

## Oprema za provlačenje kabela - Pregled

### **Polykat<sup>®</sup> - Stakloplastična užad**

[Područje primjene](#) i [Upute za popravak](#)



str. 4

### **Glave za vođenje kabela – za direktno uguravanje kabela**

Glave za vođenje kabela – [Pregled proizvoda](#)



str. 7

### **Kati-Blitz – Oprema za povlačenje kabela na kućnim instalacijama**

Kati-Blitz vario i compact - [Opće informacije](#)  
Kati-Blitz compact – [Tehničke informacije](#) i [Pribor](#)  
Kati-Blitz vario – [Tehničke informacije](#) i [Pribor](#)



str. 8

### **Cable-Max – Oprema za povlačenje kabela ispod povišenih podova**

[Opće informacije](#) / [Tehničke informacije](#) / [Pribor](#)



str.13

### **Cable-Jet – Oprema za povlačenje kabela u signalnim sistemima**

[Opće informacije](#) / [Tehničke informacije](#) / [Pribor](#)



str. 16

### **Pipe Eel – Oprema za povlačenje kabela u podzemnim instalacijama**

[Opće informacije](#) / [Tehničke informacije](#) / [Pribor](#)



str. 21

### **Glit – Univerzalna mast za podmazivanje kabela**

[Opće informacije](#)/ [Tehničke informacije](#) / [Pregled proizvoda](#)



str. 27

## Polykat® Staklena užad

### Staklena užad

Polykat® staklena užad je osnovni element u svim Katimex napravama za povlačenje kabela. Iznimna kvalitete i gibljivost Polykat® užeta proizlazi iz njegovog jedinstvenog tehnološkog dizajna. Kombinacija ekstremne gibljivosti i velike prekidne čvrstoće daje staklenom užetu osobine krute šipke.

Posebna proizvodna tehnologija i specijalna konstrukcija čini mogućom ujedinjavanje te dvije temeljno suprotne osobine, koje su neophodne za ovu primjenu. Što je veći broj staklenih vlakana u užetu to je veća otpornost na pucanje. Polykat® užad zbog toga sadrži osobito velik udio visokokvitetnih staklenih vlakana od oko 80%. Sva vlakna su učvršćena zajedno elastičnom poliesterskom smolom i križno upletena u jednu kompaktnu jezgru. Tako nastaje valovit, iznimno smolast vanjski sloj koji preuzima velike napetosti površine koje se javljaju prilikom savijanja. To omogućuje vrlo male radijuse savijanja, pa uže vrlo lako prolazi kroz uske cijevne lukove. Zbog valovitosti jezgre prijanjanje omotača i zaljepljene početne čahure vrlo je dobro riješeno. Glatki pastični vanjski sloj izrađen od polipropilena na minimum smanjuje otpore trenja koja se javljaju prilikom provlačenja. On je također vrlo otporan na visoke temperature i habanje.

Ta visoka elastičnost Polykat® staklene užadi omogućuje konstruiranje nevjerovatno malih, kompaktnih i lako upotrebljivih proizvoda.



## Polykat® Stakloplastična užad

### Područje primjene

Stakloplastična užad Polykat® je najvažniji sastavni dio sistema za provlačenje kabela firme Katimex.

Ona se uspješno primjenjuje u mnogim područjima polaganja kabela na kratkim i srednjim udaljenostima. Polykat® na genijalan način ujedinjuje stabilnost uguravanja krute šipke sa u praksi zahtjevanom fleksibilnošću. Zbog toga Polykat® - užad za uvlačenje omogućuju uvlačenje kabela i kroz složeno postavljene cjevne sisteme u nedostižno kratkom vremenu.

Uvlačenje kabela se izvodi ručno, jednostavno, brzo i precizno. Teškoće kod primjene dosadašnjih čeličnih užadi i užadi od umjetnih materijala sada pripadaju prošlosti. Tko se jednom služio Katimex proizvodima, neće se nikad više htjeti toga odreći.



#### Kati-Blitz:

##### Nezamjenjiv u kućnim instalacijama

Uvlačenje energetskih, antenskih kao i telefonskih kabela u prazne cijevi dnevno dovodi instalatere u nova iskušenja. Sa kompaktnim Kati-Blitzom uspješno se brzo i jednostavno uvlače kebeli i složenim zavojitim cjevnim sistemima.



#### Cable-max:

##### Idealno za industrijske instalacije

Kod polaganje kabela i vodiča u uredima, gospodarskim zgradama, robnim kućama ili u industrijskim zgradama najčešće zakazuju uobičajena sredstva za provlačenje kabela. Za te primjene razvijen je Kabelmax. On ostaje stabilno uvodljiv i u jako popunjenim kanalima podignutih podova.



#### Cable-Jet:

##### Optimalno rješenje za konstrukcije signalnih sustava

Kompaktni Kabel-Jet nalazi svakodnevnu primjenu u niskogradnji, gdje se upotrebljava za postavljanje signalnih kabela, u energetskim i podatkovnim kabelskim mrežama, kao i u signalnim sistemima i instalacijama javne rasvjete.



#### Pipe-Eel:

##### Profesionalno polaganje podzemnih kabela

Pipe – Eel je postao nezamjenjiva pomoć za elektro distribucijske kompanije, telekomunikacijske kompanije, kao i za kompanije koje se bave polaganjem kabela. Tu služi za provlačenje lakših energetskih i telekomunikacijskih kabela kao i za provlačenje poteznih užadi do dužine 300 m u jednom koraku.

## Upute za popravak

svih vrsta Polykat<sup>®</sup> poteznih užadi

Polykat<sup>®</sup> potezna užad od staklenih vlakana uvjerljivo su pouzdana, pa ipak može u slučaju nepravilnog rukovanja doći do pucanja. Popravak je lak i jednostavan i može ga izvršiti svaki korisnik.

Potezno uže se može prekinuti ukoliko se upotrebljava izvan specificiranih graničnih parametara. U slučaju puknuća, potezno uže ne treba mijenjati jer se može popraviti.

Postupak popravka je uvijek isti, bez obzira na tip poteznog užeta koje se koristi. Jednostavno, krajeve poteznog užeta potrebno je oguliti na različitu dužinu.

### Upute za popravak:

**1.** Ravno prerežite potezno uže pilom za metal otprilike 10 cm ispred mjesta na kojem je došlo do puknuća. Potezna užad promjera 3 i 4.5 mm mogu se prerezati i pomoću postranih sjekaćih kliješta.

**2.** Odstranite žuti plastični plašt sa poteznog užeta na način kao da skidate izolaciju električnog kabela, u dužini navedenoj u tabeli. Kod skidanja plašta pazite da ne zarezete ili zagrebete jezgru od staklenih vlakana, jer to može dovesti do prijevremenog pucanja jezgre poteznog užeta.

**3.** Provjerite može li se navojni završetak nataknuti na obrađeni kraj poteznog užeta. Navojni kraj završetka i rub jezgre od staklenih vlakana moraju biti poravnati; ukoliko nisu, obradite odrezani kraj užeta finim brusnim papirom. Drugi kraj navojnog završetka mora preklapati plastični plašt užeta.

**4.** Tanko i jednoliko namažite specijalno ljepilo po oguljenoj jezgri i plaštu do dužine preklapanja sa navojnim završetkom.

