

# OLLI ohradník Instrukce

## Farmcomp Oy

### Obsah:

Hlavní komponenty pro stavbu elektrického ohradníku

Kolik vodičů použít a v jaké výšce?

Základní schéma elektrického ohradníku

Princip fungování elektrického ohradníku

Základní pravidla při výběru vhodného typu zdroje napětí elektrického ohradníku

Měření a vyznačení ohrazeného prostoru

Stavba pružinové brány

Instalace lankové brány

Instalace izolátorů

Instalace ohradníkových pásek nebo drátů

Stavba ohradníku (drátového/lankového)

Instalace přípojek

Vybírejte kvalitní vodiče a spojky

Instalování napínáků

Instalování zdroje napětí

Zajistěte dobré uzemnění!

Zapojení zdroje napětí

Příklad instalace bleskojistky

Testování ohradníku

Testování zdroje napětí

Zdroj napětí Olli 1000 Vás upozorní na potíže

Běžný elektrický ohradník v zimě

Ohradník pro celoroční užití

- dvou-kontaktní ohradník

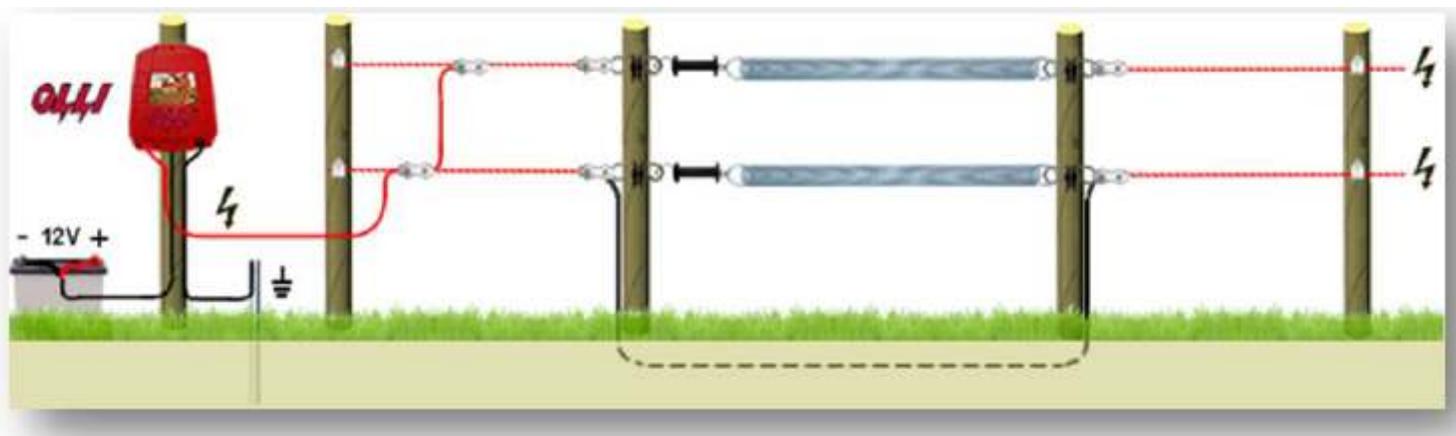
- zimní páska

- extra široká páska (100 mm)

Příklady ohradníků



# Instrukce ke stavbě OLLI elektrického ohradníku Farmcomp Oy



## Hlavní komponenty pro stavbu elektrického ohradníku:

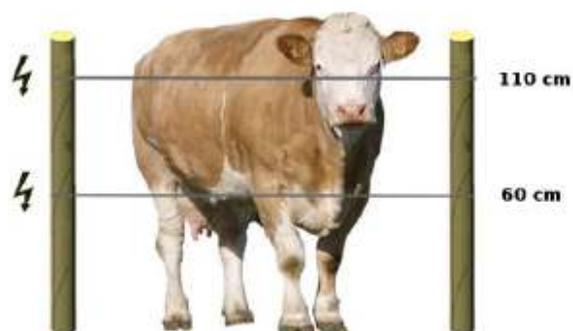
1. Zdroj napětí elektrického ohradníku
2. Drát, páska nebo lanko
3. Izolátory
4. Sloupky
5. Brána (lanková nebo pružinová)
6. Spojky
7. Zemní kolík
8. Bleskojistka
9. OLLI Digi tester nebo OLLi Super tester
10. Vysokonapěťový kabel pro branou
11. Případné další komponenty



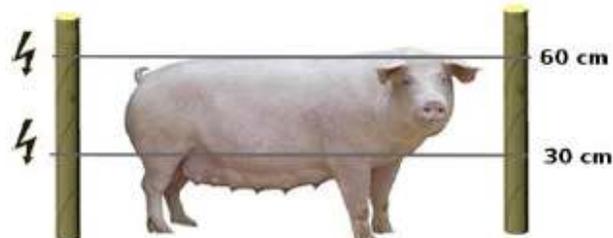
Upozornění! Abyste se vyhnuli zranění, dodržujte při stavbě elektrického ohradníku a jeho zapojení do zdroje napětí bezpečnostní pokyny. Osoby s kardiostimulátorem nemohou s elektrickým ohradníkem pracovat.



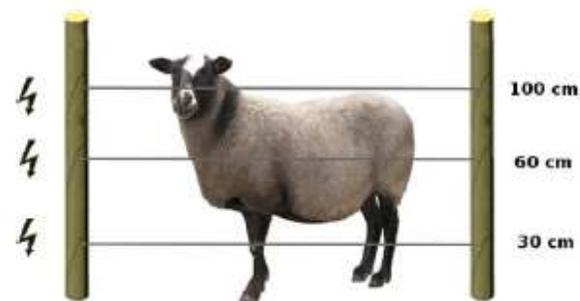
# Kolik vodičů instalovat? V jaké výšce?



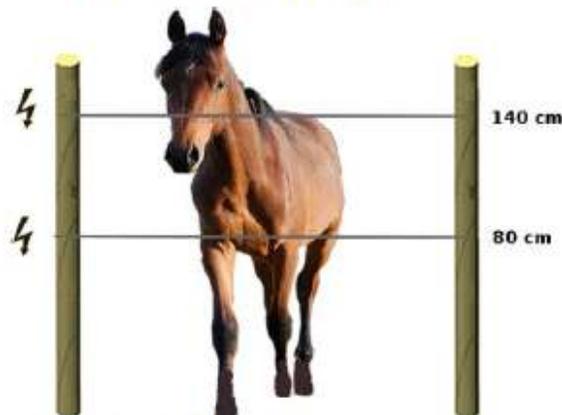
Počet vodičů: 2  
Výška od země: 110 cm, 60 cm



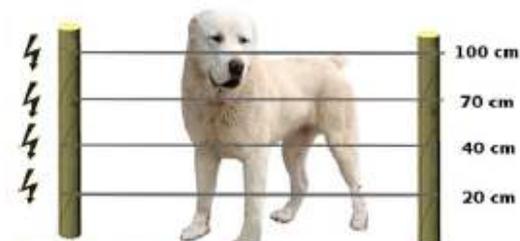
Počet vodičů: 2  
Výška od země: 60 cm, 30 cm



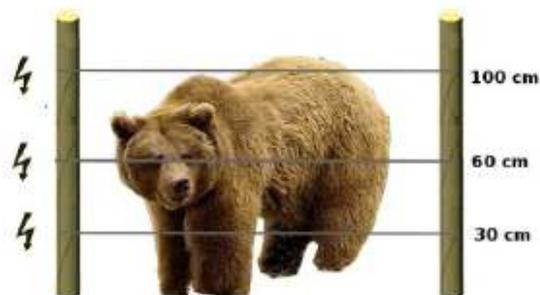
Počet vodičů: 3  
Výška od země: 100 cm, 60 cm, 30 cm



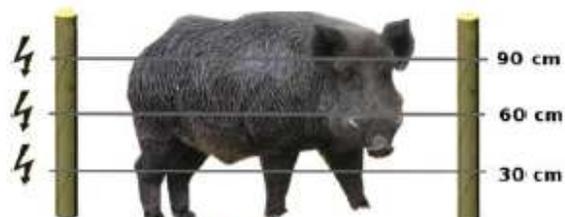
Počet vodičů: 2  
Výška od země: 140 cm, 80 cm



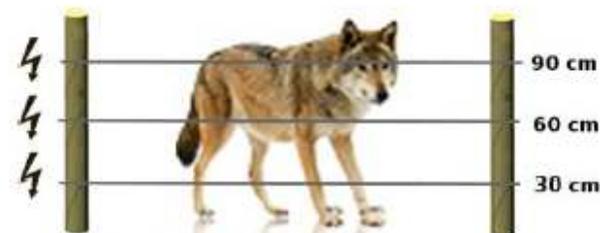
Počet vodičů: 4  
Výška od země: 100 cm, 70 cm, 40 cm, 20 cm



