

DÉMÁSZ Hálózat

ENKSZ Csoport tagja

Kvázibaleset tanulságainak oktatása

SZERELŐKNEK

Nagyiván Ferenc

2017. május 11.

Előzmények:

- **Balesetek/kvázibalesetek/veszélyhelyzetek kezelése régen...**
 - Balesetek kivételével kevés ügy került nyilvánosságra, elemzésre
 - Nem célcsoportoknak szánt oktatás

Előzmények:

- **Balesetek/kvázibalesetek/veszélyhelyzetek kezelése régen...**
 - Balesetek kivételével kevés ügy került nyilvánosságra, elemzésre
 - Nem célcsoportoknak szánt oktatás

CÉL: MEGELŐZÉS!!!

Döntések:

- **Balesetek/kvázibalesetek/veszélyhelyzetek váljanak ismertté!**
 - Aranyszabályok bevezetése
 - „Nem aranyszabály szegés” (+szándékosság) esetén szankció eltörlése
 - Felszínre került (többlet)esetek elemzése
 - Tanulságok, üzenetek meghatározása
 - Tanulságok, üzenetek oktatása a **CÉLCSOPORT** számára

A veszélyhelyzet...

Szabvány:

- **N:MINDIG KÉK**
Ez a jelölés a szakma egyik alapszabálya!

A 2013. 10. 03. napi EFMU munkaterület visszavétele után az Iskola KIF csatlakozó kábel fesz alá helyezése után a fogyasztási helyre N-F cseréveladtuk ki a feszültséget.

A fogyasztási helyen a N+Védővezetéken feszültség-emelkedés volt a leválasztásig, kb 2-3percig.

Baleset nem történt!

A fogyasztói főkapcsolók nem voltak lekapcsolva, ezért néhány fogyasztói berendezés meghibásodott a szabványosnál nagyobb fázisfeszültségtől.

A hibát a feszültség alá helyezést végző szerelők észlelték és a kábel leválasztásával rövid időn belül megszüntették.

Az esemény egy kábel elvágása és elosztószekrénybe történt bekötése után a feszültség alá helyezéskor történt.

A kábel szabványtalan színezésű, és a nullára (mindkét végén) fekete érrel bekötött kábel volt!

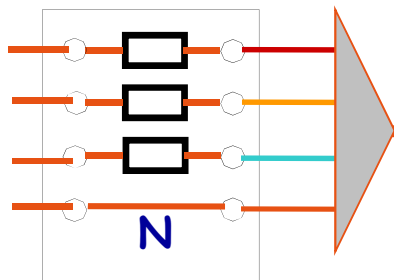
Ilyen szabvány, és gyakorlat nem volt, ezért külön ellenőrző eljárás a szakma általános szabályain kívül nincs.

Színcserés nulla bekötéssel üzemelő kábel létezésének kockázata most vált ismertté!

DÉMÁSZ Hálózat

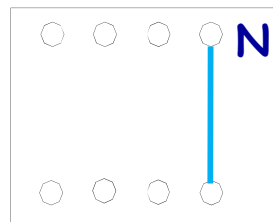
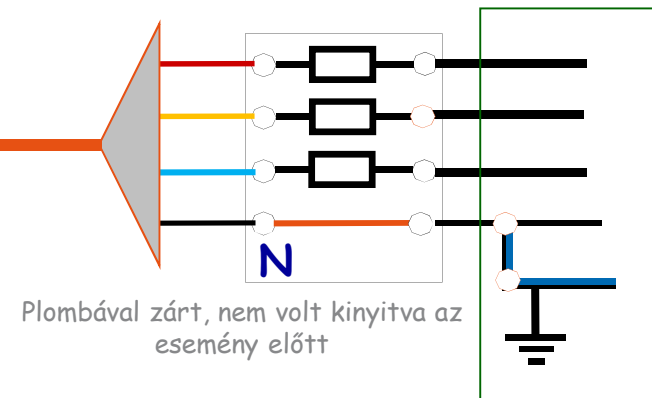
ENKSZ Csoport tagja

Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány



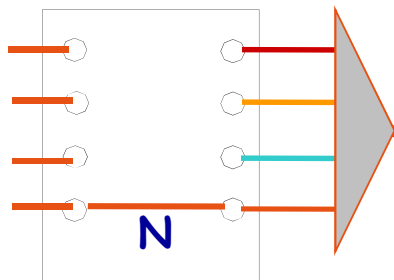
Régi, megszüntetendő
elosztó

Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



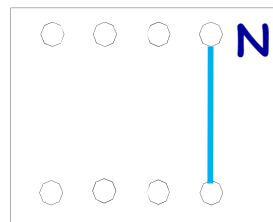
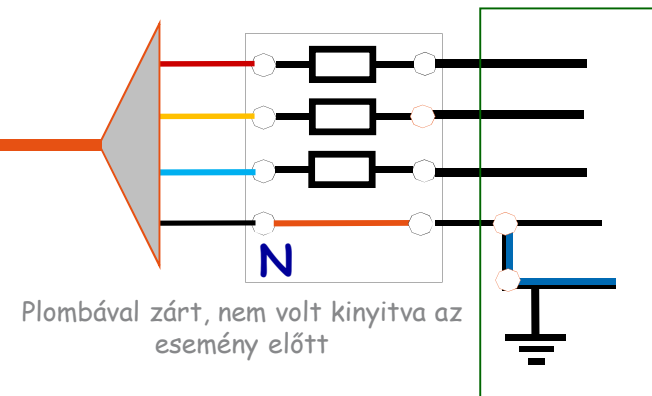
Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új
elosztó

Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány



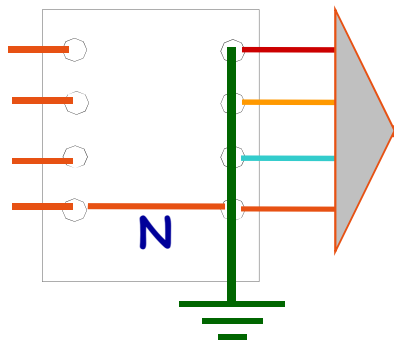
Régi, megszüntetendő
elosztó

Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



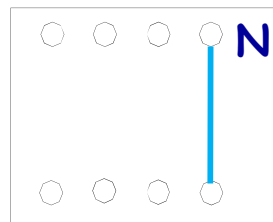
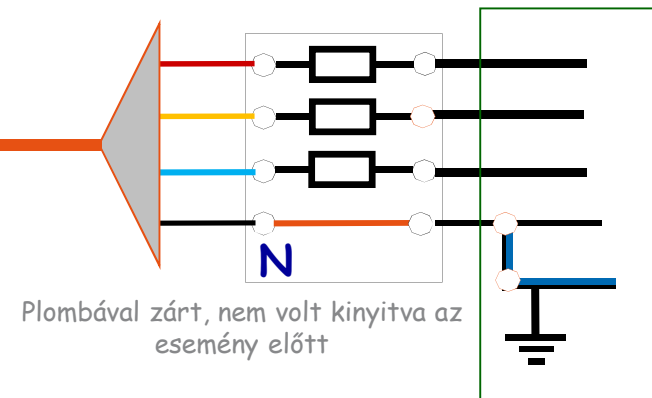
Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új
elosztó

Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány



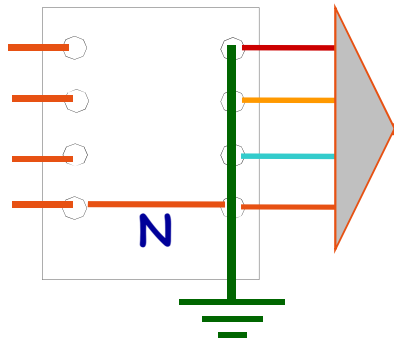
Régi, megszüntetendő
elosztó

Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új
elosztó

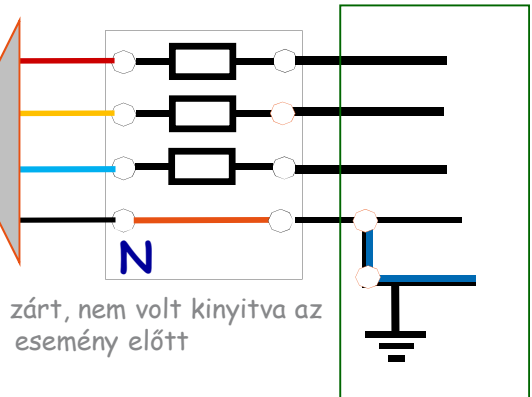
Hálózati Kábel szekrény Régi betáp irány



