150) und (150-240), einer Ersatz-Ratschenschraube zur Befestigung des Kabels.

POŃCZOCHA DO ŚWIATŁOWODÓW

Główce do wciągania kabli potrójnych w zakresie 3x (1x95 mm²), - 3x (1x240 mm²). Wykonany z aluminium i wyposażony w obrotową głowicę anty-skrotną jest przymocowany bezpośrednio do kabli. Każdy zestaw jest dostarczany w metalowym pudełku złożonym z dwóch głowic (95-150) oraz (150-240), zapasowa śruba z grzechotką do mocowania linki.

model	EAN	Ø mm	BL kN
K70/95-150	5904094079179	1x95-150	24
K70/150-240	5904094079179	1x150-240	37

K71



PULLING HEAD FOR UNDERGROUND FOR SINGLE CABLES

Galvanized steel body
Conical jaws for cable clamping, screw-on sleeve.
The process of pulling a cable through a core

EINZIEHKOPF FÜR ERDKABEL FÜR EINZELKABEL

Körper aus verzinktem Stahl
Konische Klemmbacken zur Kabelklemmung, Schraubhülse.
Der Vorgang des Einziehens eines Kabels durch einen Kern

GŁOWICA DO WCIĄGANIA KABLI POJEDYŃCZYCH

Korpus ze stali ocynkowanej
Szczęki stożkowe do zaciśnięcia kabla, zakręcana tuleja
Proces przeciągania za żyłę kabla

model	Ø mm	BL kN		Ø mm
K71/1	12-14-16 mm	25	2,5	60,0
K71/2	28-29-39 mm	50	8,5	105,0
K71/3	49 mm	80	10,0	110,0

K030



3.0 MM FIBERGLASS ROPE IN CASSETTE

Glass fiber
Plastic cassettes
Ending - ends for
pulling

3,0 MM GLASFASERSEIL IN KASSETTE

Glasfaserseil
Kunststoffkassetten
Enden – Enden zum
Einziehen

WŁÓKNO SZKLANE 3,0 MM W KASECIE

Włókno szklane
Kasety z tworzywa
Zakończenie – końcówki do
przeciągania

model	L mm	Ø mm
K030/3110	10	3,0
K030/3120	20	3,0
K030/3130	30	3,0
K030/4120	20	4,5
K030/4130	30	4,5
K030/6120	20	6,0
K030/6130	30	6,0

K045



FIBER DUCT RODDER

Bending radius : 310 mm
Breaking force : BL 1200 kg
Tensile durability 190 kg
Core diameter for fibre 4.5
mm - 3.0 mm
Rack : 360x185x550
without wheels
Rack with brake

KANALREINIGER

Biegeradius: 310 mm
Bruchkraft: BL 1200 kg
Zugfestigkeit 190 kg
Kerndurchmesser für
Glasfaser 4,5 mm - 3,0 mm
Gestell: 360x185x550 ohne
Räder
Gestell mit Bremse

WŁÓKNO SZKLANE

Promień zagięcia: 310 m
Siła zrywająca: BL 1200 kg
Wytrzymałość na rozciąganie
190 kg
Średnica rdzenia dla włókna
4,5 mm - 3,0 mm
Stojak : 360x185x550 bez
kółek
Stojak z hamulcem

model	EAN	R	BL kN	L mm	Ø mm
K045/40	5904094077144	310	12	40	4,5
K045/60	5904094077168	310	12	60	4,5
K045/80	5904094077175	310	12	80	4,5
K045/100	5904094077137	310	12	100	4,5

K060



CONDUIT RODS

Bending radius : 420 mm
Breaking force : BL 2100 kg
Tensile durability 250 kg
Core diameter for fibre 6,0
mm - 4,0 mm
Rack : 360x185x550
without wheels
Rack with brake

ROHRSTANGEN

Biegeradius: 420 mm
Bruchkraft: BL 2100 kg
Zugfestigkeit 250 kg
Kerndurchmesser für Faser
6,0 mm - 4,0 mm
Gestell: 360x185x550 ohne
Räder
Gestell mit Bremse

WŁÓKNO SZKLANE

Promień zagięcia : 420 mm
Siła zrywająca : BL 2100 kg
Wytrzymałość na rozciąganie
250 kg
Średnica rdzenia dla włókna
6,0 mm - 4,0 mm
Stojak : 360x185x550 bez
kółek
Stojak z hamulcem

model	EAN	R	BL kN	L mm	Ø mm
K060/40	5904094078622	420	21	40	6,0
K060/60	5904094070183	420	21	60	6,0
K060/80	5904094070206	420	21	80	6,0
K060/100	5904094070138	420	21	100	6,0

K090



CONDUIT RODS

Bending radius : 700 mm
Breaking force : BL 5000 kg
Tensile durability 640 kg
Core diameter for fibre 9 mm - 6,8 mm
Rack : 980x540x1160 mm on wheels
Rack with brake

ROHRSTANGEN

Biegeradius: 700 mm
Bruchkraft: BL 5000 kg
Zugfestigkeit 640 kg
Kerndurchmesser für Faser 9 mm - 6,8 mm
Gestell: 980x540x1160 mm auf Rädern
Gestell mit Bremse

WŁÓKNO SZKLANE

Promień zagięcia : 700 mm
Siła zrywająca : BL 5000 kg
Wytrzymałość na rozciąganie 640 kg
Średnica rdzenia dla włókna 9 mm - 6,8 mm
Stojak : 980x540x1160 mm na kółkach
Stojak z hamulcem

model	EAN	R	BL kN	L mm	Ø mm
K090/100	5904094070299	700	50	100	9,0
K090/120	5904094070305	700	50	120	9,0
K090/150	5904094070312	700	50	150	9,0

K110



CONDUIT RODS

Bending radius : 750 mm
Breaking force : BL 8000 kg
Tensile durability 920 kg
Core diameter for fibre 11 mm - 8,8 mm
Rack : 980x540x1160 mm on wheels
Rack with brake

ROHRSTANGEN

Biegeradius: 750 mm
Bruchkraft: BL 8000 kg
Zugfestigkeit 920 kg
Kerndurchmesser für Faser 11 mm - 8,8 mm
Gestell: 980x540x1160 mm auf Rädern
Gestell mit Bremse

WŁÓKNO SZKLANE

Promień zagięcia : 750 mm
Siła zrywająca : BL 8000 kg
Wytrzymałość na rozciąganie 920 kg
Średnica rdzenia dla włókna 11 mm - 8,8 mm
Stojak : 980x540x1160 mm na kółkach
Stojak z hamulcem

model	EAN	R	BL kN	L mm	Ø mm
K110/100	5904094070503	750	80	100	11,0
K110/120	5904094070510	750	80	120	11,0
K110/150	5904094070527	750	80	150	11,0
K110/200	5904094070534	750	80	200	11,0
K110/300	5904094070558	750	80	300	11,0

K150



CONDUIT RODS

Bending radius: 1200 mm
Breaking force: BL 1500 kg
Tensile durability 1500 kg
Core diameter for fibre 15 mm - 12 mm
Rack : 1280x620x1260 mm on wheels
Rack with brake

ROHRSTANGEN

Biegeradius: 1200 mm
Bruchkraft: BL 1500 kg
Zugfestigkeit 1500 kg
Kerndurchmesser für Faser 15 mm - 12 mm
Gestell: 1280x620x1260 mm auf Rädern
Gestell mit Bremse

WŁÓKNO SZKLANE

Promień zagięcia: 1200 mm
Siła zrywająca: BL 15000 kg
Wytrzymałość na rozciąganie 1500 kg
Średnica rdzenia dla włókna 15 mm - 12,0 mm
Stojak : 1280x620x1260 mm na kółkach
Stojak z hamulcem

model	EAN	R	BL kN	L mm	Ø mm
K150/200	5904094070695	1200	150	200	15,0
K150/250	5904094070701	1200	150	250	15,0
K150/300	5904094070718	1200	150	300	15,0
K150/500	5904094070732	1200	150	500	15,0

KM5

KM12



FIBERGLASS ENDS

Screw for installation on glass fibre. Allows the installation of various connectors
Standard fibre connector - included

FIBERGLASENDEN

Schraube zur Montage an Glasfaser Ermöglicht die Montage verschiedener Steckverbinder
Standard-Glasfaser-Steckverbinder - im Lieferumfang enthalten

ZAKOŃCZENIA WŁÓKNA

Końcówka do wklejania na włókno.
Umożliwia zainstalowanie różnych końcówek
Standardowe zakończenie włókna - w komplecie

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M5/01	5904094077380	■				
K M5/02	5904094077397		■			
K M12/01	5904094070404			■		
K M12/02	5904094071197				■	
K M12/03	5904094071357					■



FIBERGLASS ENDS

Screwed end with eyelet (left part) to allow the installation of shackles. Standard fibre connector - included

FIBERGLASENDEN

Verschraubtes Ende mit Öse (linker Teil) um die Montage von Schäkeln zu ermöglichen.
Standard-Glasfaseranschluss - im Lieferumfang enthalten

ZAKOŃCZENIA WŁÓKNA

Końcówka gwintowana z oczkiem (lewy element) umożliwiającym zainstalowanie szaki Standardowe zakończenie włókna - w komplecie

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M5/10	5904094077427	■	■			
K M12/10	5904094077342			■	■	■



SHACKLE FOR GUIDE WITH LOOP

SCHÄKEL FÜR FÜHRUNG MIT ÖSE

SZAKŁA DO KOŃCÓWKI Z OCZKIEM

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M12/35				■	■	■



FIBERGLASS ENDS

Screwed spiral end with female thread for fitting for male threaded end. (K M5/01-02 ,K M12/01-02-03) Improves the quality of fibre insertion in the ducts

FIBERGLASENDEN

Spiralförmiges Gewindeende mit Innengewinde zur Montage auf Außengewindeende. (K M5/01-02 ,K M12/01-02-03) Verbessert die Qualität der Fasereinführung in die Kanäle

ZAKOŃCZENIA WŁÓKNA

Końcówka spiralna z gwintem wewnętrznym do montażu na końcówkę z gwintem zewnętrznym (K M5/01-02, K M12/01-02-03) Poprawia jakość wprowadzania włókna w kanały

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M5/20	5904094077434	■	■			
K M12/20	5904094077359			■	■	■



GUIDE BALL

Guide roller Roll with female screw thread for fitting for end piece with M12 male thread. Improves the quality of fibre insertion in the ducts

FÜHRUNGSKUGEL

Rollkopf mit Innengewinde zur Montage für Endstücke mit M12 Außengewinde. Verbessert die Qualität der Fasereinführung in die Rohre