Počet vodičů: 3  
Výška od země: 100 cm, 60 cm, 30 cm



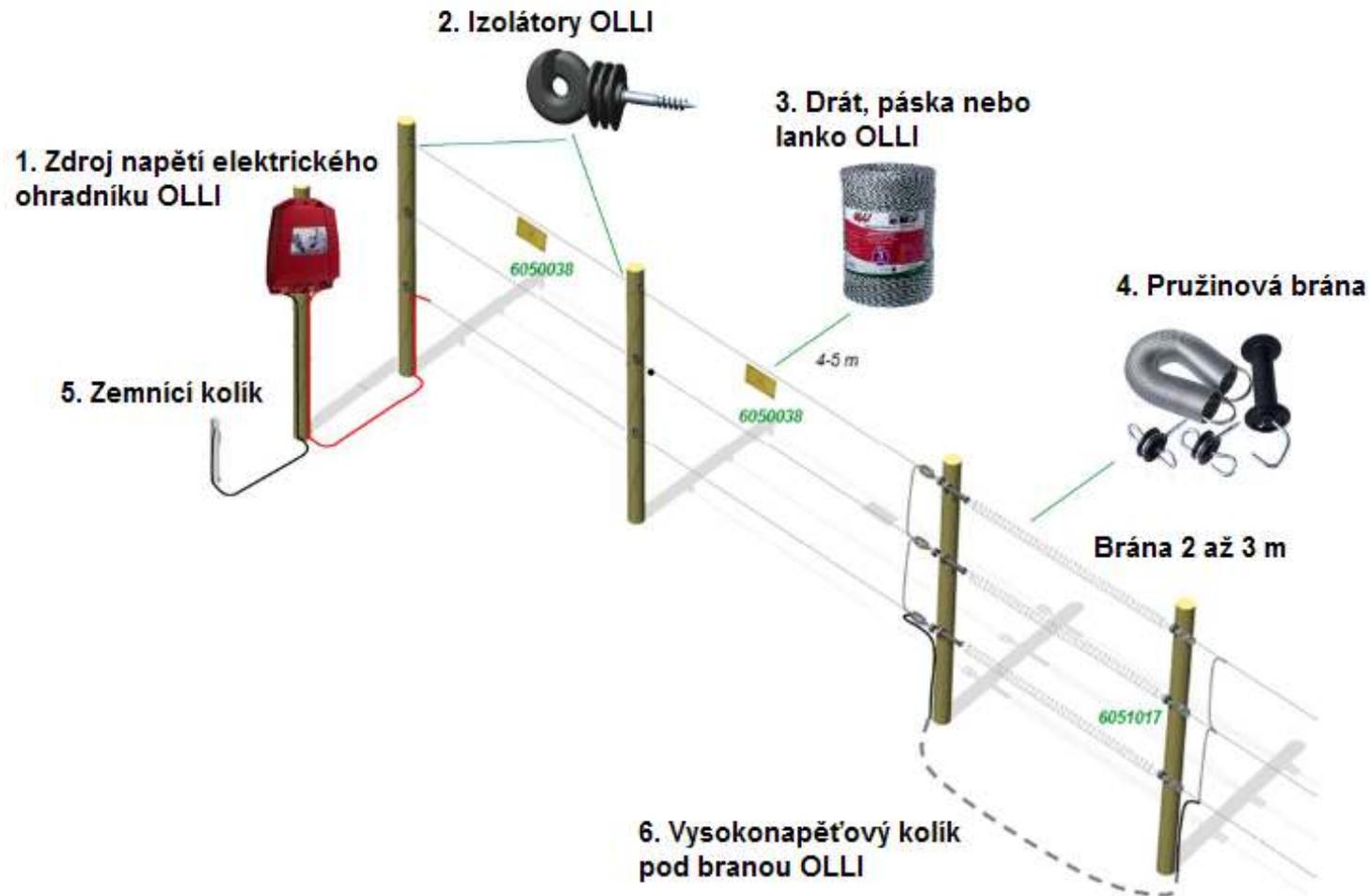
Počet vodičů: 3  
Výška od země: 90 cm, 60 cm, 30 cm



Počet vodičů: 3  
Výška od země: 90 cm, 60 cm, 30 cm



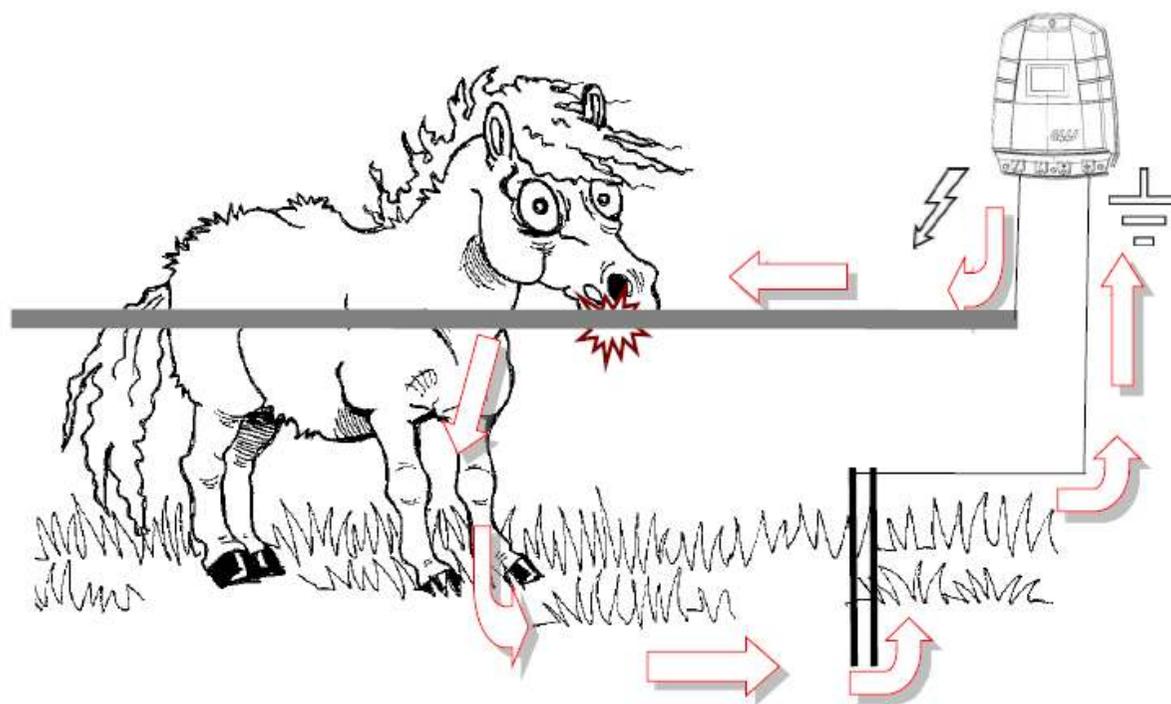
# Základní schéma elektrického ohradníku





## Princip fungování elektrického ohradníku Farmcomp Oy

Takto pracuje elektrický ohradník za normálních okolností



Dotkne-li se zvíře současně ohradníku a země,  
dostane lehký elektrický šok



## Princip fungování elektrického ohradníku Farmcomp Oy

Zdroj napětí produkuje impulsy vysokého napětí v intervalu jedné vteřiny a posílá je do drátů, pásků či lanek elektrického ohradníku. Dotkne-li se zvíře vodiče, projde elektřina jeho tělem do země. Lehký elektrický šok jej přiměje vzdálit se. Šok není pro zvíře nebezpečný. Jen jej naučí udržovat si od ohradníku odstup.

### Možnosti napájení elektrického ohradníku:

**Elektrická síť 220 V**



**Baterie 9 V nebo 12 V baterie  
s možností dobíjení**



**Solární panel**





## Základní pravidla při výběru vhodného typu zdroje napětí elektrického ohradníku

**Pokud je to možné, doporučujeme vždy použít síťové napájení 220 V – je úspornější**

### Základní typy:



**Olli**  
**1200/1800/2000**



**Olli**  
**600/950/1200/1800**



**Olli**  
**100/300/600/950/1000**

### Použijte silnější zdroje napětí v těchto případech:

- jedná se o ohradu pro zvířata s dlouhou srstí
- první vodič ohradníku je příliš nízko (riziko: tráva či křoví by se mohly dotýkat ohradníku, což by způsobilo únik elektřiny)
- budete dlouhý plot
- ve stádu se nacházejí samci



# Měření a vyznačování ohrazeného prostoru

## Osazení sloupů pro vytvoření brány:

1. Je důležité znát celkovou délku ohrady a počet a umístění bran. Poté určete místo pro zdroj napájení.
2. Osadíte sloupy pro brány. Šíři bran zvolte tak, aby jimi mohli pohodlně procházet lidé, zvířata a projíždět stroje.
3. Osadíte sloupky pro celou délku ohrady (tj. celkový obvod)
4. Výška sloupků by měla být po celé délce ohrady stejná – vzhledem k terénu. Vzdálenost sloupků od sebe by rovněž měla vycházet z typu terénu, na němž je ohrada stavěna. Čím větší výškové rozdíly, nerovnosti povrchu nebo prohlubně, tím kratší vzdálenosti sloupků od sebe. Maximální vzdálenost sloupků: 8 m.
5. Na rohové sloupky je vyvíjen větší tah. Je zapotřebí zpevnit je dodatečnou oporou (viz obrázek).

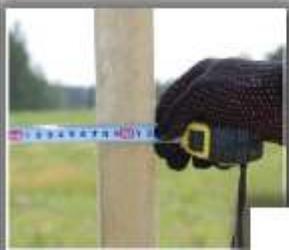
## Rozměry bran

Rozměr brány se může pohybovat od 2,5 m do 4,5 m.

Pružinová brána: 4,5 m

Lanková brána: 3,2 nebo 4,5 m.

Pokud budete bránu pouze s použitím rukojetí pro brány a vchodových izolátorů, rozměr brány by se měl pohybovat mezi 2,5 a 3,5 m.



Pružinová brána



Lanková brána



## Stavba pružinové brány

### Montáž brány:

1. OLLI pružinová brána se sestává z pružiny, rukojeti pro brány a vchodových izolátorů. Izolované rukojeti umožňují otevírání a zavírání brány bez vypínání zdroje napětí.
2. Určete vhodnou výšku vodičů ohrady. Výškové umístění a počet vodičů jsou dány druhem zvířat, pro něž je ohrada určena.