**5.** Pažljivo zakrećući, nataknite navojni završetak na obrađeni i ljepilom namazani kraj poteznog užeta.

**6.** Da biste osigurali potpunu funkcionalnost novog završetka poteznog užeta ostavite da se ljepilo stvrdnjava barem šest sati. Ukoliko morate nastaviti raditi sa poteznim užetom, možete nakon deset minuta stvrdnjavanja ljepila, ali na način da potpuno odmotate potezno uže i koristite suprotni kraj.

**Pažnja!** Pri korištenju specijalnog ljepila izbjegavajte kontakt sa očima ili kožom.



### Dužine skidanja plastičnog plašta za užad od staklenih vlakana

	potezno uže	ljepilo	navojni završetak		nastavna spojnica	
			dužina skidanja plašta	dužina ljepljenja	dužina skidanja plašta	dužina ljepljenja
Kati – Blitz	Ø 3,0 mm	tekuće	14 mm	17 mm	7 mm	10 mm
Cable – Max	Ø 4,5 mm	tekuće	15 mm	20 mm	9 mm	15 mm
Cable – Jet	Ø 7,2 mm	gusto viskozno	60 mm	70 mm	15 mm	25 mm
Pipe Eel	Ø 9,0 mm	gusto viskozno	57 mm	72 mm	25 mm	40 mm
Pipe Eel	Ø 11,0 mm	gusto viskozno	65 mm	80 mm	25 mm	40 mm

## Vodeće glave

za direktno uguravanje kabela u kratke kableske cijevi

Kabeli se mogu uguravati direktno u kratke kableske cijevi uz pomoć vrhova (glava) učvršćenih na kraj kabela. Time se izbjegava nekoliko radnih operacija: uvlačenje poteznice, učvršćenje kabela, izvlačenje, raspajanje kabela i poteznice.

Vodeće glave opremljene su samonareznim vijkom koji osigurava dovoljno čvrst spoj glave i kabela, čak i kad je potrebno izvlačenje kabela.

Postoje različiti tipovi vodećih vrhova i glava za standardne kabele i vodiče za radove na kućnim instalacijama i podzemnom polaganju.



Kabeli većih promjera mogu se jednostavno direktno ugurati u cijev uz pomoć velikih vodećih glava. Oblik glave je takav da lagano zaobilazi prepreke.



Kod izvođenja kućne instalacije kabele, vodiči, pa čak i antenski kabele uguravaju se brzo i jednostavno u instalacijske cijevi.

Naziv:	Težina:	Artikal:
Set vodećih glava za kabele (1x Ø 11mm i 1x Ø 15mm) od mesinga	55 g	101036
Vodeće glave za kabele (10Setova Art. 101036) Ø 11mm / 15mm		101037
Vodeća glava za kabele do Ø 30mm od aluminija	80g	101170
Vodeća glava za kabele Ø 30-50mm od aluminija	300g	101171



## Kati-Blitz – Opće informacije

Potezna naprava za kućne instalacije

Kati-Blitz je prva potezna naprava te namjene u svijetu sa kojom je moguće uvlačenje kabela i vodiča u instalacijske cijevi i pod najnepovoljnijim uvjetima.

Kati-Blitz prolazi kroz dugačke cijevi sa puno kuteva i pregiba, čak i kroz cijevi kroz koje su već položeni kabele. Jedinstveno Polykat® uža od staklenih vlakana odmatava se i namata brzo, bez formiranja čvorova ili petlji.

Na oba kraja užeta zaljepljeni su navojni završetci na koje se jednostavno i brzo može pričvrstiti kabelaška čarapica, očica za povlačenje ili vodeća glava. Robusno i čvrsto kućište je lagano i kompaktno i osigurava izrazito jednostavno rukovanje. Od svojeg predstavljanja Kati-Blitz je dokazao svoju korisnost u svakodnevnom radu tisuća električara diljem Evrope. Isto tako našao je svoje mjesto i među alatom za polaganje telekomunikacijskih vodova.

Kati-Blitz vario je vrhunski proizvod ovog asortimana. Opremljen je izmjenjivim spremnikom Polykat® užeta. Potezno uža se brzo odmotava i namotava uz pomoć ručice na kućištu. Sav pribor i rezervni dijelovi uvijek su pri ruci u spremniku kućišta.

Kati-Blitz compact je posebno spretnan za upotrebu sa kućištem u koje može stati do 50 m Polykat® užeta usprkos malim dimenzijama.

### Kati-Blitz klizi kroz pregame

**Kati-Blitz** se dokazao kod uvlačenja kabela i vodiča u instalacijske cijevi koje su često pune zavijutaka i pregiba. **Kati-Blitz** lako savladava i duže instalacijske cijevi, pa čak i kada su u njih već uvučeni drugi kabele ili vodiči. Zahvaljujući velikoj savitljivosti i visokoj prekidnoj čvrstoći može savladati i ulaze i izlaze iz razvodnih i instalacijskih kutija.



### Dugačke linije – završava brzo

Kod izrade novih mreža često treba povezati udaljene dijelove zgrade. Zahvaljujući velikoj savitljivosti i visokoj prekidnoj čvrstoći Kati-Blitz dozvoljava brzo i uspješno uvlačenje kabela u dugačke i zavojite instalacijske cijevi.



Kod uvlačenja kabela u dugačke i prazne instalacijske cijevi npr. u poslovnim zgradama, bolnicama i sl. pokazuju se prednosti motornog pogona. Zbog moguće velike brzine uvlačenja postiže se ušteda vremena i do 60% u odnosu na ručno uvlačenje.

## Kati-Blitz compact

### Tehničke informacije

Kati-Blitz compact ima unutarnje okretno spremište za namatanje poteznog užeta od staklenih vlakana dužina 20, 30 ili 50 m. Spremljeno Polykat® potezno uže od staklenih vlakana ima na oba kraja zalijepljene navojne završetke sa navojem M5, tako da je moguće raditi u oba smjera. Vodeće glave, povlačne očiće i kablске čarapice mogu se jednostavno pričvrstiti u različitim konfiguracijama. Uz primjenu fleksibilne (opružne) vodeće glave potezno uže moguće je ugurati i kroz uske instalacijske cijevi sa puno zavijutaka. Sa ovim alatom može se uvlačiti kabele čak i već gusto popunjene instalacijske cijevi. Robusno i čvrsto kućište opremljeno je spremnikom sa poklopcem za pribor i rezervne dijelove.

Polykat® potezna užad od staklenih vlakana uvjerljivo su pouzdana, pa ipak može u slučaju nepravilnog rukovanja doći do pucanja. Popravak je lak i jednostavan i može ga izvršiti svaki korisnik.



#### Tehnički podaci:

Promjer poteznog užeta (mm)	3
Ispitana vlačna čvrstoća spojeva (kN)	1,0
Minimalni polumjer savijanja (mm)	50
Prekidna čvrstoća poteznog užeta (kN)	5,0

Dužina:	Težina:	Artikal:
20m	0,80 kg	101820
30m	0,95 kg	101830
50m	1,10 kg	101850

#### **Pribor i rezervni dijelovi ( u kompletu):**

- 2 kom. fleksibilne vodeće glave Ø 7mm i Ø 10mm
- 5 kom. povlačnih očića, mesing, navoj M5
- 1 kom. Kati-Grip alat prihvat poteznog užeta
- 1 kom. kablška čarapica sa okretnom spojnicom, za kabele Ø 6 - 9 mm
- 5 kom. završetaka, mesing, sa navojem M5
- 3 kom. nastavni spojnice, mesing
- 1 kom. specijalno ljepilo

## Kati-Blitz Vario

### Tehničke informacije

Kati-Blitz vario sastoji se od dva elementa: kućišta i izmijenjivog spremnika poteznog užeta. Moguća je izvedba sa 20, 30 i 50 m dužine poteznog užeta. Potezno užo se brzo odmotava i namotava uz pomoć ručice na kućištu. Kućište sadrži spremnik rezervnih dijelova i pribora tako da su oni uvijek pri ruci.