GŁÓWKĄ Z GWINTEM

Rolka z gwintem wewnętrznym do montażu na końcówkę z gwintem zewnętrznym M12. Poprawia jakość wprowadzania włókna w kanały

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M12/25	5904094077366			■	■	■



REPAIR CONNECTOR

Repair connector to join two sections of fibre. Dedicated to be glued in with epoxy glue Recommended crimping

REPARATURSTECKER

Reparaturstecker um Verbinden zweier Glasfaserabschnitte Zum Einkleben mit Epoxidkleber Crimpverfahren empfohlen

ZŁĄCZKA NAPRAWCZA

Złączka naprawcza do połączenia dwóch odcinków włókna. Dedykowane do wklejenia klejem epoksydowym Zalecane zaprasowanie

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M5/03	5904094077403	■				
K M5/04	5904094077410		■			
K M12/04	5904094071364			■		
K M12/05	5904094077328				■	
K M12/06	5904094077335					■



GUIDE BALL

Female thread head for fitting on M12 male threaded end. Improves the quality of fibre insertion in the ducts

FÜHRUNGSKUGEL

Innengewindekopf zur Montage auf M12-Außengewindeende. Verbessert die Qualität der Fasereinführung in die Kanäle

GŁÓWKĄ Z GWINTEM

Główka z gwintem wewnętrznym do montażu na końcówkę z gwintem zewnętrznym M12 Poprawia jakość wprowadzania włókna w kanały

model	EAN	4,5	6,0	9,0	11,0	15,0
K M12/30	5904094077373			■	■	■

K82



SPONGE FOR CLEANING

Sponge for final cleaning

SCHWAMM ZUM REINIGEN

Schwamm für die
Endreinigung

GĄBKA DO CZYSZCZENIA

Gąbka do czyszczenia
końcowego

model	EAN	WAGA kg	Ø mm
K82/50	5907274931588	Ø 50 mm	0,5 kg
K82/70	5907274931595	Ø 70 mm	0,8 kg
K82/100	5907274931526	Ø 100 mm	1,2 kg
K82/125	5907274931533	Ø 125 mm	1,5 kg
K82/150	5907274931540	Ø 150 mm	1,8 kg
K82/180	5907274931557	Ø 180 mm	2,0 kg
K82/200	5907274931564	Ø 200 mm	2,2 kg
K82/228	5907274931571	Ø 228 mm	2,5 kg

K83



PLASTIC BRUSH FOR FINAL CLEANING

Final cleaning brush
Pilot guide

KUNSTSTOFFBÜRSTE FÜR DIE ENDREINIGUNG

Endreinigungsbürste
Pilotenführung

SZCZOTKA PLASTIKOWA DO CZYSZCZENIA

Szczotka do czyszczenia
końcowego
Pilot prowadzący

model	EAN	WAGA kg	Ø mm
K83/100	5904094078288	0,5	100
K83/150	5904094078295	1,5	150
K83/200	5904094078301	2,7	200
K83/250	5904094079599	4,0	250
K83/280	5904094079605	5,1	280

K88



BRUSH GUIDE PILOT

Brush Guide Pilot for Final
Cleaning

BÜRSTENFÜHRUNGS- PILOT

Bürstenführungs-Pilot für
die Endreinigung

PILOT PROWADZĄCY SZCZOTKĘ

Pilot prowadzący szczotkę do
czyszczenia końcowego

model	EAN	WAGA kg	Ø mm
K88/100	5904094078349	0,5	100
K88/150	5904094078356	1,5	150
K88/200	5904094078363	2,7	200

K75



PULLING HEADS WITHOUT SEAL

Pulling heads for PE-pipe
Pulling heads are used
for pipe installation during
drilling and jacking

ZUGKÖPFE OHNE DICHTUNG

Zugköpfe für PE-Rohre
Zugköpfe werden für die
Rohrverlegung beim Bohren
und Vortrieb eingesetzt

CHWYTAKI DO PRZECIĄGANIA RUR BEZ USZCZELNIENIA

Główce do wciągania rur
z tworzywa sztucznego.
Chwytaaki są wykorzystywane
do instalacji rur podczas
przewiertów i przecisków

model	Ø mm
K75/32	32
K75/40	40
K75/50	50
K75/63	63
K75/75	75
K75/90	90
K75/110	110
K75/125	125
K75/140	140
K75/160	160
K75/180	180
K75/200	200
K75/225	225
K75/250	250

K76



PULLING HEADS WITH SEAL

Pulling heads for PE-pipe
Pulling heads are used
for pipe installation during
drilling and jacking

ZUGKÖPFE MIT DICHTUNG

Zugköpfe für PE-Rohre
Zugköpfe werden für die
Rohrverlegung beim Bohren
und Vortrieb eingesetzt

CHWYTAKI DO PRZECIĄGANIA RUR Z USZCZELNIENIA

Główce do wciągania rur
z tworzywa sztucznego.
Chwytaaki są wykorzystywane
do instalacji rur podczas
przewiertów i przycisków

model	Ø mm
K76/32	32
K76/40	40
K76/50	50
K76/63	63
K76/75	75
K76/90	90
K76/110	110
K76/125	125
K76/140	140
K76/160	160
K76/180	180
K76/200	200
K76/225	225
K76/250	250

GLISS F



GLISS® F

GLISS F jest rekomendowany do mechanicznego zaciągania kabli światłowodowych, miedzianych kabli teletechnicznych i kabli koncentrycznych. Może być też wykorzystywany do mechanicznego zaciągania wiązek mikro rur do rurociągów wtórnych. GLISS F nawet o 80% zmniejsza opór powstający podczas zaciągania, redukując siłę zaciągową, a w efekcie zwiększając dystans instalacji. GLISS F ze względu na swoją konsystencję oraz bardzo mały współczynnik parowania może być też stosowany do kabli światłowodowych w rurociągach kablowych. **Zastosowanie:** W przypadku mechanicznej instalacji kabli w rurach preparat należy aplikować bezpośrednio na kabel przed wprowadzeniem go do rury. Przy zastosowaniu pneumatycznej metody instalacji, przed wdmuchiwanym kablem należy rozprowadzić środek poślizgowy równomiernie wewnątrz rury używając sprężonego powietrza. Zużycie GLISS F zależy od średnicy i ciężaru kabla, jak również od średnicy rurociągu, do którego kable są instalowane. Przeciętne zużycie waha się od 5 do 10 gram preparatu na metr. GLISS F zachowuje swoje właściwości poślizgowe nawet do kilku lat po zastosowaniu. GLISS F chroni kable przed brudem GLISS F idealnie przylega do powierzchni kabla. GLISS F zachowuje właściwości poślizgowe nawet w obecności wody. GLISS F może być wykorzystywany do wielu rodzajów kabli. **Specyfikacja techniczna:** Wygląd : półprzezroczysty niebiesko-zielony płyn. Zapach : delikatny zapach detergentów. Lepkość : 45-65 s. (metodą kubka Forda - średnica 2 mm przy temperaturze 20°C). Gęstość : 1,02 -1,05 gr/cm³. pH : 8.05.2009. Palność: niepalny. Temperatura stosowania : od -20 °C do 65°C. Toksyczność : produkt nietoksyczny. Biodegradacja : ulega biodegradacji.

GLISS® F

GLISS F wird für das mechanische Einziehen von Glasfaserkabeln, Kupfer-Teletechnikabeln und Koaxialkabeln empfohlen. Es kann auch zum mechanischen Einziehen von Mikrorohrbündeln in Nebenleitungen verwendet werden. GLISS F reduziert den Einzugswiderstand um bis zu 80 %, wodurch die Zugkraft verringert und somit die Installationsdistanz erhöht wird. Aufgrund seiner Konsistenz und sehr geringen Verdunstungsrate kann GLISS F auch für Glasfaserkabel in Kabelleitungen verwendet werden. **Anwendung:** Bei der mechanischen Installation von Kabeln in Rohrleitungen sollte das Produkt direkt auf das Kabel aufgetragen werden, bevor es in die Rohrleitung eingeführt wird. Bei Verwendung einer pneumatischen Installationsmethode sollte das Schmiermittel vor dem Einblasen des Kabels mit Druckluft gleichmäßig im Rohr verteilt werden. Der Verbrauch von GLISS F hängt vom Durchmesser und Gewicht des Kabels sowie vom Durchmesser der Rohrleitung ab, in die die Kabel installiert werden. Der durchschnittliche Verbrauch variiert zwischen 5 und 10 Gramm. **Formulierung pro Meter:** GLISS F behält seine rutschfesten Eigenschaften bis zu mehreren Jahren nach der Anwendung. GLISS F schützt Kabel vor Schmutz. GLISS F haftet perfekt an der Kabeloberfläche. GLISS F behält seine Gleitfähigkeit auch in Gegenwart von Wasser. GLISS F kann für viele Kabeltypen verwendet werden. Technische Daten. Aussehen: durchscheinende blaugrüne Flüssigkeit. Geruch: zarter Waschmittelgeruch. Viskosität: 45-65 s. (nach Ford-Bechermethode – 2 mm Durchmesser bei 20 °C). Dichte: 1,02 -1,05 g/cm³. pH-Wert: 8.05.2009. Entflammbarkeit: nicht entflammbar Anwendungstemperatur: von -20 °C bis 65 °C. Toxizität: ungiftiges Produkt. Biologische Abbaubarkeit: biologisch abbaubar.

GLISS® F

GLISS F is recommended for the mechanical pulling of fibre optic cables, copper teletechnical cables and coaxial cables. It can also be used for mechanical pulling of microtube bundles into secondary pipelines. GLISS F reduces the pulling resistance by up to 80%, reducing the pulling force and consequently increasing the installation distance. GLISS F can also be used for fibre optic cables in cable pipelines due to its consistency and very low evaporation rate. **Application:** For mechanical installation of cables in pipes, the product should be applied directly to the cable before entering the pipe. When using a pneumatic installation method, the lubricant should be spread evenly inside the pipe using compressed air before blowing the cable. The consumption of GLISS F depends on the diameter and weight of the cable, as well as the diameter of the pipeline into which the cables are installed. The average consumption varies between 5 and 10 grams of formulation per metre. GLISS F maintains its slip resistant properties for up to several years after application. GLISS F protects cables from dirt. GLISS F adheres perfectly to the cable surface. GLISS F maintains its slip properties even in the presence of water. GLISS F can be used for many types of cables. **Technical specifications:** Appearance : translucent blue-green liquid. Smell : delicate detergent smell. Viscosity : 45-65 s. (by Ford cup method - 2 mm diameter at 20°C) Density : 1.02 -1.05 gr/cm³ pH : 8.05.2009 Flammability : non-flammable Application temperature : from -20°C to 65°C Toxicity : non-toxic product Biodegradability: biodegradable

model	EAN	PACK	kg
GLISS F 00	5904094079339	butelka	0,5 kg
GLISS F 01	5904094077649	butelka	1,0 kg
GLISS F 05	5904094070763	kanister	5,0 kg
GLISS F 10	5904094076468	kanister	10,0 kg
GLISS F 25	5904094077656	kanister	25,0 kg

GLISS S LUB 10



GLISS® S

GLISS S LUB 10 jest specjalnym preparatem poślizgowym do instalacji mini i mikro kabli światłowodowych za pomocą wdmuchiarki. GLISS S LUB 10 jest białym preparatem na bazie wody, o niewielkiej lepkości, posiadającym wysokie parametry poślizgowe, który znacznie obniża tarcie powstające na styku kabel-rura. GLISS S LUB 10 przywiera do powierzchni kabla lub do wewnętrznej ścianki rury, pozostawiając bardzo cienką warstwę smarującą, nie powodując efektu klejenia się kabla do wewnętrznej powierzchni rury. Rzeczywiste zużycie może się zmieniać zależnie od stanu oraz długości rury.