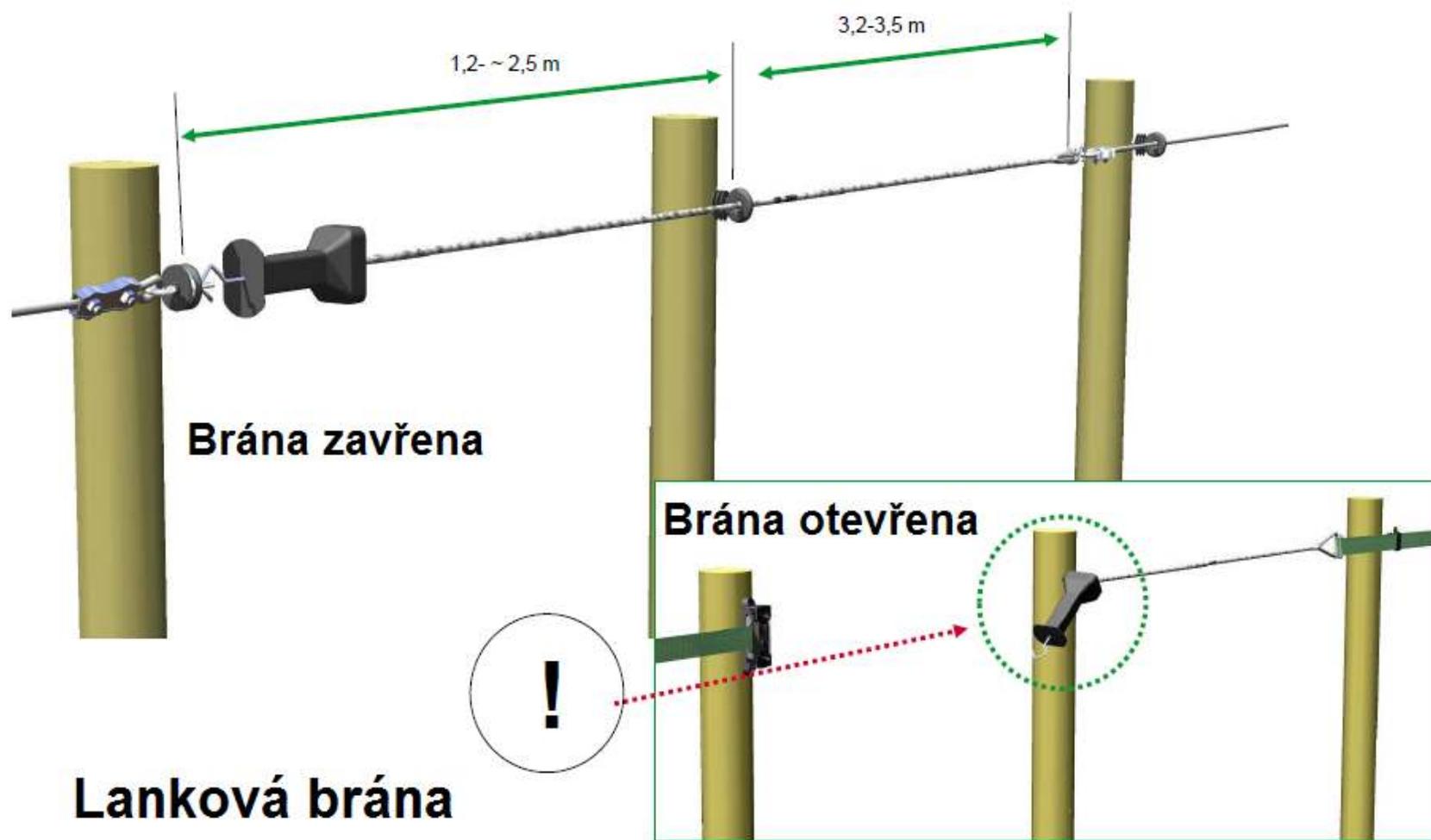
### Montážní postup:

1. Osadte sloupky pro bránu.
2. Přišroubujte vchodové izolátory ke sloupkům.
3. Připněte rukojeti k pružinám.
4. Připněte pružiny k vchodovým izolátorům.





## Instalování lankové brány





# Instalování izolátorů

## Instalace izolátorů elektrického ohradníku

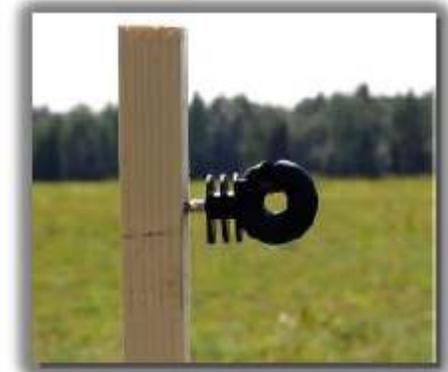
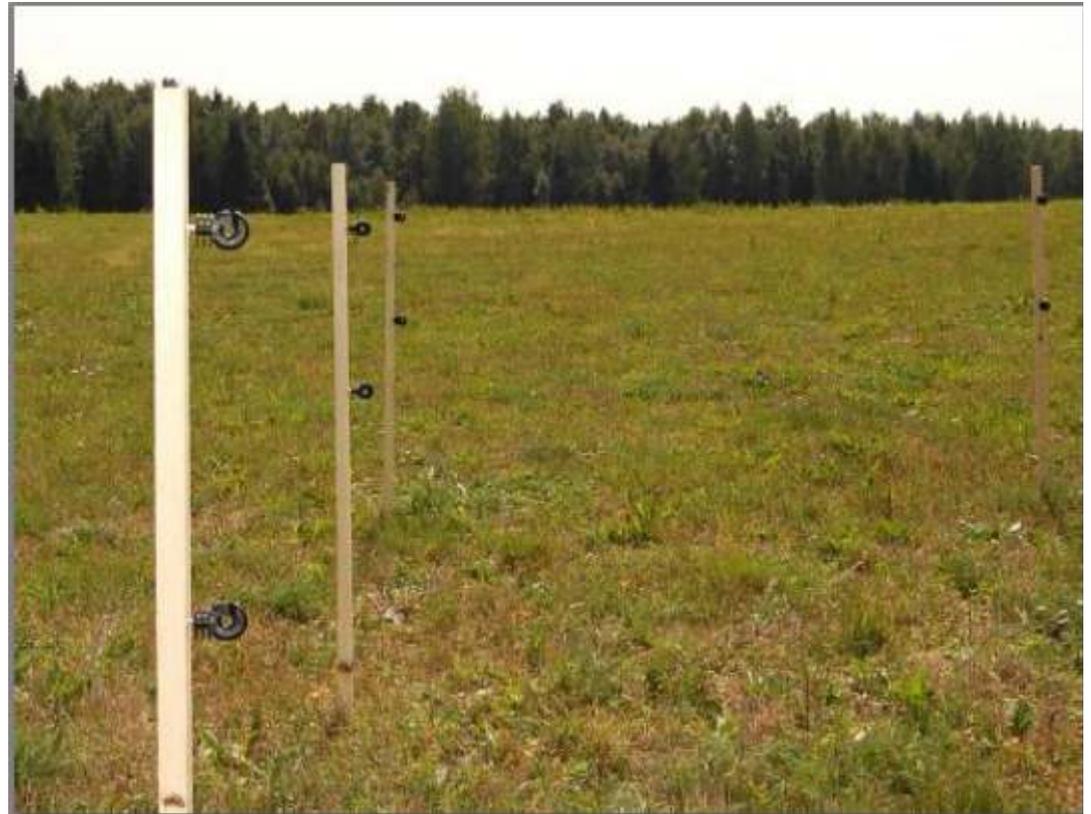


1. Osadíte sloupky pro celou délku ohrady
2. Určete výškové umístění vodičů.
3. Výškové umístění je dáno druhem zvířat, pro něž je ohrada budována.
4. Přišroubujte izolátory pomocí speciálního nástavce.
5. Ujistěte se, že všechny izolátory mají otvor pro vložení vodiče otočený směrem nahoru.



Důležité! Při použití dřevěných sloupků je nezbytné instalovat izolátory, protože vlhké nebo mokré dřevo může způsobovat ztrátu napětí ohradníku.

Dráty a pásy by se neměly dotýkat neodizolovaných částí ohrady. Mohlo by to zapříčinit vážné poškození zdroje napájení.