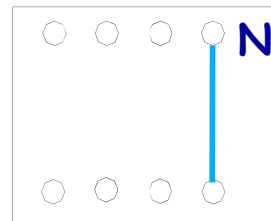
Régi, megszüntetendő
elosztó



Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház

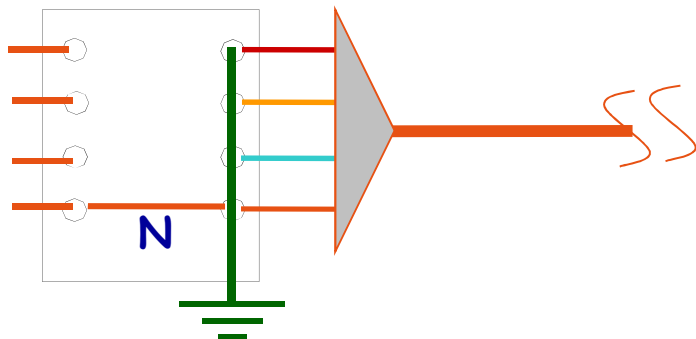


Plombával zárt, nem volt kinyitva az
esemény előtt



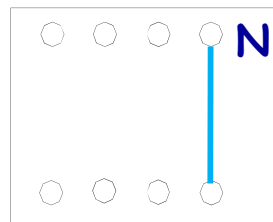
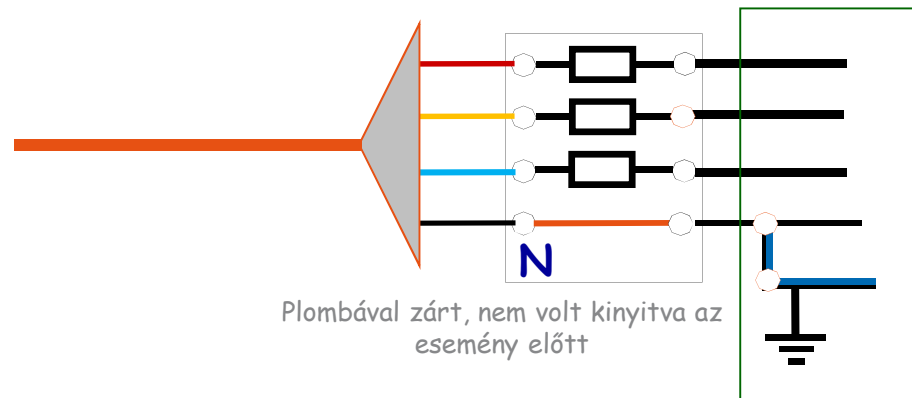
Hálózati Kábel szekrény
Új tr-ról ellátott új
elosztó