Sposób użycia: We wnętrzu mikrorury należy umieścić kilkucentymetrowy walek z gąbki. Wstrząsnąć butelkę przed użyciem i wprowadzić odpowiednią ilość preparatu do wnętrza mikrorury. Koniec rury zatkać drugim kawałkiem gąbki i rozpocząć wdmuchiwanie w celu równomiernego rozprowadzenia preparatu na powierzchni mikrorury. GLISS S LUB 10 może być wykorzystywany do wdmuchiwarek z dozownikami, jak również do bezpośredniego smarowania kabli światłowodowych przed lub za wdmuchiarką, co jest uzależnione od użycia metalowego lub gumowego koła napędowego.

Specyfikacja techniczna: Wygląd: biały płyn o niskiej lepkości Zapach: brak Lepkość: 30 s. (metodą kubka Forda - średnica 4 mm przy temperaturze 20°C) Gęstość: 1,030 +/- 0,03 gr/cm³ pH: 7,5 +/- 0,5 Palność: niepalny Temperatura stosowania: od -10 °C do 65°C Toksyczność: produkt nietoksyczny Biodegradacja: ulega biodegradacji

GLISS® S

GLISS S LUB 10 ist ein spezielles Gleitmittel für die Installation von Mini- und Mikro-Glasfaserkabeln mit einer Einblasmaschine. GLISS S LUB 10 ist eine weiße, niedrigviskose, wasserbasierte Formulierung mit hohen Gleiteigenschaften, die die Reibung an der Schnittstelle zwischen Kabel und Rohr deutlich reduziert. GLISS S LUB 10 haftet an der Oberfläche des Kabels oder an der Innenwand des Rohrs und hinterlässt einen sehr dünnen Schmierfilm, ohne dass das Kabel an der Innenfläche des Rohrs kleben bleibt. Der tatsächliche Verschleiß kann je nach Zustand und Länge des Rohrs variieren. **Anwendung:** Legen Sie eine Schwammrolle von einigen Zentimetern in das Mikrorohr. Schütteln Sie die Flasche vor Gebrauch und geben Sie die richtige Menge des Produkts in das Mikrorohr. Verschließen Sie das Ende des Rohrs mit einem zweiten Stück Schwamm und beginnen Sie zu blasen, um das Produkt gleichmäßig auf der Oberfläche des Mikrorohrs zu verteilen. GLISS S LUB 10 kann für Einblasmaschinen mit Spender sowie zur direkten Schmierung von Glasfaserkabeln vor oder nach der Einblasmaschine verwendet werden, wobei ein Antriebsrad aus Metall oder Gummi verwendet wird.

Technische Daten: Aussehen: weiße Flüssigkeit mit niedriger Viskosität Geruch: keiner Viskosität: 30 s. (nach Ford-Bechermethode – Durchmesser 4 mm bei 20 °C) Dichte: 1,030 +/- 0,03 g/cm³ pH-Wert: 7,5 +/- 0,5 Entflammbarkeit: nicht entflammbar Anwendungstemperatur: -10 °C bis 65 °C Toxizität: ungiftiges Produkt Biologische Abbaubarkeit: biologisch abbaubar

GLISS® S

GLISS S LUB 10 is a special slip preparation for the installation of mini and micro fibre optic cables using a blowing machine. GLISS S LUB 10 is a white, low-viscosity, water-based formulation with high slip characteristics that significantly reduces the friction created at the cable-pipe interface. GLISS S LUB 10 adheres to the surface of the cable or to the inner wall of the pipe, leaving a very thin lubricating film without causing the cable to stick to the inner surface of the pipe. Actual wear may vary depending on the condition and length of the pipe. **Method of use:** Place a sponge roller of a few centimetres inside the micro-pipe. Shake the bottle before use and introduce the correct amount of product inside the microtube. Plug the end of the tube with a second piece of sponge and start blowing in order to evenly distribute the product on the surface of the microtube. GLISS S LUB 10 can be used for blowing machines with a dispenser, as well as for direct lubrication of fibre optic cables before or after the blowing machine, which depends on the use of a metal or rubber drive wheel. **Technical specifications:** Appearance: white liquid with low viscosity Smell: none Viscosity: 30 s. (by Ford cup method - diameter 4 mm at 20°C) Density: 1,030 +/- 0,03 gr/cm³ pH: 7.5 +/- 0.5 Flammability: Non-flammable Application temperature: -10°C to 65°C Toxicity: non-toxic product. Biodegradability: biodegradable.

model	EAN	PACK	kg
GLISS S LUB 10 01	5904094077663	butelka	1,0 kg
GLISS S LUB 10 10	5904094077670	kanister	10,0 kg
GLISS S LUB 10 25	5904094077687	kanister	25,0 kg

GLISS® WMM



GLISS® WMM

GLISS WMM jest przeznaczony do mechanicznego zaciągania kabli energetycznych i telefonicznych kabli miedzianych do rur osłonowych i kanałów kablowych. GLISS WMM nawet o 80% zmniejsza opór powstający podczas zaciągania, redukując siłę zaciągową, a w efekcie zwiększając dystans instalacji. **Charakterystyka produktu:** GLISS WMM ma postać białego żelu. Woda oraz glikol zawarte w żelu spełniają funkcję poślizgową. Bardzo łatwa aplikacja żelu powoduje, że można rozprowadzać produkt nawet w pozycji pionowej, bez obawy o ściekanie lub utratę preparatu poślizgowego. **Zastosowanie:** żel należy aplikować za pomocą gąbki bezpośrednio na kabel przed wprowadzeniem go do rury. Po odparowaniu wody na kablu pozostanie trwała warstwa środka poślizgowego, która ułatwi wymianę lub wprowadzenie innych kabli do tego samego otworu. Przeciętne zużycie zależy w dużym stopniu od rozmiarów zaciąganej rury i może wahać się nawet od 1kg do 10kg preparatu na kilometr. Wygląd: biały żel Zapach: brak Lepkość: ok. 26000 cp Gęstość: 1 gr/cm³ pH: 7 neutralne Palność: niepalny Temperatura stosowania: od -15 °C do 50°C Toksyczność: produkt nietoksyczny. Biodegradacja: ulega biodegradacji.

GLISS® WMM

GLISS WMM ist für das mechanische Einziehen von Strom- und Telefonkupferkabeln in Leitungen und Kabelkanäle konzipiert. GLISS WMM verringert den Einzugswiderstand um bis zu 80 %, wodurch die Zugkraft verringert und somit die Installationsdistanz erhöht wird. **Produkteigenschaften:** GLISS WMM liegt in Form eines weißen Gels vor. Das im Gel enthaltene Wasser und Glykol wirken als Schmiermittel. Die sehr einfache Anwendung des Gels bedeutet, dass das Produkt sogar vertikal verteilt werden kann, ohne dass Tropfen oder Verlust des Gleitmittels befürchtet werden müssen. **Anwendung:** Das Gel sollte mit einem Schwamm direkt auf das Kabel aufgetragen werden, bevor es in das Rohr eingeführt wird. Nachdem das Wasser verdunstet ist, bleibt eine haltbare Gleitmittelschicht auf dem Kabel zurück, die das Auswechseln oder Einführen anderer Kabel in dieselbe Öffnung erleichtert. Der durchschnittliche Verbrauch hängt stark von der Größe des einzuziehenden Kabels ab und kann zwischen 1 kg und 10 kg Produkt pro Kilometer variieren. Aussehen: weißes Gel Geruch: keiner Viskosität: ca. 26000 cp Dichte: 1 g/cm³ pH-Wert: 7 neutral Entflammbarkeit: nicht entflammbar Anwendungstemperatur: von -15 °C bis 50 °C Toxizität: ungiftiges Produkt Biologische Abbaubarkeit: biologisch abbaubar

GLISS® WMM

GLISS WMM is designed for the mechanical pulling of power and telephone copper cables into conduits and cable ducts. GLISS WMM reduces the pulling resistance by up to 80%, reducing the pulling force and consequently increasing the installation distance. **Product characteristics:** GLISS WMM is in the form of a white gel. The water and glycol contained in the gel act as a lubricant. The very easy application of the gel means that the product can even be spread vertically, without fear of dripping or loss of the slip preparation. **Application:** The gel should be applied with a sponge directly onto the cable before entering the pipe. Once the water has evaporated, a durable layer of slip agent will remain on the cable, which will make it easier to replace or insert other cables into the same hole. The average consumption depends very much on the size of the cable to be pulled and can vary from as much as 1kg to 10kg of product per kilometre. Appearance : white gel Smell: none Viscosity: approx. 26000 cp. Density : 1 gr/cm³. pH: 7 neutral. Flammability : non-flammable Application temperature: from -15°C to 50°C. Toxicity: non-toxic product. Biodegradability: biodegradable.

model	EAN	PACK	kg
GLISS WMM 00	5904094076789	butelka	0,5 kg
GLISS WMM 01	5904094076475	butelka	1,0 kg
GLISS WMM 05	5904094076482	wiadro	5,0 kg
GLISS WMM 15	5904094076499	wiadro	15,0 kg
GLISS WMM 25	5904094076505	wiadro	25,0 kg

K160



NAMIOT NA STRELAŻU

Przeznaczenie produktu: Namiot przeznaczony dla ekip remontowych energetyki, wodociągów, telekomunikacji Stelaż namiotu: wykonany jest z rury stalowej ocynkowanej. Precyzyjnie dopasowane połączenia oraz proste i czytelne oznakowanie elementów daje możliwość szybkiego i łatwego montażu. Do przytwierdzenia stelaża do podłoża służą szpilki stalowe lub gumy z haczykami (w przypadku studni na utwardzonym gruncie). **Tropik namiotu:** wykonany jest ze specjalnej, przepuszczającej światło wodoodpornej tkaniny. Ściany w dobrze widocznym kolorze czerwonym z cytrynowymi pasami ostrzegawczymi. Dach namiotu w kolorze białym aby do wnętrza przepuszczać możliwie dużo naturalnego światła. Tropik występuje również w wersji z obszyciem niepalnym (K160/1, K160/3, K160/5, K160/7) **Najważniejsze cechy:** • bardzo stabilna konstrukcja, wytrzymała nawet silne podmuchy wiatru • dostosowane do potrzeb rozmiary namiotu (praca w wykopie czy studni nie wymaga wysokiego namiotu, który jest bardziej narażony na podmuchy wiatru) • przelotowa konstrukcja (wejścia z obydwu stron) umożliwiającą pracę m.in.: na rurociągach • biały dach przepuszczający światło dzienne • możliwość zastosowania obszycia niepalnego • Zaprojektowane po konsultacjach z pracownikami ekip remontowych czego efektem są doskonałe własności użytkowe.