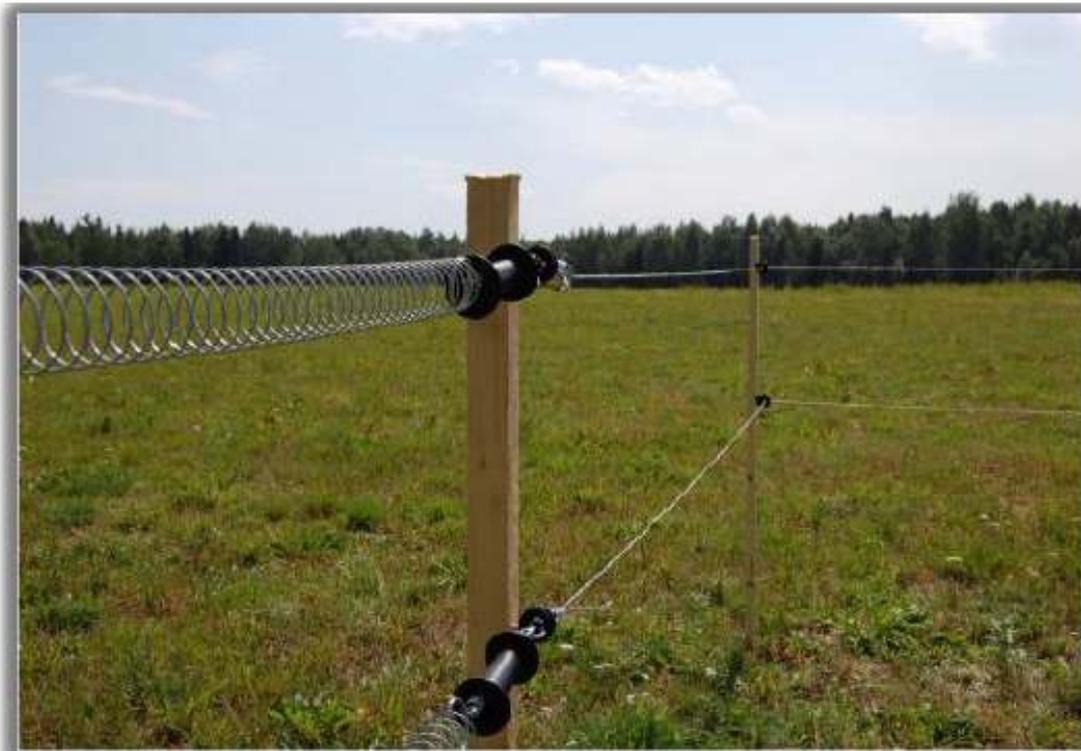




## Instalování pásek nebo drátů

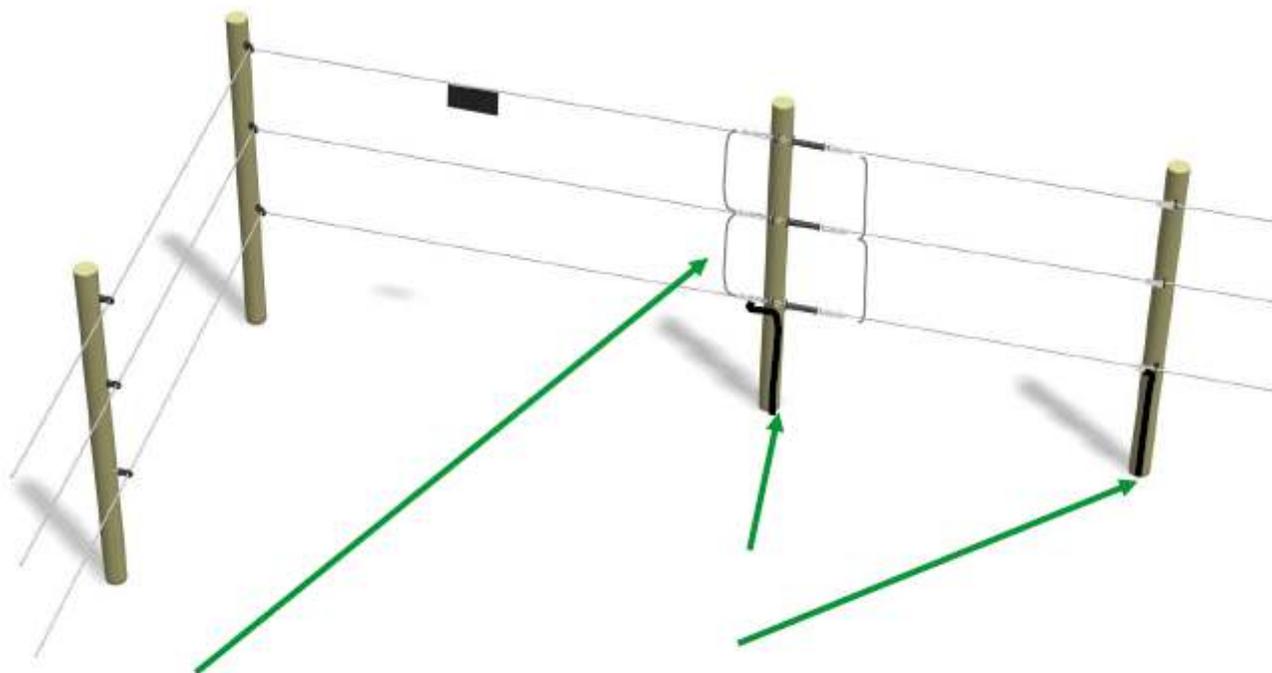
### Instalace vodících pásek nebo drátů

1. Připevněte drát k vchodovému izolátoru s použitím speciální spojky. Obtočte drát vícekrát kolem háčku izolátoru tak kvůli dobrému elektrickému kontaktu.
2. Pro dobrou vodivost dostatečně utáhněte spojku.
3. Po 200 až 300 m vždy propojte všechny úrovně vodičů (viz obrázek), abyste zajistili dobré vedení elektřiny v celé délce ohradníku.
4. Zkontrolujte spojení.





## Stavba ohradníku drátového/lankového



Propojte jednotlivé  
úrovně vodiče

Pod branou spojte vodiče  
vysokonapětovým kabelem  
OLLI, což zajistí dobré  
vedení elektřiny.



## Instalace spojek

### Spojování drátů

K zajištění dobrého elektrického spojení použijte speciální spojky OLLI. Obyčejné spojky snadno rezaví a zastavují vedení elektřiny ohradníkem.

### Montážní postup:

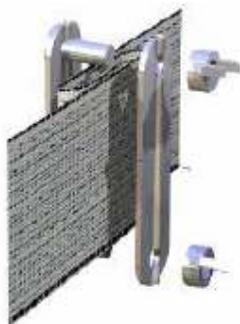
1. Vložte drát do spojky.
2. Pro zajištění dobrého elektrického kontaktu spojku dostatečně utáhněte.



# OLLI



Důležité! Nespojíte vodiče uzlem. Uzly nezajistí dobrou vodivost a způsobují jiskření, které vodiče zahřívá a tím poškozuje. Jiskření také může interferovat s rádiovými a televizními frekvencemi.



- ← vysoce kvalitní spojka OLLI
- nerezová ocel
- umožňuje těsné spojení
- přesáhne přes všechny dráty vodiče

Jakákoli vegetace – tráva, křoví, stromy, ale také dřevo nebo kov dotýkající se vodičů ohradníku způsobí únik elektřiny a zmenší napětí procházející vodiči.

Jsou-li izolátory poškozené nebo špatné kvality, může po dešti elektřina výbojem „přeskočit“ na sloupky ohradníku.

Doporučujeme ohradník kontrolovat jednou týdně nebo po bouři.

## Používejte vodiče a spojky vysoké kvality





## Instalace napínáků

### Napínání drátů

Napínáky se používají k napnutí vodičů ohradníku. Dobré napnutí chrání vodiče proti poryvům větru a prodlužuje tím jejich životnost.

### Montážní postup:

1. Vložte lanko do napínáku.
2. Pevně jej napněte do rovné linie.
3. Přivažte lanko k háčku izolátoru.





## Instalace zdroje napájení

### Instalace zdroje napětí:

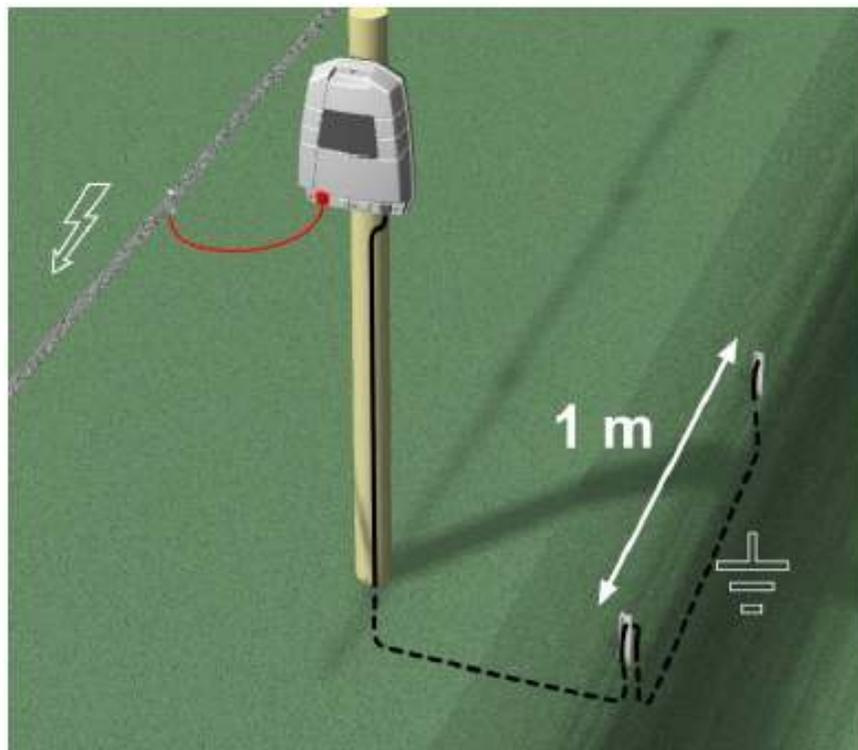
1. Připevněte zdroj ke sloupku šrouby, které jsou součástí balení.
2. Umístěte zemnicí kolík Olli v blízkosti zdroje. 80 cm zemnicího kolíku by mělo být zaraženo do země. Pro suchou nebo písčitou půdu použijte více zemnicích kolíků.



### Montážní postup:

1. Připevněte zdroj napětí ke sloupku.
2. Zarazte 80 cm zemnicího kolíku do půdy.
3. Spojte zdroj napětí se zdrojem elektřiny.