Spremljeno Polykat<sup>®</sup> potezno užo od staklenih vlakana ima na oba kraja zalijepljene navojne završetke sa navojem M5, tako da je moguće raditi u oba smjera. Vodeće glave, povlačne očiće i kableske čarapice mogu se jednostavno pričvrstiti u različitim konfiguracijama. Uz primjenu fleksibilne (opružne) vodeće glave potezno užo moguće je ugurati i kroz uske instalacijske cijevi sa puno zavijutaka.

Sa ovim alatom može se uvlačiti kabele čak i već gusto popunjene instalacijske cijevi. Robusno i čvrsto kućište opremljeno je spremnikom sa poklopcem za pribor i rezervne dijelove.

Polykat<sup>®</sup> potezna užad od staklenih vlakana uvjerljivo su pouzdana, pa ipak može u slučaju nepravilnog rukovanja doći do pucanja. Popravak je lak i jednostavan i može ga izvršiti svaki korisnik.



#### Tehnički podaci:

Promjer poteznog užeta (mm)	3
Ispitana vlačna čvrstoća spojeva (kN)	1,0
Minimalni polumjer savijanja (mm)	50
Prekidna čvrstoća poteznog užeta (kN)	5,0

### Kati-Blitz Vario

Dužina:	Težina:	Artikal:
20m	2,0 kg	101420
30m	2,3 kg	101430
50m	2,5 kg	101450

#### Pribor i rezervni dijelovi ( u kompletu):

- 2 kom. fleksibilne vodeće glave  
Ø 7mm i Ø 10mm
- 5 kom. povlačnih očića, mesing, navoj M5
- 1 kom. Kati-Grip alat za prihvat poteznog užeta
- 1 kom. Kableska čarapica sa okretnom spojnicom, za kabele Ø 6 - 9 mm
- 5 kom. završetaka, mesing, sa navojem M5
- 3 kom. nastavni spojnice, mesing
- 1 kom. specijalno ljepilo



### Spremnik poteznog užeta za Kati Blitz Vario

Dužina:	Težina:	Artikal:
20m	0,6 kg	101520
30m	0,7 kg	101530
50m	0,9 kg	101550





## Pogonski uređaj za Kati-Blitz Compact i Cable-Max

Pogonski uređaj za potezne naprave "Kati-Blitz" i "Cable-Max" služi za uvlačenje poteznih užadi promjera 3 mm i 4,5 mm u instalacijske cijevi i kableske kanale u podu ili stropu, uz pomoć obične aku-bušilice. Također je moguće povlačenje kabela čak i na velikim udaljenostima. Uvlačenje poteznog užeta u cijev postaje lakše zbog guranja koje se obavlja konstantnom brzinom i jače je.

Uređaj se sastoji od kompaktne jedinice koja se pričvršćuje na ručku "Kati-Blitz" ili ima vodeće crijevo za primjenu na "Cable-Max". Velika sila priključene bušilice prenosi se na potezno užje. Sila uguravanja odnosno povlačenja može se podesiti na ručki.

Može se naručiti uređaj sa vodećom oprugom ili sa vodećim crijevom. Uređaj za mjerenje dužine je opcija.



Prednosti pogonskog uređaja dolaze do izražaja kod uvlačenja u dugačke cijevi, npr. u uredskim zgradama, bolnicama ili većim industrijskim pogonima.



Efikasno se mogu kablirati kableski kanali u podu ili stropu. Moguć je rad u skučenim prostorima.

### Tehnički podaci:

Tehnički podaci:	Težina:	Artikal:
Pogonski uređaj za Kati-Blitz	270 g	101816
Pogonski uređaj za Kati-Blitz sa uređajem za mjerenje dužine	360 g	101817
Pogonski uređaj za Cable-Max	270 g	101821
Pogonski uređaj za Cable-Max sa uređajem za mjerenje dužine	360 g	101822

## Kati-Blitz Compact i Kati-Blitz Vario

Potezne naprave za kućne instalacije

### Kućište za Kati-Blitz Vario

Osnovna izvedba sa ručicom za okretanje bez spremnika poteznog užeta i bez poteznog užeta

#### Pribor:

- 5 kom. završetaka
- 5 kom. povlačnih očica
- 3 kom. nastavni spojnice
- 2 kom. fleksibilne vodeće glave Ø 7mm i Ø 10mm.

	Težina:	Artikal:
sa priborom	1,1 kg	<b>101440</b>
bez pribora	0,9 kg	<b>101423</b>

- 1 kom. Kati-Grip alat za prihvat poteznog užeta
  - 1 kom. Kabelaška čarapica sa okretnom spojnicom za kabele Ø 6 - 9 mm
  - 1 kom. specijalno ljepilo
  - upute za rukovanje
- Pakirano u kutiju dimenzija 380mm x 265mm x 120mm

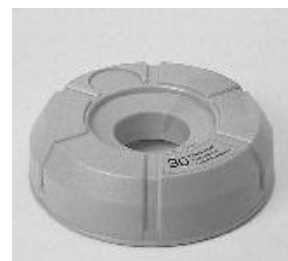


### Spremnik poteznog užeta za Kati-Blitz Vario

opremljen sa poteznim užetom Polykat® Ø 3 mm sa zalijepljenim završetcima na oba kraja

Dužina:	Težina:	Artikal:
20 m	0,6 kg	<b>101520</b>
30 m	0,7 kg	<b>101530</b>
50 m	0,9 kg	<b>101550</b>

- Set rezervnih dijelova, sadrži:
- 5 kom. završetaka
  - 5 kom. povlačnih očica
  - 3 kom. nastavni spojnice
  - 1 kom. specijalno ljepilo
- Pakirano u kutiju dimenzija 245mm x 245mm x 70mm



### Potezno uže za Kati-Blitz Compact

Potezno uže od staklenih vlakana, sa glatkom oblogom od polypropilena, vanjskog promjera 3 mm, sa zalijepljenim završetcima na oba kraja. Uključeno : vodeća glava 7 mm i povlačna očica.

Dužina:	Težina:	Artikal:
20 m	0,3 kg	<b>101320</b>
30 m	0,4 kg	<b>101330</b>
50 m	0,6 kg	<b>101350</b>

Pakirano u kutiju dimenzija 245mm x 245mm x 45mm



### Set rezervnih dijelova za Kati-Blitz Compact i Kati-Blitz Vario

#### Sadržaj:

- 5 kom. završetaka
- 5 kom. povlačnih očica
- 3 kom. nastavni spojnice
- 1 kom. specijalno ljepilo

	Težina:	Artikal:
u plastičnoj vrećici	45 g	<b>101245</b>



### Set fleksibilnih vodećih glava

3 kom fleksibilnih vodećih glava izrađenih od mesinga sa navojnim završetkom

Promjer:	Težina:	Artikal:
7, 10, 13 mm	45 g	<b>101042</b>



## Cable - Max

Sustav za uvlačenje kabela u podne instalacije

Cable-Max je specijalno razvijen za instalacije u uredskim zgradama, robnim kućama ili industrijskim zgradama. Optimalno područje primjene su kabelski kanali i instalacijske cijevi do promjera 50mm.