ARBEITSZELT

Produktbezeichnung: Zelt für Reparaturtrupps im Bereich Energie, Hydraulik, Telekommunikation Zeltrahmen: aus verzinktem Stahlrohr. Präzise bgestimmte Verbindungen und einfache und übersichtliche Beschriftung der Elemente ermöglichen einen schnellen und einfachen Aufbau. Zur Befestigung des Rahmens am Boden dienen Stahlstifte oder Gummibänder mit Haken. (für Brunnen auf befestigtem Boden). **Zeltplane:** aus speziellem, lichtdurchlässigem, wasserdichtem Gewebe. Wände in gut sichtbarem Rot mit zitronengelben Warnstreifen. Das Zeltdach ist weiß, um möglichst viel natürliches Licht ins Zelt zu lassen. Das Außenzelt ist auch mit nicht brennbarem Saum erhältlich (K160/1, K160/3, K160/5, K160/7). **Hauptmerkmale:** • sehr stabile Konstruktion, die auch starken Windböen standhält • maßgeschneiderte Zeltgröße (für Arbeiten in einem Graben oder Brunnen ist kein hohes Zelt erforderlich, (für Arbeiten in einem Graben oder Brunnen ist kein höheres Zelt erforderlich, das stärker Windböen ausgesetzt ist) • Durchgangskonstruktion (Eingänge auf beiden Seiten), um u. a. Arbeiten an Rohrleitungen zu ermöglichen. • weißes, tageslichtdurchlässiges Dach • Möglichkeit der Verwendung nicht brennbarer Polsterung • in Absprache mit Renovierungsteams entworfen, was zu hervorragenden Arbeitseigenschaften führt.

WORK TENT

Product designation: Tent designed for repair crews of energy, hydraulic, telecommunications. Tent frame: made of galvanised steel tube. Precisely adjusted connections and simple and clear labelling of the elements make for quick and easy assembly. Steel pins or rubber bands with hooks are used to fasten the frame to the ground. (for wells on paved ground). **Tent cover:** made from a special, light-transmitting waterproof fabric. Walls in highly visible red with lemon warning stripes. The roof of the tent is white to allow as much natural light as possible into the tent. The flysheet is also available with a non-flammable hem (K160/1, K160/3, K160/5, K160/7). **Main features:** • very stable construction, able to withstand even strong gusts of wind • Tailor-made tent size (working in a trench or well does not require a tall tent, (working in a trench or well does not require a taller tent, which is more exposed to gusts of wind) • Pass-through design (entrances on both sides) to enable work on pipelines, among other things. • white daylight permeable roof • possibility of using non-flammable upholstery • Designed in consultation with renovation teams, resulting in excellent working features.

model	EAN	WAGA kg	długość	szerokość	wysokość
K160/1	5904094076512	14,3	200	130	120/180
K160/2	5904094076529	16,8	200	130	120/180
K160/3	5904094076536	16,6	200	200	120/180
K160/4	5904094076543	19,3	300	200	120/180
K160/5	5904094076550	26,0	300	200	160/2,2
K160/6	5904094076567	28,6	300	200	160/2,2

K161



NAMIOTY NA CZTEROPŁOTKU PRODUKOWANE W DWÓCH ROZMIARACH: 200 X 130 CM, 200 X 200 CM

Przeznaczenie produktu: Namioty przeznaczone są dla ekip remontowych energetyki, wodociągów, telekomunikacji i wielu innych firm instalacyjnych. Konstrukcja produktu. Stelaż namiotu jest dwuczęściowy - dolną część stanowi uniwersalna czteroczęściowa zapora nożycowa ZNC, a górną klasyczna konstrukcja dachu wykonana z rury stalowej ocynkowanej. Dzięki temu namiot na bazie czteropłotka jest urządzeniem dwufunkcyjnym. Przy dobrej pogodzie do wygrodzenia miejsca pracy można użyć tylko czteropłotka. W razie pogarszających się warunków atmosferycznych /deszcz, wiatr itp./ na czteropłotek nakładamy górną część stelaża a następnie na całość przykrywamy tropikiem i w ten sposób zapora nożycowa zmienia się w namiot. Tropik namiotu wykonany jest ze specjalnej, przepuszczającej światło wodoodpornej tkaniny. Ściany w dobrze widocznym kolorze czerwonym z cytrynowymi pasami ostrzegawczymi. Dach namiotu w kolorze białym aby do wnętrza przepuszczać możliwie dużo naturalnego światła. Tropik występuje również w wersji z obszyciem niepalnym /K161/2 , K161/4/. **Najważniejsze cechy:** - dostosowane do potrzeb rozmiary namiotu (praca w wykopie czy studni nie wymaga wysokiego namiotu, który jest bardziej narażony na podmuchy wiatru) • przelotowa konstrukcja (wejścia z obydwu stron) umożliwiająca pracę m.in.: na rurociągach • biały dach przepuszczający światło dzienne • możliwość zastosowania dodatkowych podstaw i zwiększenie stabilności • możliwość zastosowania obszycia niepalnego. Zaprojektowane po konsultacjach z pracownikami ekip remontowych czego efektem są doskonałe własności użytkowe.

VIERZAUN-ARBEITSZELTE WERDEN IN ZWEI GRÖSSEN HERGESTELLT: 200 X 130 CM, 200 X 200 CM

Produktbezeichnung: Die Zelte sind für Reparaturteams der Energiewirtschaft, Wasserversorgung, Telekommunikation und vieler anderer Installationsunternehmen konzipiert. Produktaufbau Das Zeltgerüst ist zweiteilig – der untere Teil ist ein universeller vierteiliger ZNC-Scherendamm und der obere Teil ist eine klassische Dachkonstruktion aus verzinktem Stahlrohr. Dadurch ist das Vierzaun-basierte Zelt eine Einheit mit doppeltem Verwendungszweck. Bei gutem Wetter kann nur der Vierzaun verwendet werden, um den Arbeitsbereich einzuzäunen. Bei schlechteren Wetterbedingungen (Regen, Wind usw.) kann der obere Teil des Gerüsts auf den Zaun gelegt und dann das gesamte Zelt mit einem Regenschutz abgedeckt werden, wodurch der Scherendamm in ein Zelt verwandelt wird. Das Außenzelt des Zeltes besteht aus einem speziellen, lichtdurchlässigen, wasserdichten Stoff. Wände in gut sichtbarem Rot mit zitronengelben Warnstreifen. Das Zeltdach ist weiß, um möglichst viel natürliches Licht ins Zelt zu lassen. Das Außenzelt ist auch mit nicht brennbarem Saum erhältlich /K161/2 , K161/4/. **Hauptmerkmale:** • maßgeschneiderte Zeltgröße (für Arbeiten in einem Graben oder Brunnen ist kein hohes Zelt erforderlich, (für Arbeiten in einem Graben oder Brunnen ist kein hohes Zelt erforderlich, das stärker Windböen ausgesetzt ist) • Durchgangskonstruktion (Eingänge auf beiden Seiten), um z. B. Arbeiten an Rohrleitungen zu ermöglichen • weißes, tageslichtdurchlässiges Dach • Möglichkeit, zusätzliche Sockel zu verwenden und die Stabilität zu erhöhen

FOUR-FENCE WORK TENTS MANUFACTURED IN TWO SIZES: 200 X 130 CM , 200 X 200 CM

Product designation: The tents are designed for repair crews of the power industry, water supply, telecommunications and many other installation companies. Product construction. The tent frame is two-part - the lower part is a universal four-part ZNC scissor dam and the upper part is a classic roof construction made of galvanised steel pipe. This makes the four-fence based tent a dual-purpose unit. In good weather, only the four-fence can be used to enclose the work area. If the weather conditions deteriorate (rain, wind, etc.), the top part of the frame can be placed on the fence and then the whole tent can be covered with a rain shelter, transforming the scissor barrier into a tent. The tent's flysheet is made of a special, light-transmitting waterproof fabric. Walls in high-visibility red with lemon warning stripes. The roof of the tent is white to allow as much natural light as possible into the tent. The flysheet is also available with a non-flammable hem /K161/2 , K161/4/. **Main features:** • tailored tent size (working in a trench or well does not require a tall tent, (working in a trench or well does not require a tall tent that is more exposed to gusts of wind) • Pass-through design (entrances on both sides) to enable work on pipelines, for example • white daylight permeable roof • possibility to use additional bases and increase stability • non-flammable upholstery possible. Designed in consultation with renovation crews, resulting in excellent properties excellent usability.

model	WAGA kg	długość	szerokość	wysokość
K161/2	26,0	200	130	max 180
K161/3	25,0	200	130	max 180
K161/4	28,0	200	130	max 180
K162/1	13,2	150	130	210

K162



NAMIOTY NA SZAFY KROSOWNICZE

Przeznaczenie produktu: Namioty przeznaczone są dla ekip remontowych telekomunikacji. Służą do ochrony przed deszczem podczas precyzyjnych i długotrwałych prac związanych z okablowaniem wewnątrz szaf krosowniczych. **Charakterystyka produktu:** Stelaż namiotu: wykonany jest z rury stalowej ocynkowanej. Precyzyjnie dopasowane połączenia oraz proste i czytelne oznakowanie elementów daje możliwość szybkiego i łatwego montażu. Do przytwierdzenia stelaża do drzwi szafy krosowniczej lub sąsiadującej z nią studni, służą gumy mocujące z haczykami. Tropik namiotu: wykonany jest ze specjalnej, przepuszczającej światło wodoodpornej tkaniny. Całość namiotu w kolorze białym aby do wnętrza przepuszczać możliwie dużo naturalnego światła i nie „podbarwiać” wielokolorowego okablowania. **Najważniejsze cechy:** • dostosowane do wymiarów szaf krosowniczych • biały tropik nie zmienia kolorów kabli • skuteczna separacja od rozpraszających czynników zewnętrznych (wiatr, słońce, deszcz). Zaprojektowane po konsultacjach z pracownikami ekip remontowych telekomunikacji czego efektem są doskonałe własności użytkowe.