**Zemnicí kolík do dobré umístit v blízkosti vody (bažiny, rybníka nebo řeky).**

**Nikdy neumísťujte zemnicí kolík na zastřešený nebo jinak odizolovaný pozemek. Suchá půda je velmi špatným vodičem.**

## Zajistěte dobré uzemnění!



### DŮLEŽITÉ:

Používejte pouze pozinkované zemnicí kolíky OLLI. Kolíky nízké kvality snadno rezaví a znemožňují ohradníku správně pracovat. Budete potřebovat 1 – 3 zemnicí kolíky v závislosti na tom, jak silný zdroj napětí budete používat, jak dlouhý plot stavíte a jak vlhká je okolní půda. Umísťujete-li více zemnicích kolíků, dodržte mezi nimi vzdálenost min. 1 m.

**Uzemnění zdroje napětí ohradníku by nemělo být spojeno s jakýmkoli jiným uzemněním nebo s vodovodním potrubím.**

**Podle bezpečnostních pokynů by mělo být uzemnění zdroje napětí elektrického ohradníku vzdáleno od uzemnění budov nebo vodovodního potrubí nejméně 10 m.**

Z toho důvodu doporučujeme použít k vedení napětí pod branou vysokonapěťový kabel OLLI. Pokud se zdroj napětí nachází v budově, je velmi důležité, aby se jeho uzemnění nacházelo vně budovy.

Jestliže je uzemnění zdroje napětí spojeno s vodovodním potrubím, může způsobovat lehké elektrické šoky například při sprchování. Spojení s uzemněním budovy nebo elektrické sítě pak může ovlivnit funkci elektrických a rádiových zařízení, např. telefonů.



# Zapojení zdroje napětí

## Zapojení zdroje napětí:

1. Instalujte bleskojistku. Předejdete poškození zdroje napětí v případě, že jej zasáhne blesk.
2. Spojte zdroj napětí se zemním kolíkem a bleskojistkou.
3. Zapojte zdroj napětí do zdroje napájení.

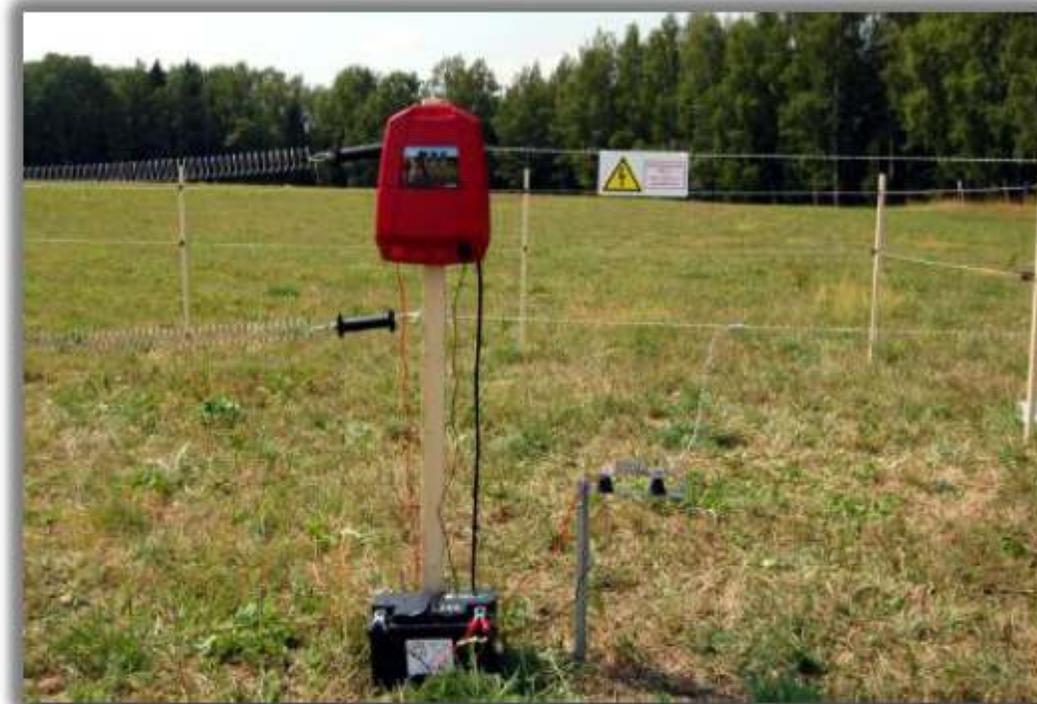
Pamatujte



"+" = kladný



"-" = záporný/uzemnění



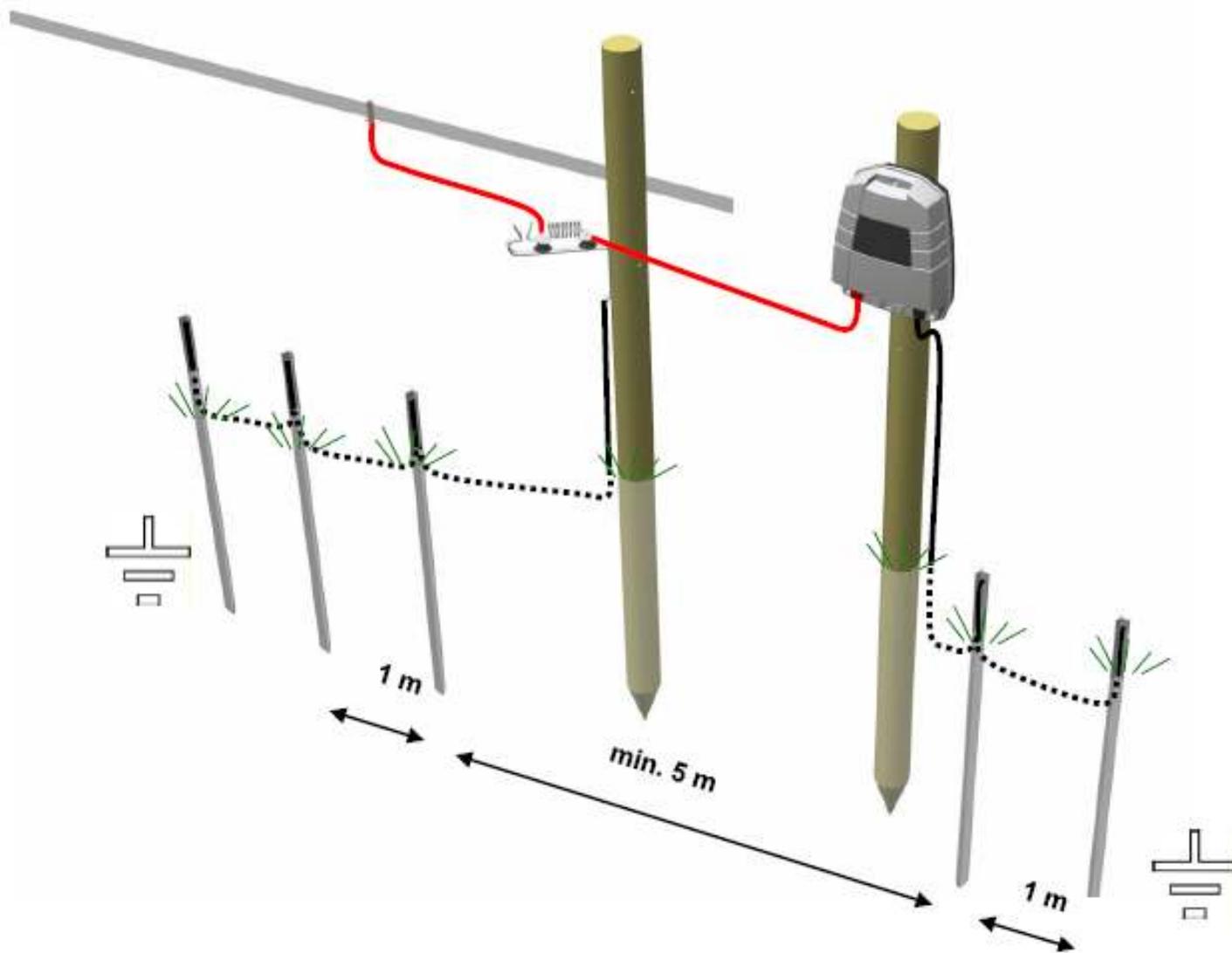
## Montážní postup:

1. Instalujte bleskojistku
2. Připojte bleskojistku k ohradníku.
3. Spojte zdroj napětí se zemním kolíkem a bleskojistkou.
4. Zapojte zdroj napětí do zdroje napájení.





## Příklad instalace bleskojistky



# OLLI



## Testování ohradníku

### Měření napětí v ohradníku:

Zapněte zdroj a zkontrolujte napětí na vodičích a spojkách použitím testeru.

Nikde na ohradníku by nemělo docházet k jiskření. Slyšitelné cvakání v místech spojení svědčí o špatném propojení. Jiskření zahřívá vodiče a může ohradník vážně poškodit.