Hálózati Kábel szekrény Régi betáp irány



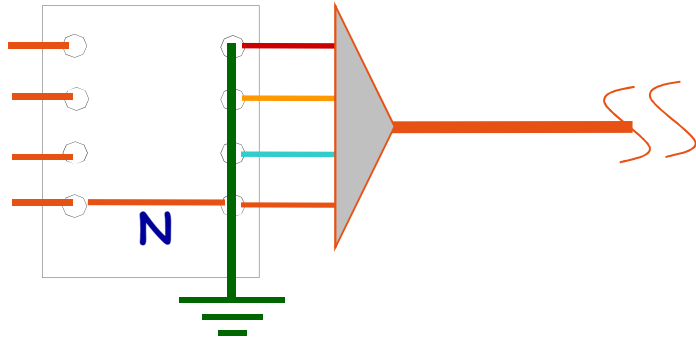
Régi, megszüntetendő
elosztó

Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



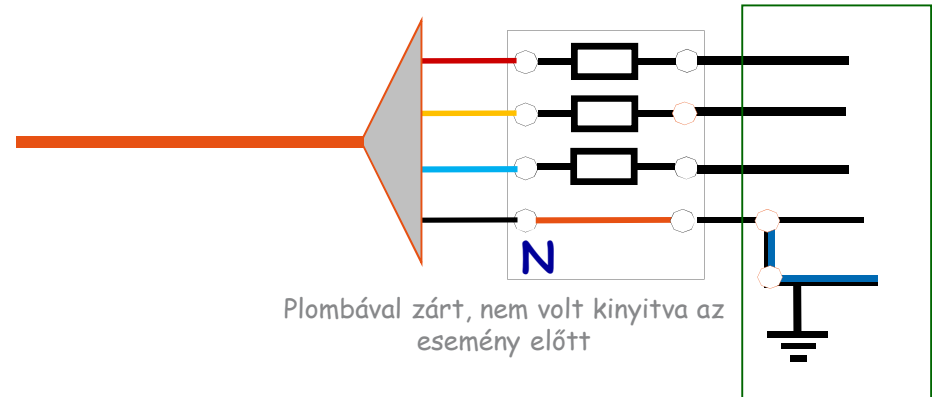
Hálózati Kábel szekrény
Új tr-ról ellátott új
elosztó

Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány

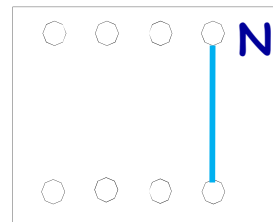


Régi, megszüntetendő elosztó

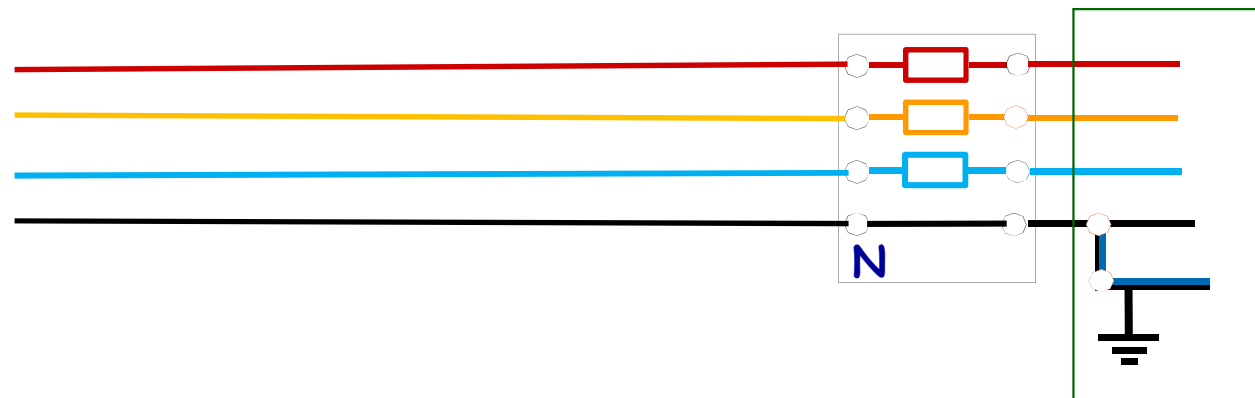
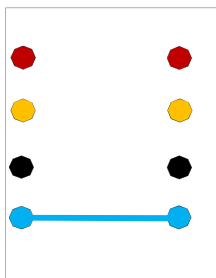
Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