ARBEITSZELTE FÜR SCHALTSCHRÄNKE

Produktbezeichnung: Die Zelte sind für Reparaturteams von Telekommunikationsunternehmen konzipiert. Sie dienen zum Schutz vor Regen bei präzisen und langwierigen Verkabelungsarbeiten in Patchschränken. **Produkteigenschaften:** Zeltrahmen: besteht aus verzinktem Stahlrohr. Präzise angepasste Verbindungen und eine einfache und klare Kennzeichnung der Komponenten ermöglichen eine schnelle und einfache Montage. Zur Befestigung des Rahmens an der Tür des Patchgehäuses oder des angrenzenden Schachts werden Befestigungsgummis mit Haken verwendet. Zeltabdeckung: besteht aus einem speziellen, lichtdurchlässigen, wasserdichten Stoff. Das gesamte Zelt ist weiß, um so viel natürliches Licht wie möglich in den Innenraum zu lassen und die mehrfarbige Verkabelung nicht zu „verfärben“. **Hauptmerkmale:** • an die Abmessungen der Patchschränke angepasst • weiße Tropen verändern die Farbe der Kabel nicht • wirksame Abschirmung von äußeren Ablenkungen (Wind, Sonne, Regen). Entworfen in Absprache mit Reparaturteams von Telekommunikationsunternehmen, was zu hervorragender Leistung führt.

WORK TENTS FOR CABINETS

Product designation: The tents are designed for telecommunications repair crews. They are used to protect from rain during precise and prolonged wiring work inside patch cabinets. **Product characteristics:** Tent frame: is made of galvanised steel tube. Precisely adjusted connections and simple and clear labelling of the components make for quick and easy assembly. To attach the frame to the door of the patch enclosure or the adjacent well, fixing rubbers with hooks are used. Tent cover: made from a special, light-transmitting waterproof fabric. The entire tent in white in order to let as much natural light as possible into the interior and not to „colour up” the multicoloured cabling. **Key features:** • adapted to the dimensions of the patch cabinets • white tropics do not alter the colour of the cables • effective separation from external distractions (wind, sun, rain). Designed in consultation with telecommunications repair crews, resulting in excellent performance.

model	WAGA kg	długość	szerokość	wysokość
K162/1	13,2	150	130	210
K162/2	15,1	150	140	260
K162/3	17,3	150	200	210

K163



NAMIOT SZYBKOROZKŁADALNY

Namiot przeznaczony dla ekip remontowych telekomunikacji. Stelaż namiotu stanowi konstrukcja nożycowa z listew PVC skręcanych śrubami. Wejście wykonane z dwóch elementów stalowych ocynkowanych. Tropik namiotu wykonany ze specjalnej, przepuszczającej światło wodoodpornej tkaniny. Ściany oraz dach w kolorze białym z cytrynowymi pasami ostrzegawczymi. **Najważniejsze cechy:** • dostosowane do potrzeb rozmiary namiotu (praca w wykopie czy studni nie wymaga wysokiego namiotu, który jest bardziej narażony na podmuchy wiatru); • tropik namiotu trwale połączony ze stelażem co umożliwia rozkładanie i składanie namiotu w czasie około 20 sekund; Zaprojektowany po konsultacjach z pracownikami ekip remontowych telekomunikacji.

SCHNELLAUFBAUZELT

Das Zelt ist für Telekommunikations-Reparaturteams konzipiert. Der Rahmen des Zelts ist eine Scherenkonstruktion aus zusammengeschrubten PVC-Lamellen. Eingang aus zwei verzinkten Stahlelementen. Das Außenzelt des Zelts besteht aus speziellem, lichtdurchlässigem, wasserdichtem Stoff. Wände und Dach in Weiß mit zitronengelben Warnstreifen. **Hauptmerkmale:** • maßgeschneiderte Zeltgröße (für Arbeiten in einem Graben oder Brunnen ist kein hohes Zelt erforderlich, für Arbeiten in einem Graben oder Brunnen ist kein hohes Zelt erforderlich, das stärker Windböen ausgesetzt ist); • das Außenzelt des Zelts ist fest mit dem Rahmen verbunden, sodass das Zelt in etwa 20 Sekunden aufgebaut und zusammengefaltet werden kann; Entworfen in Absprache mit Telekommunikations-Reparaturteams.

QUICK ASSEMBLY TENT

The tent is designed for telecommunications repair teams. The frame of the tent is a scissor construction made of PVC slats bolted together. Entrance made of two galvanised steel elements. The tent's flysheet is made of special, light-permeable waterproof fabric. Walls and roof in white with lemon warning stripes. **Main features:** • tailored tent size (working in a trench or well does not require a tall tent, (working in a trench or well does not require a tall tent that is more exposed to gusts of wind); • the tent's fly is permanently attached to the frame, allowing the tent to be erected and folded up in around 20 seconds; Designed in consultation with telecommunications repair crews.

model	WAGA kg	długość	szerokość	wysokość
K163	20,6	170	140	115

K164



NAMIOT SZYBKOROZKŁADALNY

Namiot pozwala na dużą swobodę przemieszczania się, jest niezwykle lekki waży zaledwie 11 kg, Stelaż namiotu: wykonany jest z prętów włókna szklanego. Elementy stelaża nie są odłączane od tropiku co daje możliwość łatwego przenoszenia oraz bardzo szybkiego rozkładania i składania namiotu. Do przytwierdzenia namiotu do podłoża służą szpilki stalowe lub gumy z haczykami (w przypadku studni na utwardzonym gruncie). Tropik namiotu: wykonany jest ze specjalnej, przepuszczającej światło wodoodpornej tkaniny. Dół ściany w dobrze widocznym kolorze czerwonym. Górna część ściany i dach namiotu w kolorze białym aby do wnętrza przepuszczać możliwie dużo naturalnego światła. Tropik występuje również w wersji z obszyciem niepalnym.

SCHNELLEXPANSIONSZELT

Das Zelt bietet viel Bewegungsfreiheit und ist mit nur 11 kg extrem leicht. Zeltrahmen: aus Fiberglasstäben. Die Rahmenelemente sind nicht von der Zeltstange abnehmbar, was das Tragen erleichtert und ein schnelles Auf- und Abbauen des Zeltes ermöglicht. Zur Verankerung des Zeltes am Boden (bei Brunnen auf befestigtem Boden) werden Stahlheringe oder Gummibänder mit Haken verwendet. Zeltüberdach: aus einem speziellen, lichtdurchlässigen, wasserdichten Gewebe. Unterwand in gut sichtbarem Rot. Der obere Teil der Wand und das Zeltdach in Weiß, um möglichst viel natürliches Licht in das Zelt zu lassen. Das Überdach ist auch in einer Version mit nicht brennbarem.

QUICK-FOLDING TENT

The tent allows great freedom of movement and is extremely lightweight at just 11 kg. Tent frame: made of fibreglass rods. The frame elements are not detachable from the tent pole, which makes it easy to carry and allows the tent to be folded up and down very quickly. Steel pegs or rubber bands with hooks are used to anchor the tent to the ground (in the case of wells on paved ground). Tent fly: made from a special, light-transmitting waterproof fabric. Bottom wall in highly visible red. The upper part of the wall and the roof of the tent in white to allow as much natural light as possible into the tent. The flysheet is also available in a version with a non-flammable hem.

model	WAGA kg	długość	szerokość	wysokość
K164	11	200	200	200

N94



BARIERA PLASTIKOWA SKŁADANA Z ZAMKNIĘCIEM KWADRATOWYM LUB BARIERĄ LINIOWĄ MODEL N94

Praktyczna, kompaktowa i lekka bramka zabezpieczająca, idealna do sygnalizacji i zabezpieczania otwartych pokryw studzienek podczas prac konserwacyjnych sieci i usług podziemnych. Jego modułowość pozwala na tworzenie wielu konfiguracji kształtów, można go zmontować w kilka sekund i nadaje się do rozbudowy liniowej. Modele SAFEGATE Wymiary po rozłożeniu: 75 x 75 cm Wysokość: 100 cm Waga całkowita: 8 kg Waga pojedynczego elementu: 2 kg

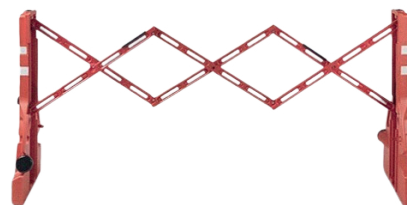
FALTBARES KUNSTSTOFFTOR MIT QUADRATISCHEM ABSCHLUSS ODER LINEARER BARRIERE MODELL N94

Ein praktisches, kompaktes und leichtes Sicherheitstor, ideal zum Signalisieren und Sichern offener Schachtabdeckungen bei Wartungsarbeiten an unterirdischen Netzen und Versorgungseinrichtungen. Seine Modularität ermöglicht die Zusammenstellung mehrerer Formkonfigurationen, es kann in Sekundenschnelle zusammengebaut werden und eignet sich für lineare Erweiterungen. SAFEGATE-Modell Ausgeklappte Maße: 75 x 75 cm Höhe: 100 cm Gesamtgewicht: 8 kg Gewicht eines einzelnen Elements: 2 kg

FOLDING PLASTIC GATE IN SQUARE CLOSURE OR LINEAR BARRIER MODEL N94

A practical, compact, and lightweight safety gate, ideal for signaling and securing open manhole covers during maintenance work on underground networks and services. Its modularity allows for composing multiple shape configurations, it can be assembled in seconds, and is suitable for linear extensions. Model SAFEGATE Extended dimensions: 75 x 75 cm Height: 100 cm Total weight: 8 kg Weight of a single element: 2 kg

N92



BARIERA BEZPIECZEŃSTWA ROZSZERZALNA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO O WYSOKIEJ WIDOCZNOŚCI MODEL N92