### Testování:

1. Uzemnění testeru zapíchněte do země.
2. Zkontrolujte napětí v místech spojení.
3. Zkontrolujte napětí na vodičích.

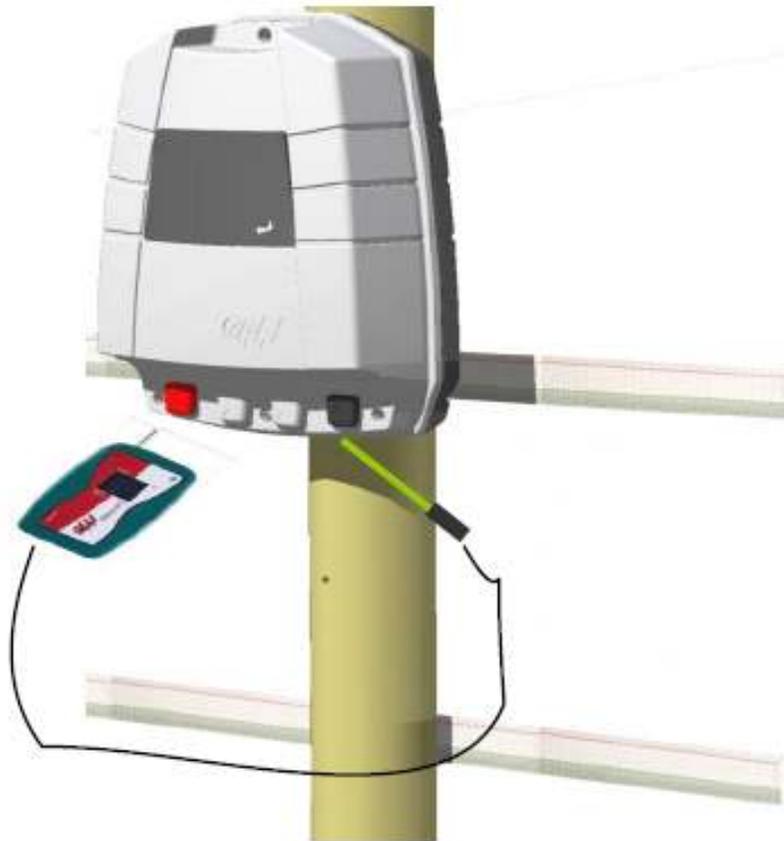
Minimální napětí ohradníku by mělo být 4.0 kV (4000 V). Zaleží na typu zdroje napětí.





# Testování zdroje napětí

Otestujte zdroj napětí digitálním testerem OLLI nebo Super testerem



Odpojte zdroj napětí od ohradníku a zkontrolujte napětí mezi kladným a záporným tlačítkem zdroje.

Zapněte zdroj napětí a přiložte zemní sondy testeru pod záporné (černé) tlačítko na zdroji, (zemní svorku zdroje), označené



Kolík testeru přiložte pod kladné (červené) tlačítko zdroje, (svorku pod proudem), označené



V závislosti na typu zdroje napájení by měl tester naměřit napětí 4000 – 10 000 V. (Digitální tester: 1 kV = 1000 V).



## Zdroj napětí OLLI 1000 Vás upozorní na potíže

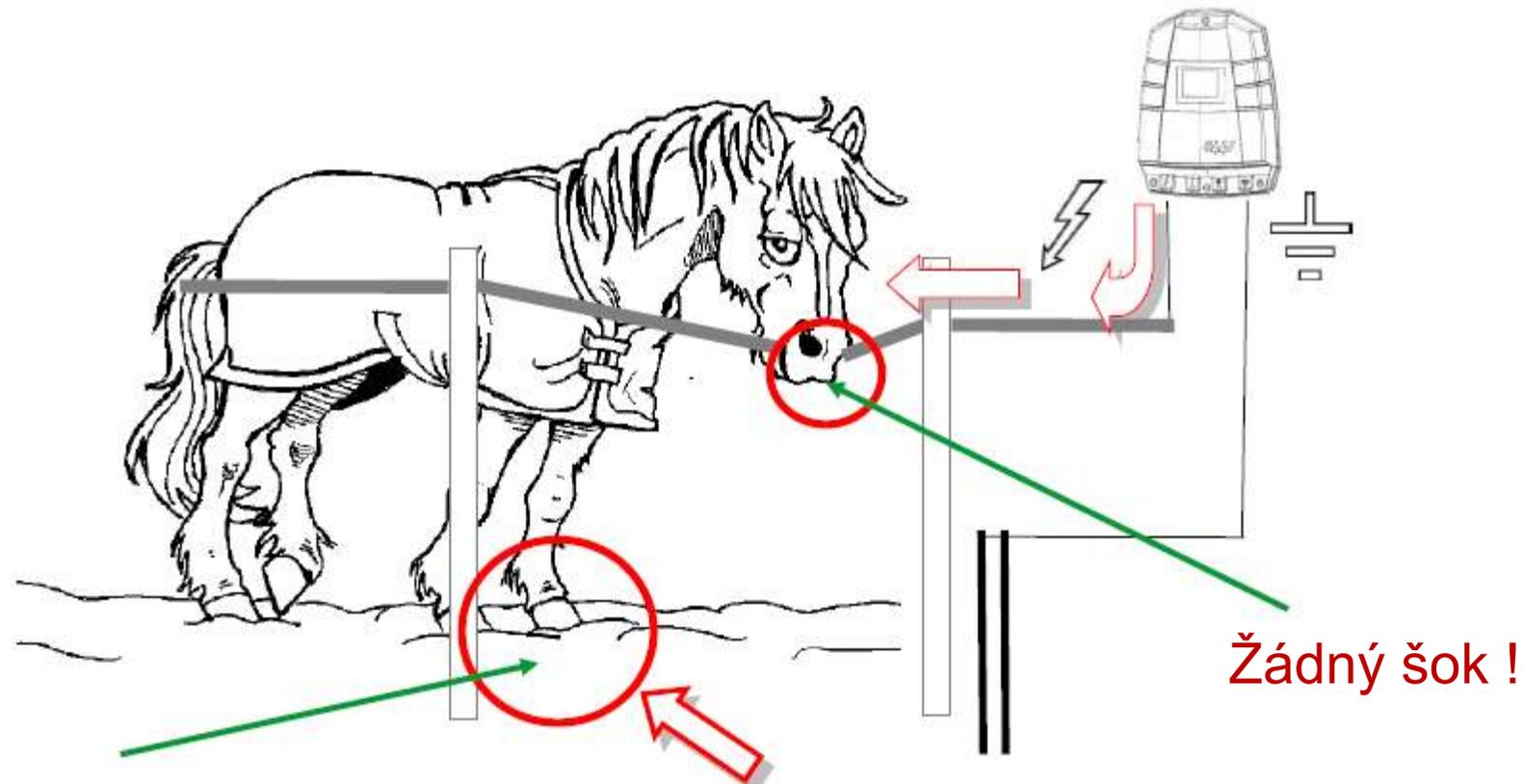


Výsledky kontroly se signalizují pomocí tří různých smajlíků - veselý - varovný - smutný

- veselý - nedělejte nic
- varovný - zkontrolujte ohradník, dochází k úniku napětí
- smutný - vyskytl se vážný problém



## Běžný elektrický ohradník v zimě



**POZOR!**

**Sníh a led izoluje půdu a zamezí průchodu elektřiny do zemního kolíku. Zvíře při kontaktu s vodičem není zasaženo šokem!**



## Elektrický ohradník pro celoroční užití

**Existují dvě možnosti, jak vytvořit ohradník pro zimní období.**

### 1. Dvou-kontaktní ohradník

- dvě úrovně vodičů – kladný a záporný
- je obtížné zajistit, aby se vzájemně nedotkly
- nedoporučuje se

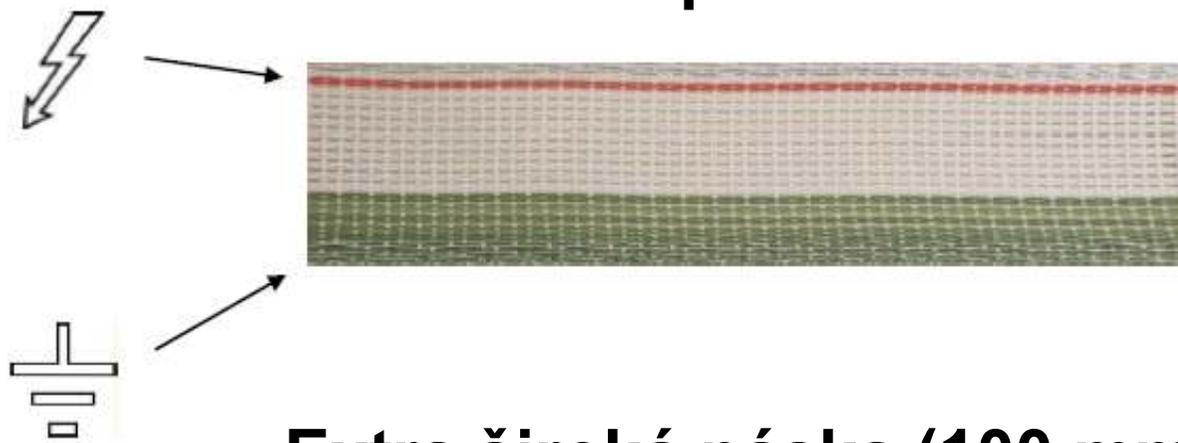
### 2. Ohradník s užitím zimní pásky nebo extra široké pásky (100 mm)