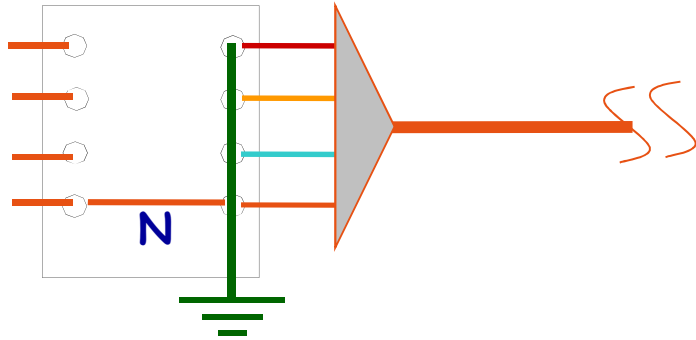
Plombával zárt, nem volt kinyitva az esemény előtt



Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új elosztó

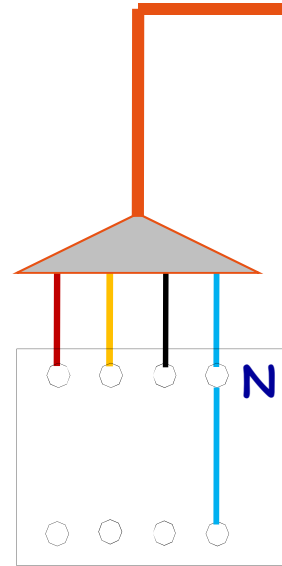
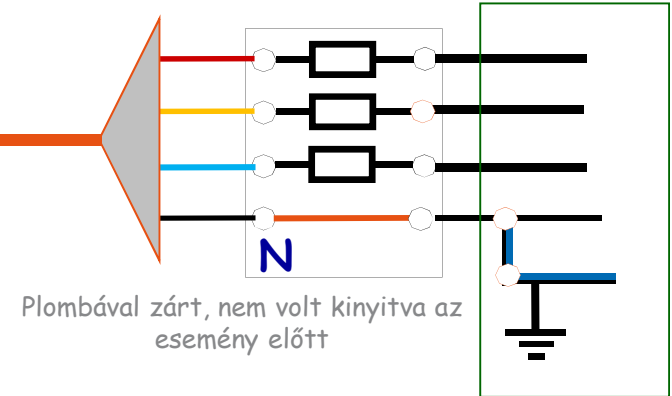


Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány

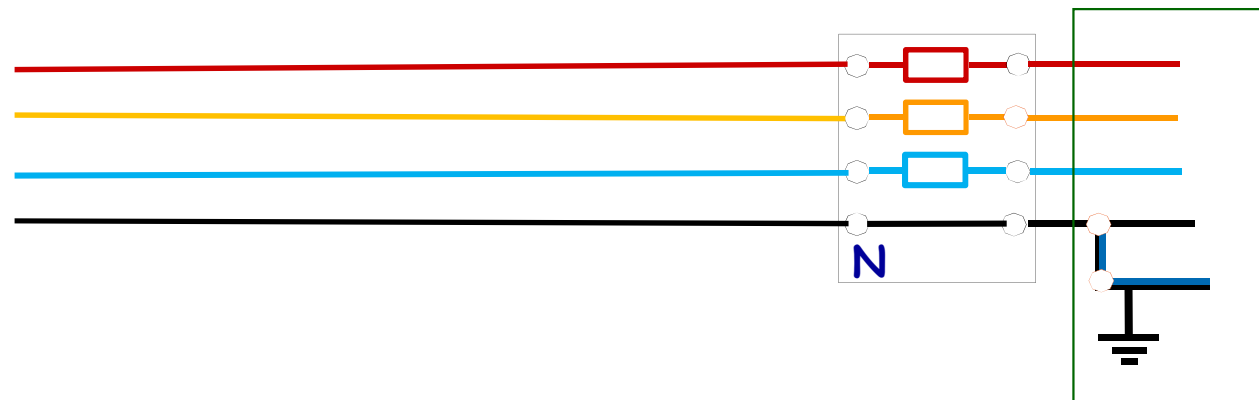
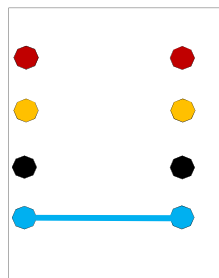