Nowoczesna, rozkładana bariera bezpieczeństwa o wysokiej widoczności, zaprojektowana tak, aby zapewnić maksymalną łatwość transportu i użyteczność w celu sygnalizowania robót drogowych i zamykania punktów dostępu. Niezwykle kompaktowy, lekki, można go szybko rozłożyć i złożyć do rozmiaru skorupy. W zestawie znajduje się pokrowiec przypominający walizkę, który spełnia dwie funkcje: służy do przechowywania i wspiera ramiona. Modelka Flexxy Wymiary po złożeniu: 47x13x107 cm Długość po rozłożeniu: 230 cm Szerokość: 13 cm Masa bez balastu wodnego: 6,5 kg Waga z napełnionym zbiornikiem na wodę: 14 kg

GUT SICHTBARE, ERWEITERBARE SICHERHEITSBARRIERE AUS KUNSTSTOFF MODELL N92

Eine moderne, erweiterbare Sicherheitsbarriere mit hoher Sichtbarkeit, die für maximalen Transport- und Verwendungskomfort zur Signalisierung von Straßenarbeiten und zum Sperren von Zufahrtspunkten konzipiert ist. Es ist äußerst kompakt, leicht und lässt sich schnell auf Schalengröße öffnen und zusammenfallen. Es wird mit einer Hülle im Kofferstil geliefert, die einen doppelten Zweck erfüllt: Aufbewahrung und Unterstützung für die Arme. Flexxy-Modell Maße gefaltet: 47x13x107 cm Ausgefahrene Länge: 230 cm Breite: 13 cm Gewicht ohne Wasserballast: 6,5 kg Gewicht mit gefülltem Wassertank: 14 kg

HIGH-VISIBILITY PLASTIC EXPANDABLE SAFETY BARRIER MODEL N92

A modern, expandable high-visibility safety barrier designed to provide maximum ease of transport and use for signaling roadworks and closing access points. Extremely compact, lightweight, and quickly opened and folded to a shell size, it comes with a suitcase-style cover that serves a dual purpose - storage and support for the arms. Model Flexxy Folded dimensions: 47x13x107 cm Extended length: 230 cm Width: 13 cm Weight without water ballast: 6.5 kg Weight with filled water tank: 14 kg

N01



URZĄDZENIE DO PODNOSZENIA POKRYWY ZE SKŁADANYM UCHWYTEM DO ŚREDNICH/CIEŻKICH METALOWYCH POKRYW WŁĄZÓW MODEL N01

Ultralekki, ultrakompaktowy otwieracz studzienek magnetycznych, idealny do szybkiego i wielokrotnego otwierania średnich/ciężkich pokryw metalowych. XT1 NANO można używać na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest lifting magnetyczny przy użyciu płytki magnetycznej. Dodatkowo, po odwróceniu do góry nogami, można go używać jako dźwigni do mocowania uchwytów podnoszących do podnoszenia mechanicznego, dzięki uchwytowi w kształcie dzioba wykonanemu z chromowanej stali, który można ostrzyć, aby rozbić twarde osady na uchwytach, a następnie umożliwić wkładanie i mocowanie pokryw asfaltowych i niemetalowych, w których działanie magnetyczne jest zerowe. Urządzenie N01 można złożyć, co ułatwia jego transport i pozwala zaoszczędzić miejsce w każdym typie pojazdu. Waga: 3 kg Wymiary podstawy: 11 cm Długość po rozłożeniu: 70 cm Wymiary po złożeniu: 40x8x15 cm Siła podnoszenia: 230 kg Materiał chwytaka: stal hartowana 38 NCD4 Liczba magnesów: 7

DECKELHEBGERÄT MIT KLAP-GRIF FÜR MITTLERE/SCHWERE SCHACHTDECKEL AUS METALL MODELL N01

Ultraleichter, ultrakompakter magnetischer Schachtöffner, ideal zum schnellen und wiederholten Öffnen von mittleren/schweren Metalldeckeln. Der XT1 NANO kann auf zwei Arten verwendet werden. Die erste ist das magnetische Heben mit der Magnetplatte. Darüber hinaus kann er, umgedreht, als Hebel zum Sichern von Hebeösen beim mechanischen Heben verwendet werden. Der schnabelförmige Griff aus verchromtem Stahl kann geschärft werden, um harte Ablagerungen an den Ösen aufzubrechen und ermöglicht dann das Einsetzen und Sichern von Asphalt- und nichtmetallischen Abdeckungen, bei denen die magnetische Wirkung null ist. Das N01-Gerät ist zusammenklappbar, was den Transport erleichtert und in jedem Fahrzeugtyp nur minimalen Platz einnimmt. Gewicht: 3 kg Grundfläche: 11 cm Länge ausgeklappt: 70 cm Maße gefaltet: 40x8x15 cm Hubkraft: 230 kg Material des Greifers: gehärteter Stahl 38 NCD4 Anzahl der Magnete: 7

COVER LIFTING DEVICE WITH A FOLDING HANDLE FOR MEDIUM/HEAVY METAL MANHOLE COVERS MODEL N01

Ultralight, ultra-compact magnetic man-hole opener, ideal for quick and repeated opening of medium/heavy metal covers. The XT1 NANO can be used in two ways. The first is magnetic lifting with the magnetic plate. Additionally, when turned upside down, it can be used as a lever for securing lifting eyes for mechanical lifting, thanks to the beak-shaped handle made of chrome-plated steel, which can be sharpened to break hard deposits on the eyes, and then allow for inserting and securing asphalt and non-metallic covers, where magnetic action is zero. The N01 device can be folded, making it easier to transport and taking up minimal space in any type of vehicle. Weight: 3 kg Base dimension: 11 cm Length when unfolded: 70 cm Folded dimensions: 40x8x15 cm Lifting force: 230 kg Material of the gripper: hardened steel 38 NCD4 Number of magnets: 7

N07



PODNOŚNIK POKRYWY MAGNETYCZNEJ MODEL N07

Uniwersalny model o prostokątnej podstawie, odpowiedni do podnoszenia, przenoszenia i zmiany położenia większości pokryw studzienek, odpływów, krat żeliwnych i materiałów żelaznych. Uchwyt jest teleskopowy i składany, co pozwala na ergonomiczne podnoszenie i minimalizuje przestrzeń potrzebną do transportu. Unikalna konfiguracja 4-drożna zapewnia niezrównaną wszechstronność, dzięki czemu podnośnik N07 nadaje się do podnoszenia większości pokryw studzienek. Płyta wyposażona w 16 silnych magnesów neodymowych rozwija siłę unoszenia równą 400 kg w idealnych warunkach, ważąc zaledwie 7 kg. Obsługa jest prosta, szybka i intuicyjna. Waga: 7 kg Wymiary podstawy: 21x16 cm Długość po rozłożeniu: 70 cm Wymiary po złożeniu: 55x16 cm Siła podnoszenia: 400 kg Materiał chwytaka: stal hartowana 38 NCD4 Ilość magnesów: 16

MAGNETISCHER DECKELHEBER MODELL N07

Ein Universallmodell mit rechteckiger Basis, geeignet zum Anheben, Bewegen und Neupositionieren der meisten Schachtdeckel, Abflüsse, Gusseisengitter und Eisenmaterialien. Der Griff ist teleskopierbar und klappbar, was ein ergonomisches Anheben ermöglicht und den Platzbedarf für den Transport minimiert. Die einzigartige 4-Wege-Konfiguration bietet beispiellose Vielseitigkeit, wodurch sich der N07 zum Anheben der meisten Schachtdeckel eignet. Die Platte mit 16 starken Neodym-Magneten entwickelt unter Idealbedingungen eine Hubkraft von 400 kg und wiegt dabei nur 7 kg. Die Bedienung ist einfach, schnell und intuitiv. Gewicht: 7 kg Grundmaße: 21x16 cm Länge ausgeklappt: 70 cm Maße gefaltet: 55x16 cm Hubkraft: 400 kg Material des Greifers: gehärteter Stahl 38 NCD4 Anzahl der Magnete: 16

MAGNETIC COVER LIFTER MODEL N07

A universal model with a rectangular base, suitable for lifting, moving, and repositioning most manhole covers, drains, cast iron grates, and ferrous materials. The handle is telescopic and foldable, allowing for ergonomic lifting and minimizing the space required for transport. The unique 4-way configuration provides unparalleled versatility, making the N07 suitable for lifting most manhole covers. The plate with 16 strong neodymium magnets develops a lifting force of 400 kg under ideal conditions, while weighing only 7 kg. The operation is simple, quick, and intuitive. Weight: 7 kg Base dimensions: 21x16 cm Length when unfolded: 70 cm Folded dimensions: 55x16 cm Lifting force: 400 kg Material of the gripper: hardened steel 38 NCD4 Number of magnets: 16

N08



PODNOŚNIK MAGNETYCZNY DO POKRYW OKRĄGLYCH W KSZTAŁCIE „BANANA” O SIŁE PODNOSZENIA 420 KG MODEL N08

Uniwersalny podnośnik magnetyczny z zakrzywioną podstawą, zapewniający najlepszy chwyt magnetyczny na obwodzie okrągłych pokryw studzienek, zarówno standardowych, jak i „wypełnionych” żeliwną ramą i centralnym dyskiem z asfaltu/kamienia/betonu. Może podnieść każdą okrągłą lub kwadratową pokrywę studzienki wykonaną z żeliwa lub materiałów żelaznych. Narzędzie posiada praktyczne, wysuwane przedłużenie z tyłu (3), które umożliwia uzyskanie prawidłowej geometrii podnoszenia i gwarantuje pełną siłę podnoszenia podczas podnoszenia pokryw na zawiasach. Uchwyt jest teleskopowy i składany, co zapewnia wygodę i minimalne wymiary transportowe. Jego unikalna konfiguracja zapewnia wyjątkową wszechstronność i możliwość wykorzystania na 3 różne sposoby. Płyta posiada 18 silnych magnesów neodymowych i osiąga gwarantowaną siłę udźwigu 420 kg przy wadze zaledwie 7 kg. Waga: 7 kg Wymiary podstawy: 28x12 cm Długość po rozłożeniu: 70 cm Wymiary po złożeniu: 55x12 cm. Siła podnoszenia: 420 kg Materiał chwytaka: stal hartowana 38 NCD4 Liczba magnesów: 18