Jedinstveno Polykat<sup>®</sup> uže od staklenih vlakana je čvrsto poput štapa, ali ipak savitljivo. U aluminijski spremnik može se namotati do 80 m poteznog užeta. Vodeća glava montirana na kraj poteznog užeta provlači se pokraj postojećih kabela u kanalu i sprečava potezno uže da ne zapne za bilo koju prepreku.

Kabliranje je jednostavno, čak i u instalacijskim sistemima koji su već zauzeti drugim kabelima. Završetci pričvršćeni na oba kraja poteznog užeta omogućavaju rad u oba smjera.



Uz pomoć Cable - Max-a, mogu se povlačiti i deblji kabeli kroz dugačke instalacije sa mnogo kuteva i pregiba.



Zahvaljujući kompaktnoj konstrukciji, Cable-Max je lako transportirati . Rukovanje je jednostavno i u složenim i popunjenim instalacijskim sustavima.

## Cable - Max – Tehničke informacije

Sustav za uvlačenje kabela u podne instalacije

Cable-Max ima čvrsto kućište izrađeno od čeličnih cijevi u koje se smješta aluminijski spremnik u kojeg se može namotati do 80 m poteznog užeta. Podesiva kočnica sprječava Polykat® potezno užo da se odmotava uslijed vlastite napetosti.

Završetci poteznog užeta na oba kraja sa navojem M5 omogućavaju rad u oba smjera. Unificirani završetci omogućuju korištenje istog pribora kao i Kati-Blitz.

Vodeće glave i kableske čarapice spajaju se jednostavno i u raznim kombinacijama. Vodeće glave jednostavno prolaze i kroz gusto kabirane kableske kanale.

Polykat® potezna užad od staklenih vlakana uvjerljivo su pouzdana, pa ipak može u slučaju nepravilnog rukovanja doći do pucanja. Popravak je lak i jednostavan i može ga izvršiti svaki korisnik.



Povlačenje je bitno lakše uz uporabu Glit paste za podmazivanje. Ujedno se produžava radni vijek poteznog užeta i smanjuje habanje kabela.

### Tehnički podaci:

Promjer poteznog užeta (mm):	Izmjerena prekidna čvrstoća spoja užo-završetak (kN)	min. polumjer savijanja (mm)	prekidna čvrstoća poteznog užeta (kN)
4.5	1.5	100	10.3

### Cable-Max komplet :

Dužina poteznog užeta:	Težina:	Artikal:
40m	5,4 kg	102044
60m	5,7 kg	102046
80m	6,1 kg	102048

### Pribor i rezervni dijelovi ( u kompletu):

- 1 kom. vodeća glava sa povlačnom očicom, Ø11mm mesing, sa navojem M5
- 2 kom. povlačne očice, Ø 6mm, mesing, sa navojem M5
- 3 kom. završetaka, mesing, sa navojem M5
- 2 kom. nastavni spojnik, mesing
- 1 kom. specijalno ljepljivo

Pakirano u jednu kutiju dimenzija:  
570mm x 420mm x 190mm



### Cable-Max :

Dužina poteznog užeta:	Težina:	Artikal:
40m	5,4 kg	102024
60m	5,7 kg	102026
80m	6,1 kg	102028

Pakirano u jednu kutiju dimenzija:  
570mm x 420mm x 190mm





## Cable – Max pribor

Sustav za uvlačenje kabela u podne instalacije

### Potezno uže za Kati-Blitz compact

Potezno uže od staklenih vlakana, sa glatkom oblogom od polypropilena, vanjskog promjera 4,5 mm, sa zalijepljenim završecima na oba kraja. Uključeno: vodeća glava 11 mm sa povlačnom očicom.

Dužina:	Težina:	Artikal:
40 m	1,3 kg	<b>102034</b>
60 m	1,8 kg	<b>102036</b>
80 m	2,2 kg	<b>102038</b>



dimenzije 400mm x 400mm x 70mm

### Set rezervnih dijelova za Cable-Max

Sadržaj:  
 - 5 kom. završetaka  
 - 1 kom. vodeća glava sa povlačnom očicom  
 - 3 kom. nastavnih spojnica  
 - 1 kom. specijalno ljepilo

Težina:	Artikal:
u plastičnoj vrećici	<b>102055</b>



### Vodeća glava sa povlačnom očicom

Mesing,  
 Ø 11mm, sa navojem M5

Težina:	Artikal:
1 VE	<b>102018</b>
1 VE = 1 paket = 3 kom. u plastičnoj vrećici	



### Set fleksibilnih vodećih glava

3 kom. fleksibilnih vodećih glava izrađenih od mesinga sa navojnim završetkom M5

Promjer:	Težina:	Artikal:
7, 10, 13 mm	45 g	<b>101042</b>



### Fleksibilna vodeća glava

Fleksibilne vodeće glave izrađene od mesinga sa navojnim završetkom M5

Promjer:	Težina:	Artikal:
1VE 7 mm	30 g	<b>101033</b>
1VE 10mm	40 g	<b>101034</b>
1VE 13mm	65 g	<b>101035</b>

1 VE = 1 paket = 3 kom. u plastičnoj vrećici





## Cable - Jet

Varijabilni sustav za povlačenje kabela

U programu Katimex, Cable-Jet dolazi između dokazanih sistema Cable-Max i Pipe Eel. Tijekom mnogo godina uporabe dokazao je svoju korisnost u firmama koje se bave polaganjem kabela. Koristi se kod polaganja kabela u građevinarstvu, kod kabliranja novih mreža te u instalaciji javne rasvjete i prometne signalizacije. Postoji i specijalni model koji se koristi za lociranje cjevovoda izrađenih od električki nevodljivih materijala.

Zahvaljujući svom sklopivom postolju, Cable-Jet je iznenađujuće kompaktan. Transportira se jednostavno u prtljažniku osobnog automobila i ne zauzima puno mjesta kod skladištenja. Cable-Jet je izrađen za gradilišta: ima stabilnu i na koroziju neosjetljivu konstrukciju te veliki razmak od zemlje, što ga čini idealnim za takve radne uvjete.



Tipično područje primjene Cable-Jet sistema je instalacija ulične rasvjete. Promjer poteznog užeta je optimiziran za potrebne dužine i presjeke kabela.



Potezno užo promjera 7.2 mm je otporno na pucanje ali dovoljno savitljivo da se može direktno uvesti u stup nosač semafora.

## Cable – Jet Tehničke informacije

Varijabilni sustav za povlačenje kabela

Uređaj je izrađen od čeličnih cijevi zaštićenih od korozije. Spremnik poteznog užeta može sadržavati do 100 m Polykat® užeta i može se zakretati tako da uže izlazi sa gornje ili donje strane.

Spremnik i postolja mogu se odvojiti uz pomoć brze spojke. Integrirana kočnica osigurava odmatanje poteznog užeta željenom brzinom.