- doporučeno

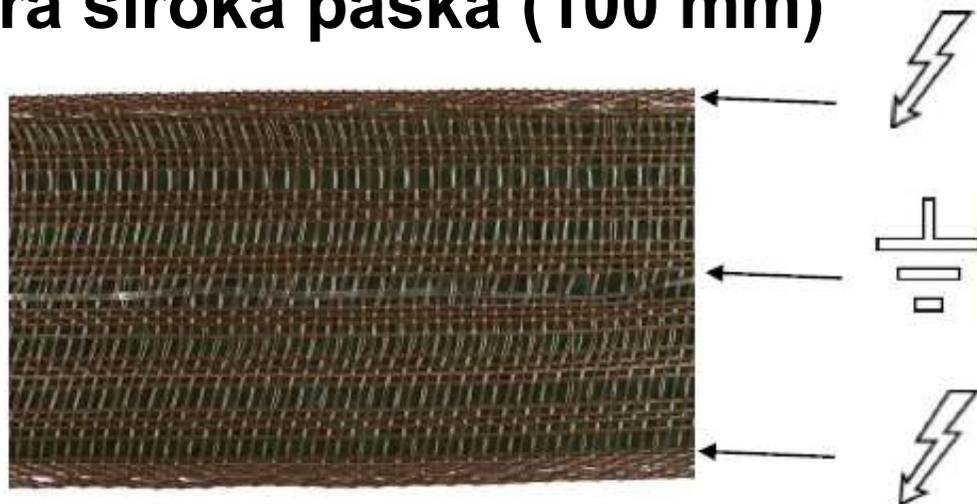


# Elektrický ohradník pro celoroční užití

Zimní páska



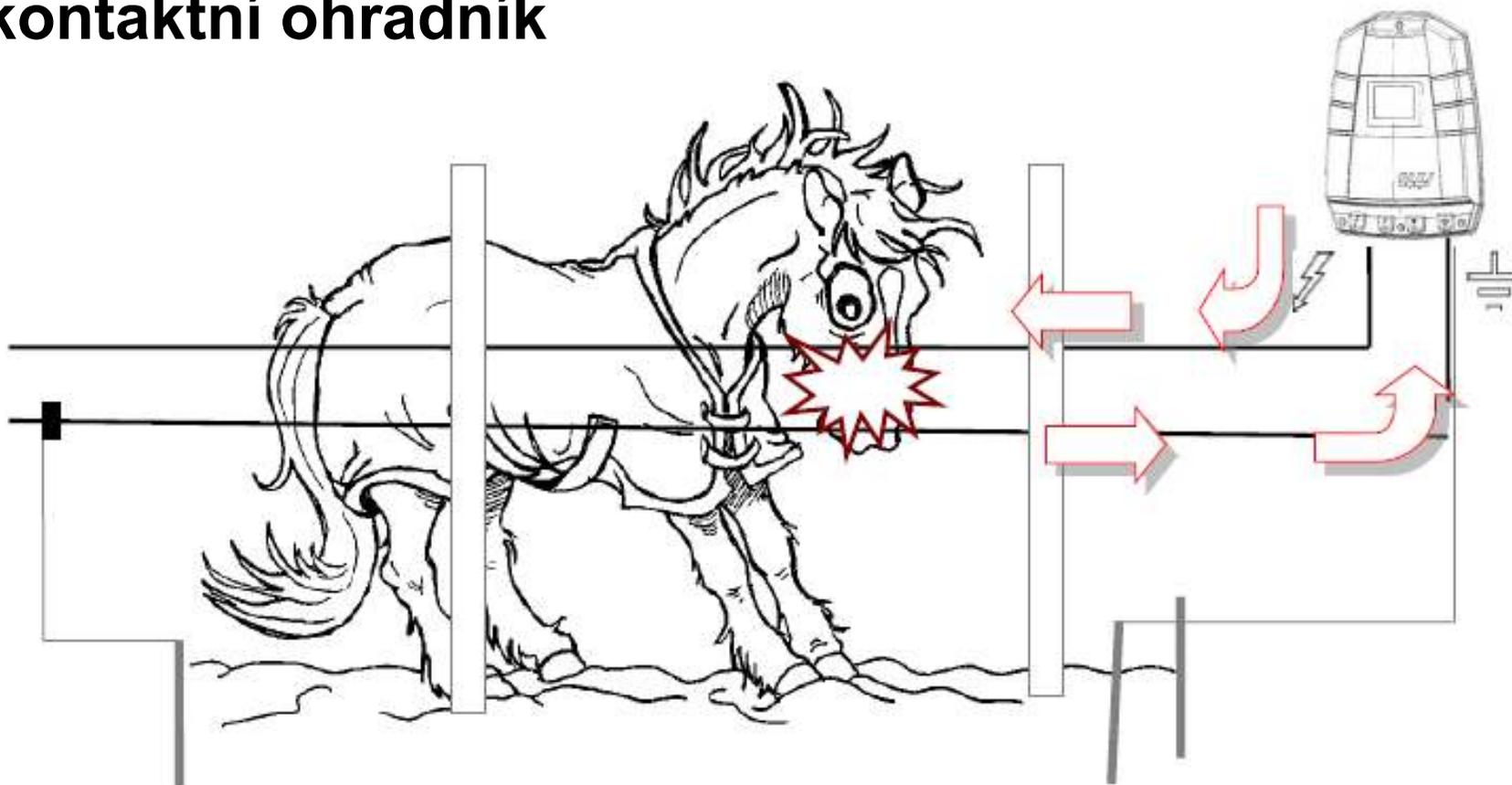
Extra široká páska (100 mm)





## Elektrický ohradník pro celoroční užití

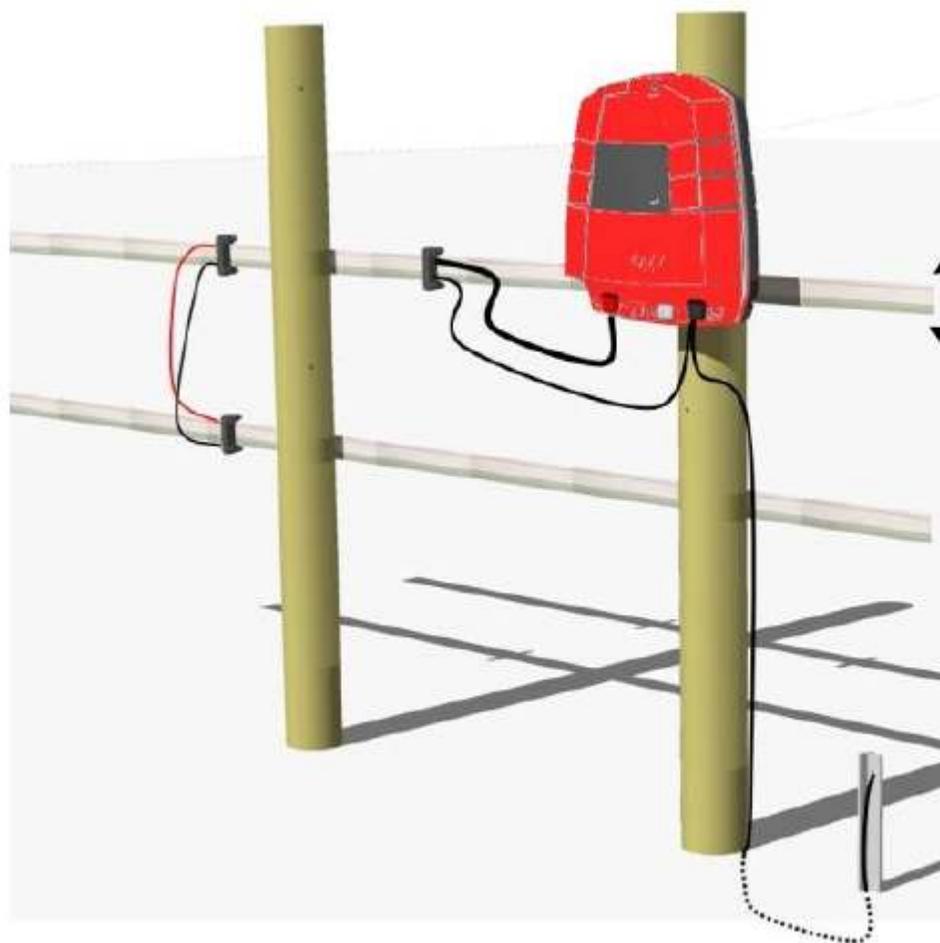
### Dvou-kontaktní ohradník





# Elektrický ohradník pro celoroční užití

## Zimní páska



elektrický proud



uzemnění

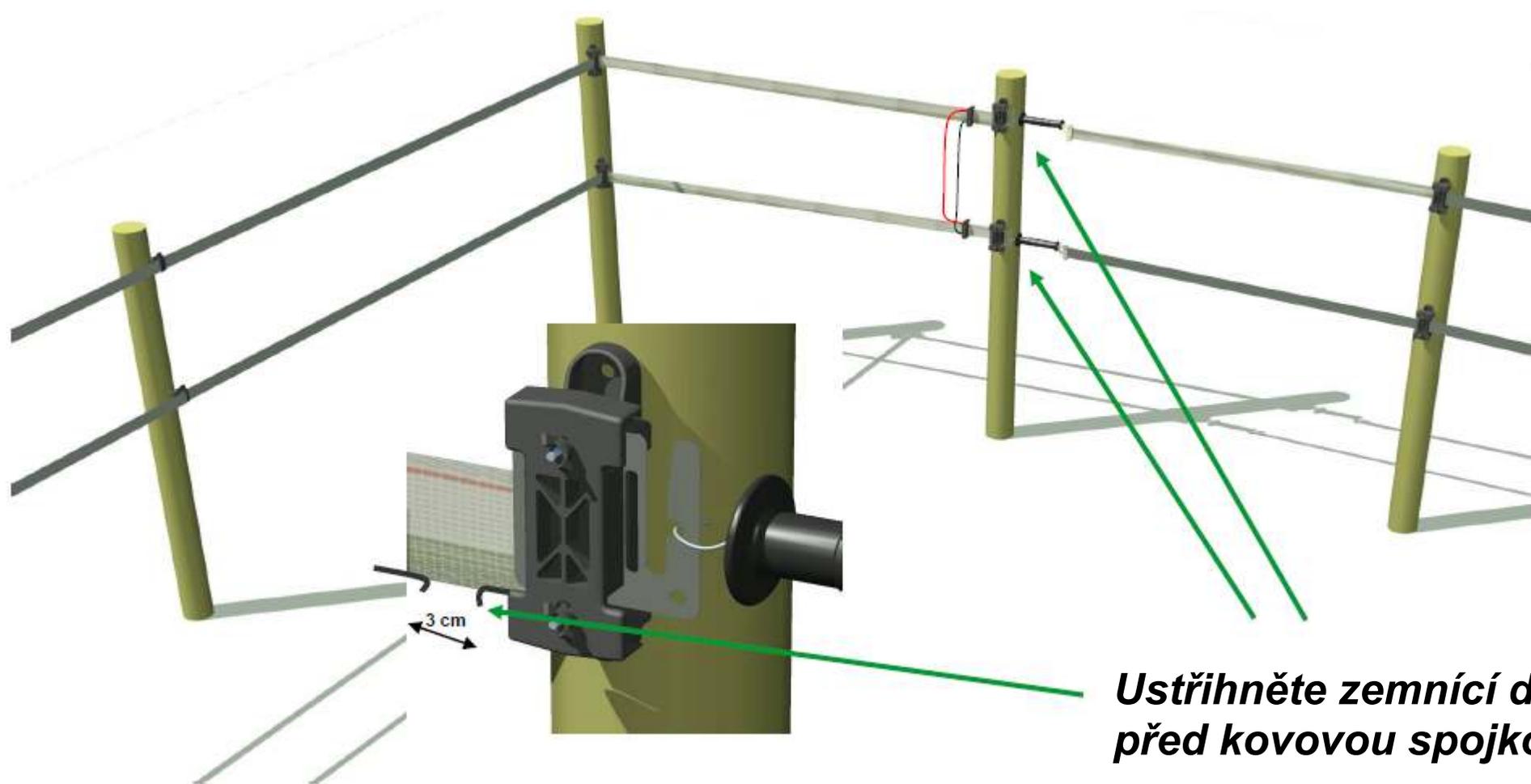
Za použití testeru se ujistěte, že ohradník pracuje správně.