MAGNETISCHER DECKELHEBER IN „BANANENFORM” FÜR RUNDE DEC- KEL MIT 420 KG HUBKRAFT MODELL N08

Universeller Magnetheber mit gebogener Basis, der den besten magnetischen Halt am Rand runder Schachtdeckel bietet, egal ob Standard oder „gefüllt” mit einem Gusseisenrahmen und einer zentralen Scheibe aus Asphalt/Stein/Beton. Es kann jeden runden oder quadratischen Schachtdeckel aus Gusseisen oder Eisenmaterialien anheben. Das Werkzeug verfügt über eine praktische, ausziehbare Verlängerung an der Rückseite (3), die die richtige Hebegeometrie ermöglicht und die volle Hebekraft beim Umlappen von Klappdeckeln garantiert. Der Griff ist teleskopierbar und klappbar, was Komfort und minimale Transportmaße gewährleistet. Seine einzigartige Konfiguration bietet außergewöhnliche Vielseitigkeit für die Verwendung auf drei verschiedene Arten. Die Platte verfügt über 18 starke Neodym-Magnete und entwickelt bei einem Gewicht von nur 7 kg eine garantierte Hubkraft von 420 kg. Gewicht: 7 kg Grundfläche: 28x12 cm Länge ausgefahren: 70 cm Maße gefaltet: 55x12 cm Hubkraft: 420 kg Greifermaterial: gehärteter Stahl 38 NCD4 Anzahl der Magnete: 18

MAGNETIC COVER LIFTER IN A „BA- NANA” SHAPE FOR ROUND COVERS WITH A LIFTING FORCE OF 420 KG MODEL N08

Universal magnetic lifter with a curved base, providing the best magnetic grip on the perimeter of round manhole covers, whether standard or „filled” with a cast iron frame and a central disk of asphalt/stone/concrete. It can lift any round or square manhole cover made of cast iron or ferrous materials. The tool features a practical, extendable extension at the back (3), which allows for the correct lifting geometry and guarantees full lifting power when flipping hinged covers. The handle is telescopic and foldable, ensuring convenience and minimal transport dimensions. Its unique configuration provides exceptional versatility for use in 3 different ways. The plate has 18 strong neodymium magnets and develops a guaranteed lifting force of 420 kg while weighing only 7 kg. Weight: 7 kg Base dimension: 28x12 cm Length when extended: 70 cm Folded dimensions: 55x12 cm Lifting force: 420 kg Gripper material: hardened steel 38 NCD4 Number of magnets: 18

N21



ULTRALEKKI SKŁADANY MAGNE- TYCZNY PODNOŚNIK DO POKRYW ŚREDNICH/LEKKICH ERGOCERT - SIŁA PODNOSZENIA 230 KG MODEL N21

Uniwersalny podnośnik magnetyczny z zakrzywioną podstawą, zapewniający najlepszy chwyt magnetyczny na obwodzie okrągłych pokryw studzienek, zarówno standardowych, jak i „wypełnionych” żeliwną ramą i centralnym dyskiem z asfaltu/kamienia/betonu. Może podnieść każdą okrągłą lub kwadratową pokrywę studzienki wykonaną z żeliwa lub materiałów żelaznych. Narzędzie posiada praktyczne, wysuwane przedłużenie z tyłu (3), które umożliwia uzyskanie prawidłowej geometrii podnoszenia i gwarantuje pełną siłę podnoszenia podczas podnoszenia pokryw na zawiasach. Uchwyt jest teleskopowy i składany, co zapewnia wygodę i minimalne wymiary transportowe. Jego unikalna konfiguracja zapewnia wyjątkową wszechstronność i możliwość wykorzystania na 3 różne sposoby. Płyta posiada 18 silnych magnesów neodymowych i osiąga gwarantowaną siłę udźwigu 420 kg przy wadze zaledwie 7 kg. Waga: 7 kg Wymiary podstawy: 28x12 cm Długość po rozłożeniu: 70 cm Wymiary po złożeniu: 55x12 cm. Siła podnoszenia: 420 kg Materiał chwytaka: stal hartowana 38 NCD4 Liczba magnesów: 18

ULTRALEICHTER FALTBARER MA- GNETDECKELHEBER FÜR MITTLERE/ LEICHTE DECKEL ERGOCERT - HUB- KRAFT 230 KG MODELL N21

Ultraleichter, ultrakompakter magnetischer Schachtheber, ideal für den schnellen und vielseitigen Einsatz zum Anheben mittlerer/leichter Metalldeckel. Das N21 kann auf zwei Arten verwendet werden. Erstens das magnetische Heben mit Hilfe einer Magnetplatte. Darüber hinaus kann er, umgedreht, als Hebel zum Anbringen von Hebeösen für mechanisches Heben verwendet werden. Der schnabelförmige Griff aus Chromstahl kann geschärft werden, um harte Ablagerungen an den Ösen aufzubrechen. So können Asphalt- und nichtmetallische Abdeckungen eingesetzt und befestigt werden, wo keine magnetische Wirkung vorhanden ist. Das N21-Gerät ist zusammenklappbar, sodass es leicht von Hand transportiert werden kann und in jedem Fahrzeugtyp nur minimalen Platz einnimmt. Gewicht: 3,5 kg Grundfläche: 11 cm Länge ausgeklappt: 70 cm Maße gefaltet: 40x8x15 cm Hubkraft: 230 kg Greifermaterial: gehärteter Stahl 38 NCD4 Anzahl der Magnete: 7

ULTRA-LIGHT FOLDABLE MAGNETIC COVER LIFTER FOR MEDIUM/LIGHT COVERS ERGOCERT - LIFTING FORCE 230 KG MODEL N21

Ultra-light, ultra-compact magnetic manhole lifter, ideal for quick and versatile applications for lifting medium/light metal covers. The N21 can be used in two ways. First, magnetic lifting with the help of a magnetic plate. Additionally, when turned upside down, it can be used as a lever for attaching lifting eyelets for mechanical lifting, thanks to the beak-shaped handle made of chrome steel, which can be sharpened to break hard deposits on the eyelets, allowing for the insertion and fastening of asphalt and non-metallic covers, where magnetic action is null. The N21 device is foldable, making it easy to transport by hand, and it occupies minimal space in any type of vehicle. Weight: 3.5 kg Base dimension: 11 cm Length when unfolded: 70 cm Folded dimensions: 40x8x15 cm Lifting force: 230 kg Gripper material: hardened steel 38 NCD4 Number of magnets: 7

N22



PODNOŚNIKI Z WYSUWANĄ RĄCZKĄ DO ŚREDNICH/CIEŻKICH OSŁON, SIŁA PODNOSZENIA 300 KG MODEL N22

Podnośniki do pokryw z wysuwaną rączką do średnich/ciężkich pokryw. Ultrakompaktowy magnetyczny otwieracz studzienek z wysuwaną rączką, którą można zablokować w pozycji zamkniętej lub rozłożonej za pomocą przycisku sprężynowego. Innowacyjny uchwyt wyposażony jest w sworzeń służący do zwalniania zamków żeliwnych, dzięki czemu można go połączyć również z dźwigniami wózków APS80 i APS90. Waga: 3,5 kg Wymiary podstawy: 14 cm Długość po rozłożeniu: 70 cm Wymiary po złożeniu: 40 cm Siła podnoszenia: 300 kg Materiał chwytaka: stal hartowana 38 NCD4 Liczba magnesów: 9

HEBER MIT AUSZIEHBAREM GRIFF FÜR MITTLERE/SCHWERE AB-DECKUNGEN, HUBKRAFT 300 KG MODELL N22

Deckelheber mit ausziehbarem Griff für mittlere/schwere Deckel. Ultrakompakter magnetischer Schachtöffner mit ausziehbarem Griff, der mit einem Federknopf entweder in geschlossener oder ausgefahrener Position arretiert werden kann. Der innovative Griff ist mit einem Stift zum Lösen von Gussisenverriegelungen ausgestattet, sodass er auch mit Trolleyhebeln vom Typ APS80 und APS90 verbunden werden kann. Gewicht: 3,5 kg Grundfläche: 14 cm Länge ausgefahren: 70 cm. Maße gefaltet: 40 cm. Hubkraft: 300 kg. Greifmaterial: gehärteter Stahl 38 NCD4. Anzahl der Magnete: 9

LIFTERS WITH AN EXTENDABLE HANDLE FOR MEDIUM/HEAVY COVERS, LIFTING FORCE 300 KG MODEL N22

Cover lifters with extendable handle for medium/heavy covers. Ultra-compact magnetic manhole opener with an extendable handle that can be locked in either closed or extended position using a spring button. The innovative handle is equipped with a pin for releasing cast iron locks, allowing it to be connected with APS80 and APS90 trolley levers as well. Weight: 3.5 kg. Base dimension: 14 cm. Length when extended: 70 cm. Folded dimensions: 40 cm. Lifting force: 300 kg. Gripper material: hardened steel 38 NCD4. Number of magnets: 9

N43



PODNOŚNIK POKRYW STUDZIENEK Z UCHWYTEM SKŁADANYM DO ŚREDNICH/CIEŻKICH METALOWYCH POKRYW STUDZIENEK, CERTYFIKAT ATEX, SIŁA PODNOSZENIA 210 KG MODEL N43

Podnośnik do pokryw włazów ze składaną rączką do średnich/ciężkich metalowych pokryw włazów - certyfikat ATEX Ultralekki, kompaktowy magnetyczny podnośnik pokryw studzienek, zalecany do bezpiecznego podnoszenia pokryw w sieciach gazowych, na stacjach benzynowych, w zakładach petrochemicznych, nabrzeżach portowych oraz w obszarach i sytuacjach zagrożonych wybuchem. Podnośniki N43 to urządzenia odporne na iskrzenie, przeznaczone do podnoszenia pokryw studzienek, przeznaczone do bezpiecznego podnoszenia pokryw w sieciach gazowych, na stacjach benzynowych, w zakładach petrochemicznych, rafineriach, tankowcach do transportu ropy naftowej, bioreaktorach oczyszczalni ścieków oraz w obszarach, w których istnieje potencjalne zagrożenie wybuchem. Waga: 3,5 kg Wymiary podstawy: 11 cm Długość po rozłożeniu: 70 cm Wymiary po złożeniu: 40x8x15 cm Siła podnoszenia: 210 kg Materiał uchwytu: Stal hartowana 38 NCD4 Liczba magnesów: 7 magnesów neodymowych Kategoria ATEX: II3G c IIB T6 -20°C < otoczenia < +50°C

SCHACHTDECKELHEBER MIT KLAPPGRIF FÜR MITTLERE/SCHWERE SCHACHTDECKEL AUS METALL, ATEX-ZERTIFIZIERT, HUBKRAFT 210 KG MODELL N43