Završeci pričvršćeni na oba kraja poteznog užeta sa navojem M 12 omogućuju rad u oba smjera. Vodeće glave, kableske čarapice ili specijalni pribor kao i naprava za lociranje, mogu se pričvrstiti jednostavno i u različitim konfiguracijama.

Polykat® potezna užad od staklenih vlakana uvjerljivo su pouzdana, pa ipak može u slučaju nepravilnog rukovanja doći do pucanja. Popravak je lak i jednostavan i može ga izvršiti svaki korisnik.



### Tehnički podaci:

Promjer poteznog užeta (mm):	Izmjerena prekidna čvrstoća spoja uža-završetak (kN)	min. polumjer savijanja (mm)	prekidna čvrstoća poteznog užeta (kN)
7.2	7.5	250	28.0

### Cable-Jet komplet:

Dužina poteznog užeta:	Težina:	Artikal:
40m	9,2 kg	103502
60m	10,4 kg	103504
80m	11,6 kg	103506
100m	12,8kg	103508

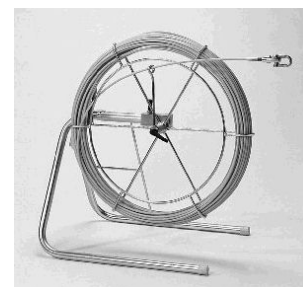
### Pribor i rezervni dijelovi ( u kompletu):

- 1 kom. vodeća glava sa povlačnom očicom, Ø25mm, aluminij, sa navojem M12
- 1 kom. spojna karika sa zatikom, zatik Ø 10mm,
- 1 kom. set za poravak koji sadrži
- 2 kom. završetaka
- 1 kom. nastavna spojnica
- 1 kom. specijalno ljepilo 20 g

### dimenzije (mm):

Konstrukcija: D: 700 x Š: 655 x V: 580

Pakirano: D: 680 x Š :630 x V :185



## Cable - Jet Pribor

Varijabilni sustav za povlačenje kabela

### Potezno uže za Cable-Jet

Potezno uže od staklenih vlakana, sa glatkom oblogom od polypropilena, vanjskog promjera 7,2 mm, sa zalijepljenim završetcima sa navojem M12 na oba kraja.  
 Uključeno : vodeća glava 25 mm i spojna karika sa zatikom.

Dužina:	Težina:	Artikal:
40 m	2,4 kg	<b>103552</b>
60 m	3,6 kg	<b>103554</b>
80 m	4,8 kg	<b>103556</b>
100 m	6,0 kg	<b>103558</b>



Dimenzije: 640mm x 640mm x 70mm

### Set rezervnih dijelova za Cable-Jet

sadrži:

- 2 kom. završetaka
- 1 kom. nastavna spojnica
- 1 kom. specijalno ljepilo

	Težina:	Artikal:
u plastičnoj vrećici	140g	<b>103595</b>



### Završetak

Za Ø 7.2mm potezno uže, mesing, dužina 40mm, sa vanjskim navojem M12

	Težina:	Artikal:
	40g	<b>103249</b>



### Nastavna spojnica

Za Ø 7.2mm potezno uže, mesing, dužina 40mm

	Težina:	Artikal:
	20g	<b>103487</b>



### Specijalno ljepilo

Za potezno uže sadržaj 20g

	Težina:	Artikal:
	30g	<b>103210</b>



## Cable - Jet Pribor

Varijabilni sustav za povlačenje kabela

### Vodeća glava sa povlačnom očicom

Aluminij, sa unutarnjim navojem M12

Promjer	Dužina	težina	Artikal
18mm	55mm	20g	<b>103208</b>
25mm	60mm	40g	<b>103206</b>



### Vodeća glava

za cijevi promjera većeg od 100mm, aluminij, sa unutarnjim navojem M12

Promjer	Dužina	težina	Artikal
40mm	80mm	170g	<b>103207</b>



### Karika sa zatikom

Čelik, galvaniziran

Promjer zatika	Maks. vučna sila	težina	Artikal
8mm	5.0 kN	90g	<b>100493</b>
10mm	4.0 kN	100g	<b>100491</b>
12mm	8.8 kN	110g	<b>100949</b>



### Spojnica

Galvanizirani čelik, sa unutarnjim navojem M12 na oba kraja, za spajanje dva potezna užeta, promjer 30 mm

Težina	Artikal
360 g	<b>103212</b>



### Okretna spojnica

Nehrđajući čelik, sa dvostrukim aksijalnim ležajem

Vanjski promjer	Maks. vučna sila	težina	Artikal
15,9 mm	3.3 kN	60 g	<b>107183</b>
22,2 mm	11.1 kN	180 g	<b>107174</b>
25,4 mm	15.6 kN	240 g	<b>107175</b>



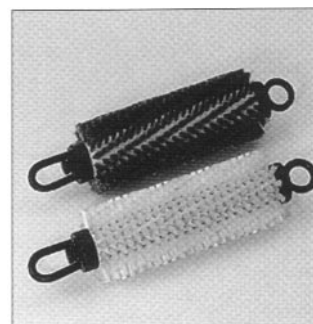
## Cable - Jet Pribor

Varijabilni sustav za povlačenje kabela

### Četka za čišćenje cijevi

Izrađena od sintetičkih vlakana ili čelične žice sa poteznim očicama na oba kraja

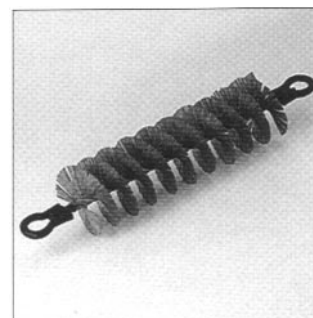
Za promjer cijevi	Četka	težina	Artikal
80 mm	sintetička vlakna	0,6 kg	<b>103218</b>
100 mm	sintetička vlakna	1,1 kg	<b>103219</b>
80 mm	čelična žica	0,6 kg	<b>103220</b>
100 mm	čelična žica	1,1 kg	<b>103221</b>



### Četka za čišćenje cijevi

Izrađena od spiralno postavljene plosnate čelične žice sa poteznim očicama na oba kraja, duljina oko 500mm

Za promjer cijevi	Spirala	težina	Artikal
100 mm	lijeva	1,3 kg	<b>103250</b>
100 mm	desna	1,3 kg	<b>103251</b>

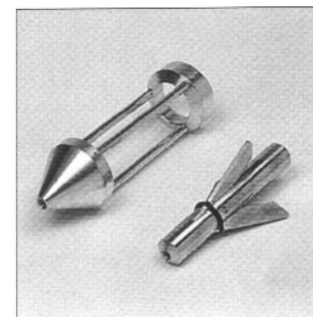


### Spojka

Robusna aluminijska konstrukcija sa posebnim mehanizmom za spajanje

Maksim. vučna sila: 3kN  
Duljina: 210 mm  
Promjer: 78 mm

težina	Artikal
750 g	<b>103280</b>



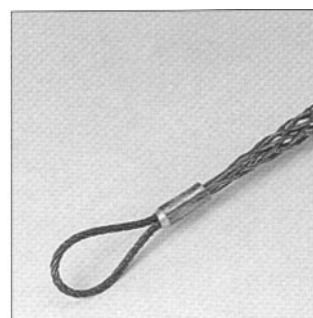
### Čelična kabela čarapica sa povlačnom ušicom

Ručno tkani strukovi galvanizirane čelične žice, utkani krajevi.