uzemnění



## Elektrický ohradník pro celoroční užití



***Ustříhněte zemnicí drát před kovovou spojkou.***



## Elektrický ohradník pro celoroční užití

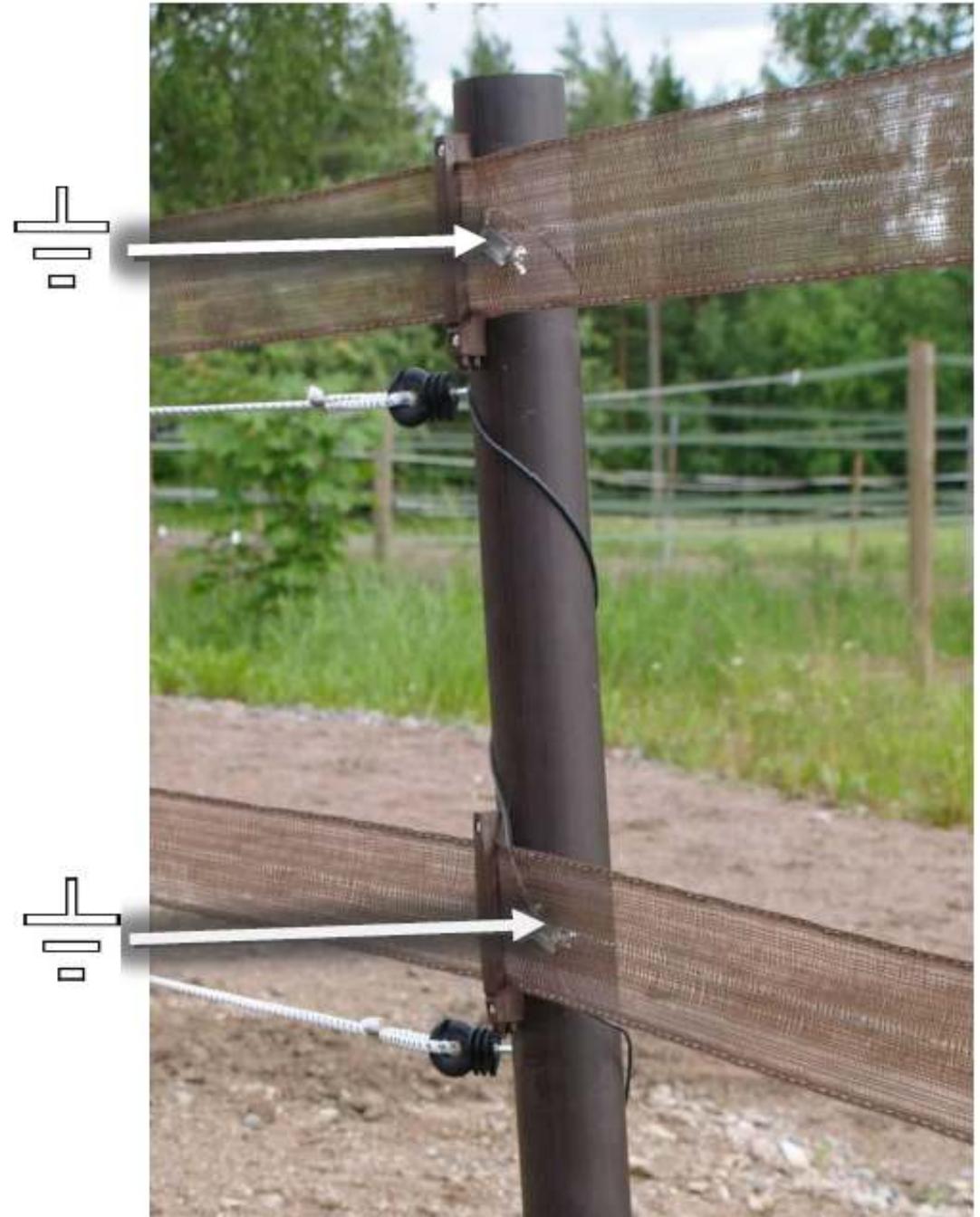
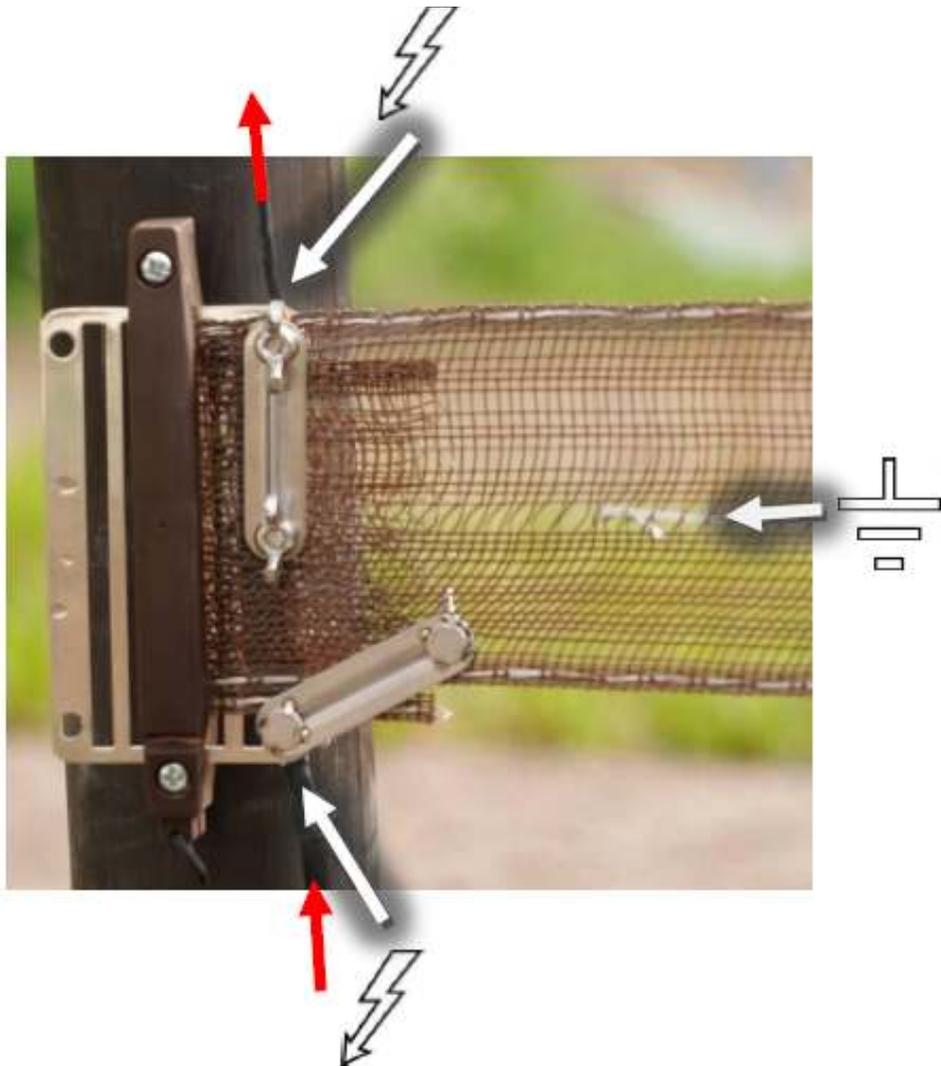
### Dvou-kontaktní ohradník





# Elektrický ohradník pro celoroční užití

Extra široká páska (100 mm)



**OLLI**

**Více informací na:**

**www.OLLI.fi !**



## Příklady ohradníků



***Ohradník se zelenou, 40 mm páskou***



## Příklady ohradníků



***Příklady upevnění vodiče v rozích ohrady***

# OLLI

## Příklady ohradníků



*Lanková brána*



**OLLI**

## Příklady ohradníků



**Zapojení vysokonapětového kabelu vedoucího pod branou**



**Rukojeť brány připjatá k pásce ohradníku**

**OLLI**

## Příklady ohradníků



***Propojení dvou pásek  
spojkou OLLI***



***Trojí propojení  
spojkou OLLI***



## Příklady ohradníků



***Konec zimní pásy připjatý k vchodovému izolátoru***



***Ukončení zimní pásy***