Schachtdeckelheber mit Klappgriff für mittlere/schwere Schachtdeckel aus Metall - ATEX-zertifiziert Ein ultraleichter, ultrakompakter magnetischer Schachtdeckelheber, empfohlen zum sicheren Anheben von Deckeln für Gasnetze, Tankstellen, petrochemische Anlagen, Hafendocks und in explosionsgefährdeten Bereichen und Situationen. Bei den N43-Hebern handelt es sich um funken-sichere Geräte für Schachtdeckel, die sich zum sicheren Anheben von Deckeln in Gasnetzen, Tankstellen, petrochemischen Anlagen, Raffinerien, Öltransport-tankern, Bioreaktoren zur Abwasserbehandlung und Bereichen mit potenzieller Explosionsgefahr eignen. Gewicht: 3,5 kg Grundmaße: 11 cm Ausgefahrene Länge: 70 cm Maße gefaltet: 40x8x15 cm Hubkraft: 210 kg Griffmaterial: Gehärteter Stahl 38 NCD4 Anzahl der Magnete: 7 Neodym-Magnete ATEX-Kategorie: II3G c IIB T6 -20°C < Tamb < +50°C

MANHOLE COVER LIFTER WITH A FOLDING HANDLE FOR MEDIUM/HEAVY METAL MANHOLE COVERS, ATEX CERTIFIED, LIFTING FORCE OF 210 KG MODEL N43

Lifter for Manhole Covers with Folding Handle for Medium/Heavy Metal Manhole Covers - ATEX Certified An ultra-lightweight, ultra-compact magnetic manhole cover lifter, recommended for safely lifting covers for gas networks, gas stations, petrochemical plants, port docks, and in potentially explosive areas and situations. The N43 lifters are spark-resistant devices designed for manhole covers, suitable for safely lifting covers in gas networks, gas stations, petrochemical plants, refineries, oil transport tankers, wastewater treatment bioreactors, and areas with potential explosion hazards. Weight: 3.5 kg Base dimensions: 11 cm Extended length: 70 cm Folded dimensions: 40x8x15 cm Lifting force: 210 kg Grip material: Hardened steel 38 NCD4 Number of magnets: 7 neodymium magnets ATEX Category: II3G c IIB T6 -20°C < Tamb < +50°C

N51



DŹWIGNIA SKŁADANA Z KÓŁKAMI, NOŚNOŚĆ 600 KG MODEL N51

Składana dźwignia z kółkami
Uniwersalna składana dźwignia zamontowana na wózku, zaprojektowana do stosowania z otwieraczami włazów DOA i ich akcesoriami podczas ciężkich prac, umożliwiającą otwieranie ciężkich włazów przy minimalnym wysiłku i maksymalnym bezpieczeństwie. Dźwignia umożliwia szybkie, łatwe i bezpieczne podnoszenie, przesuwanie i zmianę położenia pokryw studzienek wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, telekomunikacyjnych itp. Urządzenie N51 spełnia wymagania normy DGLs 81/08 dotyczącej ręcznego transportu ładunków. Ze względu na lekkość, wytrzymałość i minimalne wymiary, urządzenie może być z łatwością obsługiwane nawet przez kobiety i transportowane bez zajmowania miejsca na pokładzie nawet niewielkich pojazdów. Magnetyczną podstawę można złożyć, co ułatwia płaskie przechowywanie. Waga: 10 kg Długość po rozłożeniu: 97/160 cm Długość przed rozciągnięciem: 40/56 cm Maksymalna ładowność: 600 kg

KLAPPBARER HEBEL MIT RÄDERN, TRAGKRAFT 600 KG MODELL N51

Klappbarer Hebel mit Rädern Ein vielseitiger, klappbarer Hebel, der auf einem Wagen montiert ist und für den Einsatz mit DOA-Schachtdeckelöffnern und deren Zubehör bei Schwerlastarbeiten konzipiert wurde. So können schwere Schachtdeckel mit minimalem Kraftaufwand und maximaler Sicherheit geöffnet werden. Der Hebel ermöglicht ein schnelles, einfaches und sicheres Anheben, Bewegen und Neupositionieren von Schachtdeckeln für Wasser, Abwasser, Gas, Telekommunikation usw. Das Gerät N51 erfüllt die Anforderungen der Norm DGLs 81/08 für die manuelle Lasthandhabung. Aufgrund seines geringen Gewichts, seiner Robustheit und seiner minimalen Abmessungen kann es auch von weiblichem Personal problemlos bedient und selbst in kleinen Fahrzeugen platzsparend transportiert werden. Der magnetische Standfuß ist klappbar und ermöglicht so eine flache Lagerung. Gewicht: 10 kg. Länge ausgefahren: 97/160 cm Länge vor Verlängerung: 40/56 cm Maximale Tragfähigkeit: 600 kg

FOLDABLE LEVER WITH WHEELS, LOAD CAPACITY 600 KG MODEL N51

Foldable Lever with Wheels A versatile foldable lever mounted on a trolley, designed for use with DOA manhole cover openers and their accessories during heavy-duty operations, allowing heavy manhole covers to be opened with minimal effort and maximum safety. The lever enables quick, easy, and safe lifting, moving, and repositioning of water, sewer, gas, telecommunications manhole covers, etc. The N51 device meets the DGLs 81/08 standard requirements for manual load handling. Due to its lightness, durability, and minimal dimensions, it can be easily operated even by female staff and transported without taking up space on board even small vehicles. The magnetic base can be folded, facilitating flat storage. Weight: 10 kg Length when extended: 97/160 cm Length before extension: 40/56 cm Maximum load capacity: 600 kg

N81



DŹWIGNIA PODNOSZENIA POKRYWY MODEL N81

Praktyczne i uniwersalne narzędzie udarowe zaprojektowane tak, aby ułatwić otwieranie pokryw w całkowicie bezpieczny sposób, redukując ryzyko związane z wibracjami, odłamkami i niewygodną pozycją operatora. Efekt „kliny” powstający w wyniku wnikania końcówki między krawędzie studzienki i ramę powoduje powstanie bardzo silnego ciśnienia bocznego, które rozbija nawet najtwardsze osady utworzone przez osady blokujące otwór. Wystarczy kilka uderzeń młotkiem ślizgowym, aby rozdzielić i odłączyć elementy szybko, skutecznie i bezpiecznie. N81 jest ergonomiczny i można go używać na stojąco (nie trzeba już klęczeć na ziemi, aby otworzyć pokrywę, co jest niebezpiecznym zadaniem ze względu na ryzyko uderzenia odłamkami metalu w twarz). Stożkowa końcówka wykonana jest z bardzo wytrzymałej hartowanej stali; jest taka sama, jak te stosowane w pneumatycznych młotach wyburzeniowych. Narzędzie można również wykorzystywać jako skrobak, dłuto tnące i łom. Waga: 8 kg Długość: 130 cm

ABDECKUNGSHÉBERHEBEL MODELL N81

Ein praktisches und vielseitiges Schlagwerkzeug, das das Öffnen von Abdeckungen auf völlig sichere Weise erleichtert und die mit Vibrationen, Splittern und unbequemen Bedienerpositionen verbundenen Risiken reduziert. Der „Keileffekt“ beim Eindringen der Spitze zwischen den Rändern des Schachts und des Rahmens erzeugt einen sehr starken seitlichen Druck, der sogar die härtesten Ablagerungen aufricht, die durch Sedimente gebildet werden, die die Öffnung blockieren. Mit wenigen Schlägen mit dem Gleithammer gelingt das Trennen und Lösen schnell, kraftvoll und sicher. Das N81 ist ergonomisch und kann im Stehen verwendet werden (Sie müssen nicht mehr auf dem Boden knien, um eine Abdeckung zu öffnen, was aufgrund der Möglichkeit, dass Metallsplitter ins Gesicht treffen, eine gefährliche Aufgabe ist). Die konische Spitze besteht aus sehr langlebigem gehärtetem Stahl und ist dieselbe, die auch bei pneumatischen Abbruchhämmern verwendet wird. Das Werkzeug kann auch als Schaber, Trennmeißel und Brechstange verwendet werden. Gewicht: 8 kg Länge: 130 cm

COVER LIFTER LEVER MODEL N81

A practical and versatile impact tool designed to facilitate the opening of covers in a completely safe manner, reducing the risks associated with vibrations, splinters, and awkward operator positions. The „wedge” effect of the tip's penetration between the edges of the manhole and the frame creates very strong lateral pressure that breaks even the hardest deposits formed by sediments blocking the opening. Just a few strikes with a slide hammer, and the separating and detaching action is quick, powerful, and safe. The N81 is ergonomic and used while standing (no more kneeling on the ground to open a cover, which is a dangerous task due to the possibility of metal splinters hitting the face). The conical tip is made of very durable hardened steel and is the same as those used in pneumatic demolition hammers. The tool can also be used as a scraper, cutting chisel, and crowbar. Weight: 8 kg Length: 130 cm

N71



DŹWIGNIA PODNOŚNIKA TYPU GWOŹDZIOWEGO MODEL N71

Praktyczne i uniwersalne narzędzie przeznaczone do zaczepiania, podnoszenia i przenoszenia wszelkiego rodzaju pokryw studzienek, odpływów i krat w sieciach wodociągowych, gazowych, kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych. Wycinany laserowo gwoździ stalowy ma kształt zapewniający jak najlepsze mocowanie w szczelinach studzienek i odpływów. Spawanie „na wylot” wału narzędzia zapewnia większą wytrzymałość i trwałość podczas operacji podnoszenia. Dolna część wykonana jest z litej stali, co pozwala na mocne uderzenie w pokrywę studzienki. Waga: 2,5 kg Długość: 120 cm

NAGELHEBERHEBEL MODELL N71

Ein praktisches und vielseitiges Werkzeug zum Einhaken, Anheben und Bewegen aller Arten von Schachtabdeckungen, Abflüssen und Gittern in Wasser-, Gas-, Abwasser- und Telekommunikationsnetzen. Der lasergeschnittene Stahlnagel ist so geformt, dass er in den Schlitz von Schächten und Abflüssen bestmöglichen Halt bietet. Die durchgehende Schweißung im Werkzeugschaft sorgt für höhere Festigkeit und Haltbarkeit bei Hebevorgängen. Der untere Teil ist aus massivem Stahl gefertigt und ermöglicht so einen kräftigen Aufprall auf den Schachtdeckel. Gewicht: 2,5 kg Länge: 120 cm

NAIL-TYPE LIFTER LEVER MODEL N71

A practical and versatile tool designed for hooking, lifting, and moving all types of manhole covers, drains, and grates in water, gas, sewer, and telecommunications networks. The laser-cut steel nail is shaped to provide the best possible grip in the slots of manholes and drains. The „through” welding in the tool's shaft ensures greater strength and durability during lifting operations. The lower part is made of solid steel, allowing for a strong impact on the manhole cover. Weight: 2.5 kg Length: 120 cm.