Radna dužina : 900 mm

Promjer kabela	Radna prekidna čvrstoća*	težina	Artikl
10-20 mm	9,4 kN	0,75 kg	<b>108000</b>
20-30 mm	11,3 kN	0,85 kg	<b>108001</b>
30-40 mm	18,5 kN	0,90 kg	<b>108002</b>
40-50 mm	27,5 kN	0,95 kg	<b>108003</b>
50-65 mm	27,5 kN	1,04 kg	<b>108004</b>

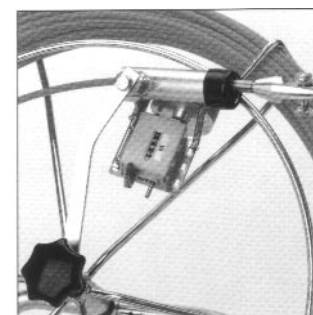
\* maksimalna dozvoljena vlačna sila sa faktorom sigurnosti 2



### Mjerač duljine

za Cable - Jet, mehaničko mjerenje duljine ugranog poteznog užeta

težina	Artikal
1,1 g	<b>103049</b>





## Pipe - Eel

Sustav za povlačenje telekomunikacijskih i energetske kabela

Pipe Eel je predstavljen 1974 godine kao u svijetu prvi uređaj za povlačenje kabela opremljen sa visokokvalitetnim Polykat® poteznim užetom od staklenih vlakana. Kombinacija visoke prekidne čvrstoće kod savijanja i velike savitljivosti bitno je poboljšala svojstva tradicionalnih poteznih naprava. Mala težina poteznog užeta olakšala je kabliranje tako da se Pipe Eel ubrzo našao u alatu ekipa koje provlače telekomunikacijske i energetske kabele. I danas kao i onda uređaj omogućuje povlačenje lakih i srednje teških kabela u jednom jednostavnom potezu. Pribor kao što su kableske čarapice ili povlačne očiće može se jednostavno pričvrstiti na oba kraja poteznog užeta.

Kabeli ili potezne sajle uvlače se u instalacijske cijevi ili kableske kanale u najkraćem vremenu. Dva Pipe Eel potezna užeta mogu se spojiti zajedno uz pomoć spojnice, tako da se kabel može povlačiti na dvostruku udaljenost.

Prednosti korištenja Pipe Eel sistema rasle su sa usavršavanjem detalja. Integrirana kočnica sprečava Polykat® potezno užo od samoodmatanja uslijed unutarnje napetosti. Ergonomski oblik čini Pipe Eel posebno pogodnim za rukovanje. Zahvaljujući svojim malim dimenzijama lako ga se može transportirati čak i u osobnom automobilu.



Pipe Eel je moguće naručiti sa poteznim užetom duljine do 300 m. Na toj udaljenosti moguće je povlačenje laganih telekomunikacijskih i energetske kabela bez upotrebe motornih naprava za povlačenje kabela.

Tipično područje primjene Pipe Eel sistema je instalacija ulične rasvjete. Promjer poteznog užeta je optimiziran za potrebne dužine i presjeke kabela.

## Pipe Eel – Tehničke informacije

Sustav za povlačenje telekomunikacijskih i energetskih kabela

Pipe Eel ima konstrukciju izrađenu od potpuno galvaniziranih čeličnih cijevi. Čvrsta konstrukcija otporna na uvijanje idealna je za gradilišta i ima zajamčeno dug životni vijek uporabe čak i u najtežim uvjetima.

Kod većeg modela, u spremnik promjera samo 1m stane do 300 m poteznog užeta od staklenih vlakana. Postolje uređaja ima dva kotača tako da cijeli uređaj lako može pomicati jedna osoba.

U Pipe Eel sistemu koristi se Polykat® užad od staklenih vlakana vanjskog promjera 9 i 11 mm. Završeci pričvršćeni na oba kraja poteznog užeta sa navojem M 12 omogućuju rad u oba smjera. Vodeće glave, kabelske čarapice ili specijalni pribor, mogu se pričvrstiti jednostavno i u različitim konfiguracijama Polykat® potezna užad od staklenih vlakana uvjerljivo su pouzdana, pa ipak može u slučaju nepravilnog rukovanja doći do pucanja. Popravak je lak i jednostavan i može ga izvršiti svaki korisnik.



Lagana podesiva kočnica sprečava Polykat® uže da se samo ne odmota uslijed unutarnje napetosti.

Dva Pipe Eel potezna užeta mogu se spojiti zajedno uz pomoć spojnice, tako da se kabel može povlačiti na udaljenosti do 600 m.

### Tehnički podaci:

Promjer poteznog užeta	Izmjerena prekidna čvrstoća spoja uža-završetak (kN)	min. polumjer savijanja (mm)	prekidna čvrstoća poteznog užeta (kN)
9 (do dužine 120m)	10.0	300	45.0
11 (do dužine 300m)	15.0	400	70.0

### Pipe-Eel 9mm potezno uže (do dužine 120 m):

Dužina:	Težina:	Artikal:
40m	18 kg	103004
60m	20 kg	103006
80m	22 kg	103008
100m	24 kg	103010
120m	26 kg	103012

#### Uređaj sa Polykat poteznim užetom:

- promjer poteznog užeta **9 mm**
- promjer spremnika **750 mm**
- završetci sa M 12 navojem na oba kraja, okvir od galvaniziranih čeličnih cijevi, integrirana kočnica

#### **Pribor (u kompletu):**

- 1 aluminijska vodeća glava Ø 25 mm sa povlačnom očicom
- 1 spojna karika sa zatikom Ø 10 mm
- 1 set za poravak koji sadrži:
  - 2 završetka, 1 spojnicu
  - 1 specijalno ljepilo, 20g

#### **Dimenzije:**

D 800 mm x Š 400 mm x V 820 mm



## Pipe Eel - Pribor za potezno uže Ø 9mm (do dužine 120 m)

Sustav za povlačenje telekomunikacijskih i energetskih kabela

### Potezno uže za Pipe-Eel

Potezno uže od staklenih vlakana, sa glatkom oblogom od polypropilena, vanjskog promjera 9 mm, sa zalijepljenim završecima sa navojem M12 na oba kraja.

Dužina:	Težina:	Artikal:
40 m	2,4 kg	<b>103070</b>
60 m	3,6 kg	<b>103072</b>
80 m	4,8 kg	<b>103074</b>
100 m	6,0 kg	<b>103076</b>
120 m	11,4 kg	<b>103078</b>



Uključeno:

vodeća glava 25mm i spojna karika sa zatikom.

### Set rezervnih dijelova za Pipe-Eel

Za potezno uže Ø 9 mm sadrži:

- 2 kom. završetaka
- 1 kom. nastavna spojnica
- 1 kom. specijalno ljepilo 20g

	Težina:	Artikal:
u plastičnoj vrećici	150g	<b>103138</b>



### Završetak

Za Ø 9 mm potezno uže, mesing, sa vanjskim navojem M 12

	Težina:	Artikal:
	40g	<b>103200</b>



### Nastavna spojnica

Za Ø 9 mm potezno uže, mesing

	Težina:	Artikal:
	50 g	<b>103203</b>



### Specijalno ljepilo

Za potezno uže sadržaj 20g

	Težina:	Artikal:
	30 g	<b>103210</b>



## Pipe-Eel 11mm potezno uže (do dužine 300m):

Dužina:	Težina:	Artikal:
150m	42 kg	103015
200m	49 kg	103020
250m	56 kg	103025
300m	63 kg	103030

### Uređaj sa Polykat poteznim užetom:

- promjer poteznog užeta **11 mm**
- promjer spremnika **1000 mm**
- završetci sa M 12 navojem na oba kraja, okvir od galvaniziranih čeličnih cijevi, integrirana kočnica

#### Pribor (u kompletu):

- 1 aluminijska vodeća glava Ø 25 mm sa povlačnom očicom
- 1 spojna karika sa zatikom Ø 10 mm
- 1 set za poravak koji sadrži:
  - 2 završetka, 1 spojnica
  - 1 specijalno ljepilo, 20g

#### Dimenzije:

D 1000 mm x Š 430 mm x V 1130 mm



## Pipe-Eel Pribor za potezno uže Ø 11mm (do dužine 300 m)

Sustav za povlačenje kabela

### Potezno uže za Pipe-Eel

Potezno uže od staklenih vlakana, sa glatkom oblogom od polypropilena, vanjskog promjera 11 mm, sa zalijepljenim završetcima sa navojem M 12 na oba kraja.

Uključeno :

vodeća glava 25 mm i spojna karika sa zatikom.

Dužina:	Težina:	Artikal:
150 m	22 kg	103081
200 m	29 kg	103086
250 m	36 kg	103091
300 m	43 kg	103096



### Set rezervnih dijelova za Pipe-Eel

Za potezno uže Ø 11mm sadrži:

- 2 kom. završetaka
- 1 kom. nastavna spojnica
- 1 kom. specijalno ljepilo 20g

Težina:	Artikal:
u plastičnoj vrećici	150g
	103139



### Završetak

Za Ø 11mm potezno uže, mesing, sa vanjskim navojem M12

Težina:	Artikal:
40g	103202



### Nastavna spojnica

Za Ø 11mm potezno uže, mesing

Težina:	Artikal:
50 g	103205



## Pipe-Eel Pribor za potezno uže Ø 11mm (do dužine 300 m)

Sustav za povlačenje kabela

### Specijalno ljepilo

Za potezno uže  
sadržaj 20g

Težina:

Artikal:

30 g

103210



### Vodeća glava sa povlačnom očicom

Aluminij, sa unutarnjim  
navojem M12

Promjer	Dužina	težina	Artikal
18mm	55mm	20g	103208
25mm	60mm	40g	103206



### Vodeća glava

za cijevi promjera  
većeg od 100mm,  
aluminij, sa unutarnjim  
navojem M12

Promjer	Dužina	težina	Artikal
40mm	80mm	170g	103207



### Karika sa zatikom

Čelik, galvaniziran

Promjer zatika	Maks. vučna sila	težina	Artikal
8mm	5.0 kN	90g	100493
10mm	4.0 kN	100g	100491
12mm	8.8 kN	110g	100494



### Spojnica

Galvanizirani čelik, sa  
unutarnjim navojem  
M12 na oba kraja, za  
spajanje dva potezna  
užeta, promjer 30 mm

težina:

Artikal:

360 g

103212



### Okretna spojnica

Nehrđajući čelik, sa  
dvostrukim aksijalnim  
ležajem

Vanjski promjer	Maks. vučna sila	težina	Artikal
15,9 mm	3.3 kN	60 g	107183
22,2 mm	11.1 kN	180 g	107174
25,4 mm	15.6 kN	240 g	107175





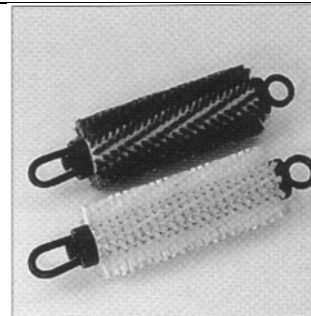
## Pipe-Eel Pribor za potezno uže Ø 11mm (do dužine 300 m)

Sustav za povlačenje kabela

### Četka za čišćenje cijevi

Izrađena od sintetičkih vlakana ili čelične žice sa poteznim očicama na oba kraja

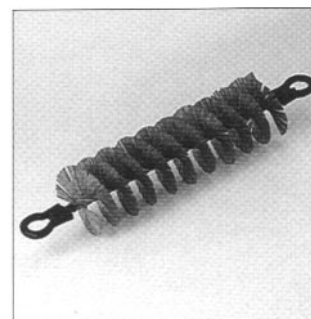
Za promjer cijevi	Četka	težina	Artikal
80 mm	sintetička vlakna	0,6 kg	<b>103218</b>
100 mm	sintetička vlakna	1,1 kg	<b>103219</b>
80 mm	čelična žica	0,6 kg	<b>103220</b>
100 mm	čelična žica	1,1 kg	<b>103221</b>



### Četka za čišćenje cijevi

Izrađena od spiralno postavljene plosnate čelične žice sa poteznim očicama na oba kraja, duljina oko 500mm

Za promjer cijevi	Spirala	težina	Artikal
100 mm	lijeva	1,3 kg	<b>103250</b>
100 mm	desna	1,3 kg	<b>103251</b>

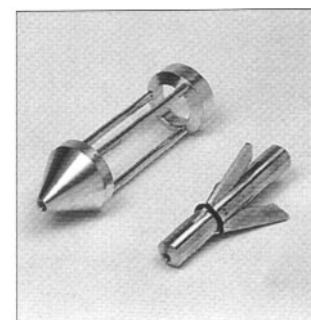


### Spojka

Robusna aluminijska konstrukcija sa posebnim mehanizmom za spajanje

Maksim. vučna sila: 3kN  
Duljina: 210 mm  
Promjer: 78 mm

težina	Artikal
750 g	<b>103280</b>



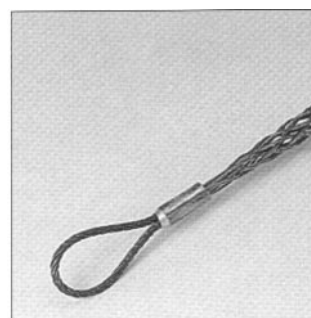
### Čelična kabelska čarapica sa povlačnom ušicom

Ručno tkani strukovi galvanizirane čelične žice, utkani krajevi.

Radna dužina : 900 mm

Promjer kabela	Radna prekidna čvrstoća*	težina	Artikl
10-20 mm	9,4 kN	0,75 kg	<b>108000</b>
20-30 mm	11,3 kN	0,85 kg	<b>108001</b>
30-40 mm	18,5 kN	0,90 kg	<b>108002</b>
40-50 mm	27,5 kN	0,95 kg	<b>108003</b>
50-65 mm	27,5 kN	1,04 kg	<b>108004</b>

\* maksimalna dozvoljena vlačna sila sa faktorom sigurnosti 2



## Glit mazivo

Glit je optimalno mazivo za sve uobičajene materijale plašta kabela. Ono smanjuje trenje pri uvlačenju kabela za više od polovice, čime se smanjuje i potrebna sila povlačenja.

Glit mazivo olakšava i uvlačenje poteznog užeta i povlačenje kabela.

Glit formira glatki i dugotrajni zaštitni film na površini kabela. Upotreba Glit maziva posebno se preporuča kada se kabeli uvlače u dugačke cijevi i u već popunjene kableske kanale. Koristi se u malim količinama obzirom da se lako širi i razmazuje.

Glit mazivo se dokazao na gradilištima tokom godina upotrebe.

Često treba uvući dodatne kabele u već gusto popunjene kanale ispod poda.

Glit mazivo pomaže da potezno uže i kabel prođu i kroz uska grla.



Potezno uže puno je lakše ugurati u cijevi sa punu zavoja kada se prvo na vodeću glavu i potezno uže nanese mala količina Glit maziva.



Često treba uvući dodatne kabele u već gusto popunjene kanale ispod poda. Glit mazivo pomaže da potezno uže i kabel prođu i kroz uska grla.

## Glit-mazivo

### Tehničke informacije

#### Općenita svojstva

Sintetsko mazivo izrađeno na osnovi voska i vode sa odličnim podmazujućim karakteristikama. Mazivo stvara zaštitni film na površini kabela koji sprečava da kabel prebrzo postane hrapav.

#### Kada koristiti Glit mazivo

Može se primjenjivati na sve standardne energetske, signalne i telekomunikacijske kabele, instalacijske vodiče, sintetičku poteznu užad i poteznu užad od staklenih vlakana. Može se koristiti u instalacijskim cijevima i kabelskim kanalima izrađenim od: sintetičkih materijala, aluminijske, čelika, bakra, bitumenske ljepenke ili betona.

#### Ekološka svojstva

Ne zagađuje vodu. Neotrovno.

#### Tehnička svojstva

Sintetičko mazivo bez mineralnih ulja  
pH vrijednost: cca. 6.5 - 7  
temperaturno područje upotrebe: od 0 °C do +55 °C  
- ne stvrdnjava se, nakon sušenja ostaje film nalik vosku  
- nije zapaljivo  
- nije eksplozivno  
- nije električki vodljivo  
- nije korozivno

#### Nanošenje

Na kabel se nanosi četkom. Pri korištenju kabelaške čarapice, prvo treba navući čarapicu na kabel, a zatim nanijeti mazivo na čarapicu i kabel četkom. Povlačne očiće i vodeće glave treba umočiti u mazivo.



## Glit-mazivo

### Pregled pakiranja

**Glit mazivo u tubi 200 ml**  
Kremasto mazivo od vode i voska

Težina: 0,2 kg  
**Artikal 101370**



**Glit mazivo**  
**Kutija sa 10 tuba 200 ml**  
Kremasto mazivo od vode i voska

Težina: 2,1kg  
**Artikal 101371**



**Glit mazivo**  
**Kanta 1 l**  
Kremasto mazivo od vode i voska

Težina: 1,1kg  
**Artikal 101373**



**Glit mazivo**  
**Kanta 5 l**  
Kremasto mazivo od vode i voska

Težina: 5,2kg  
**Artikal 101374**

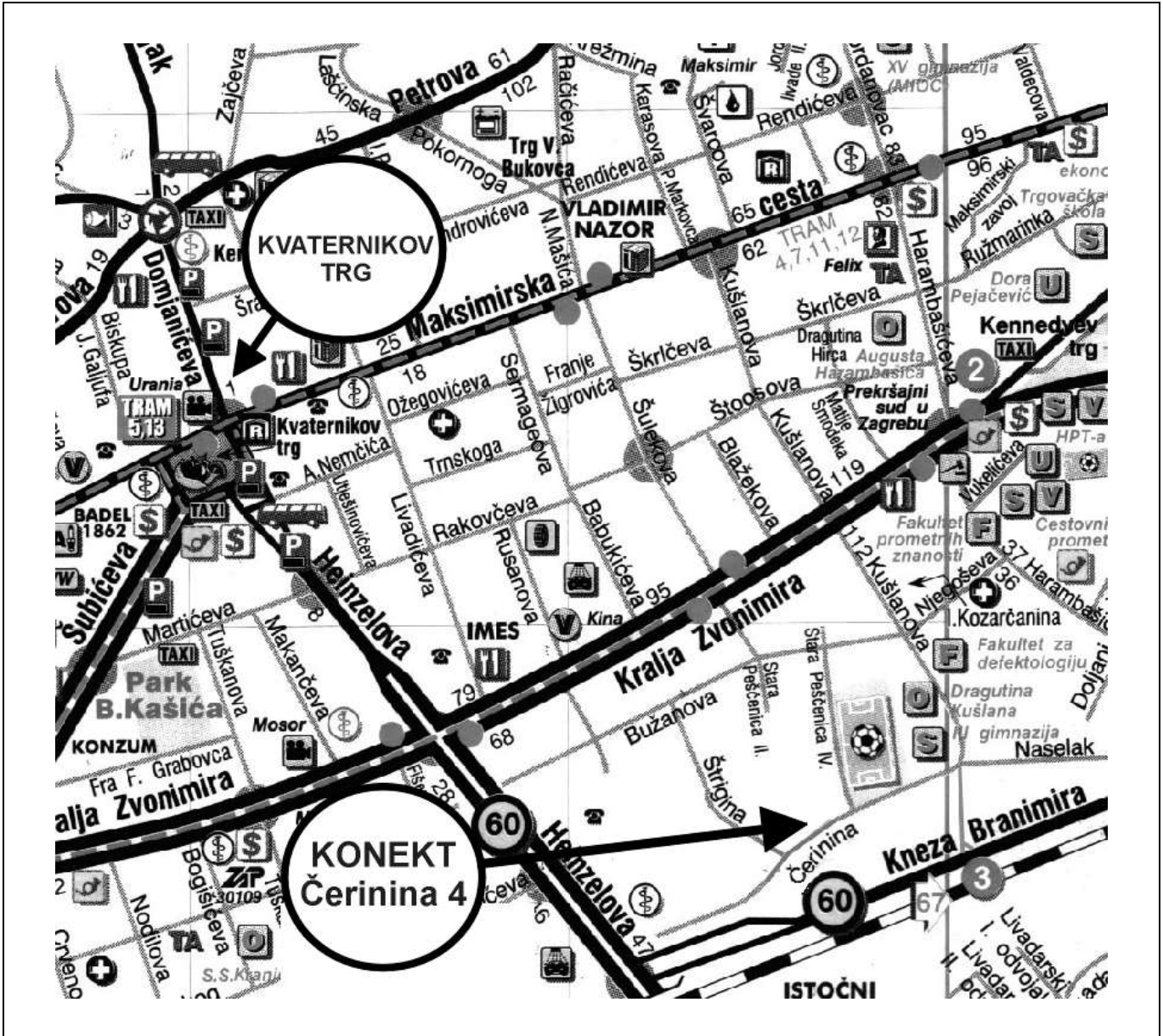


**Glit mazivo**  
**Kanta 10 l**  
Kremasto mazivo od vode i voska

Težina: 10,4kg  
**Artikal 101375**







**KONEKT** d.o.o.

Čerinina 4, 10000 ZAGREB

tel.: 01 2361 888

fax.: 01 2361 882

**Klauke**® **TEXTRON**

**GREENLEE**® **TEXTRON**

**Tempo**  
A Textron Company

**LEMP**

**KATIMEX**®