Régi, megszüntetendő elosztó

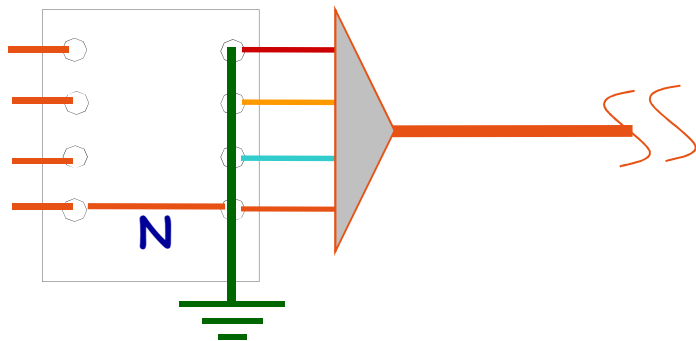
Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új elosztó

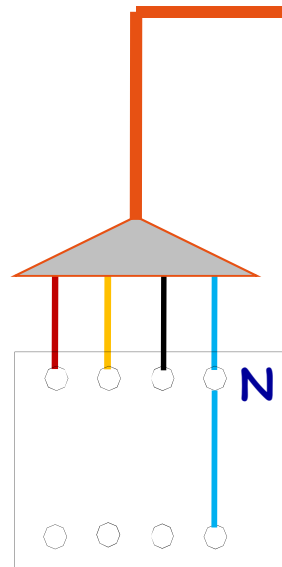
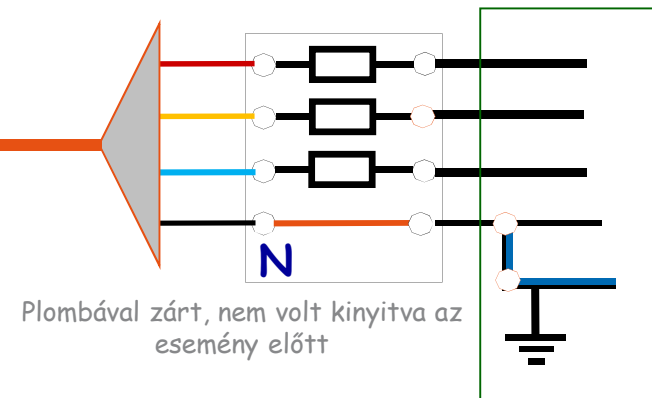


Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány

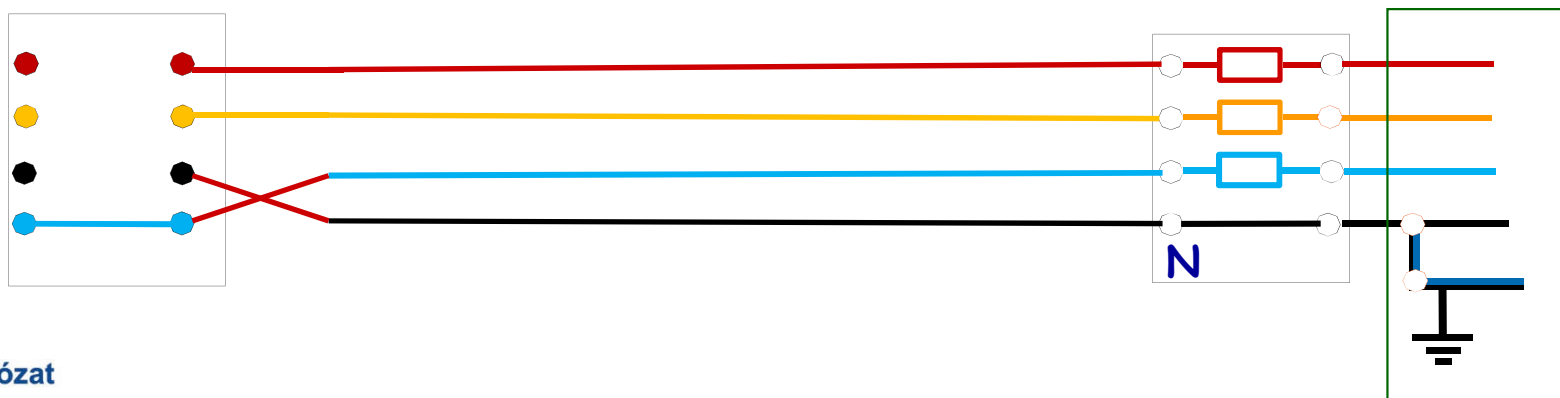


Régi, megszüntetendő elosztó

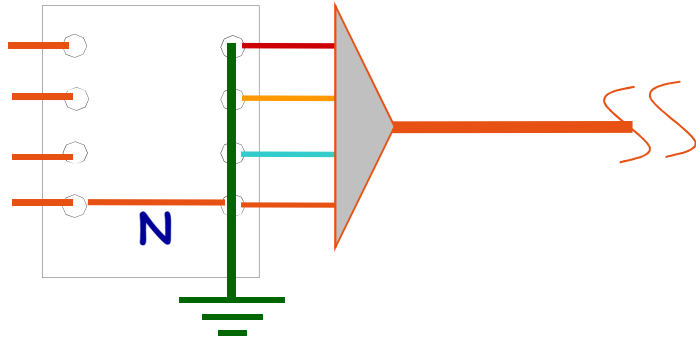
Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új elosztó

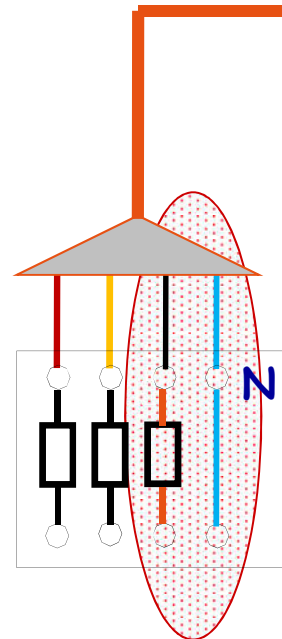
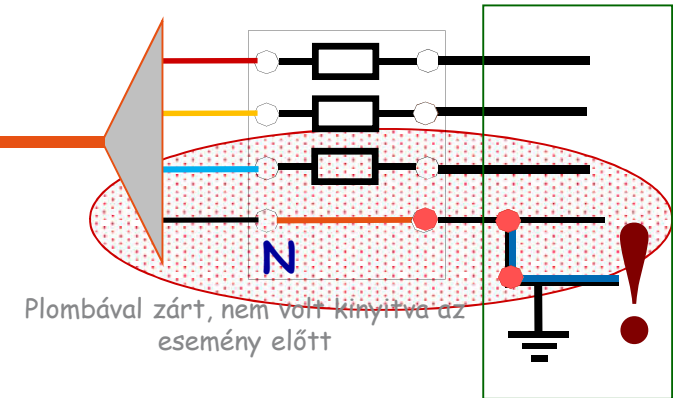


Hálózati Kábelszekrény Régi betáp irány

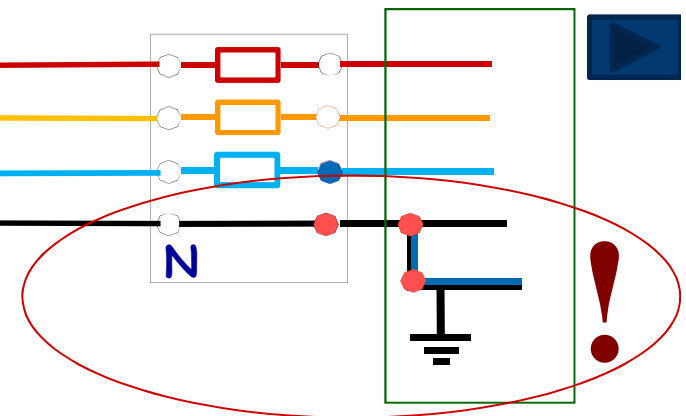
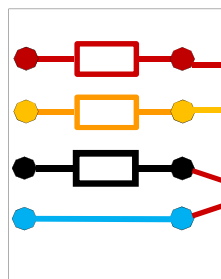


Régi, megszüntetendő elosztó

Fogyasztói főelosztó Iskola kazánház



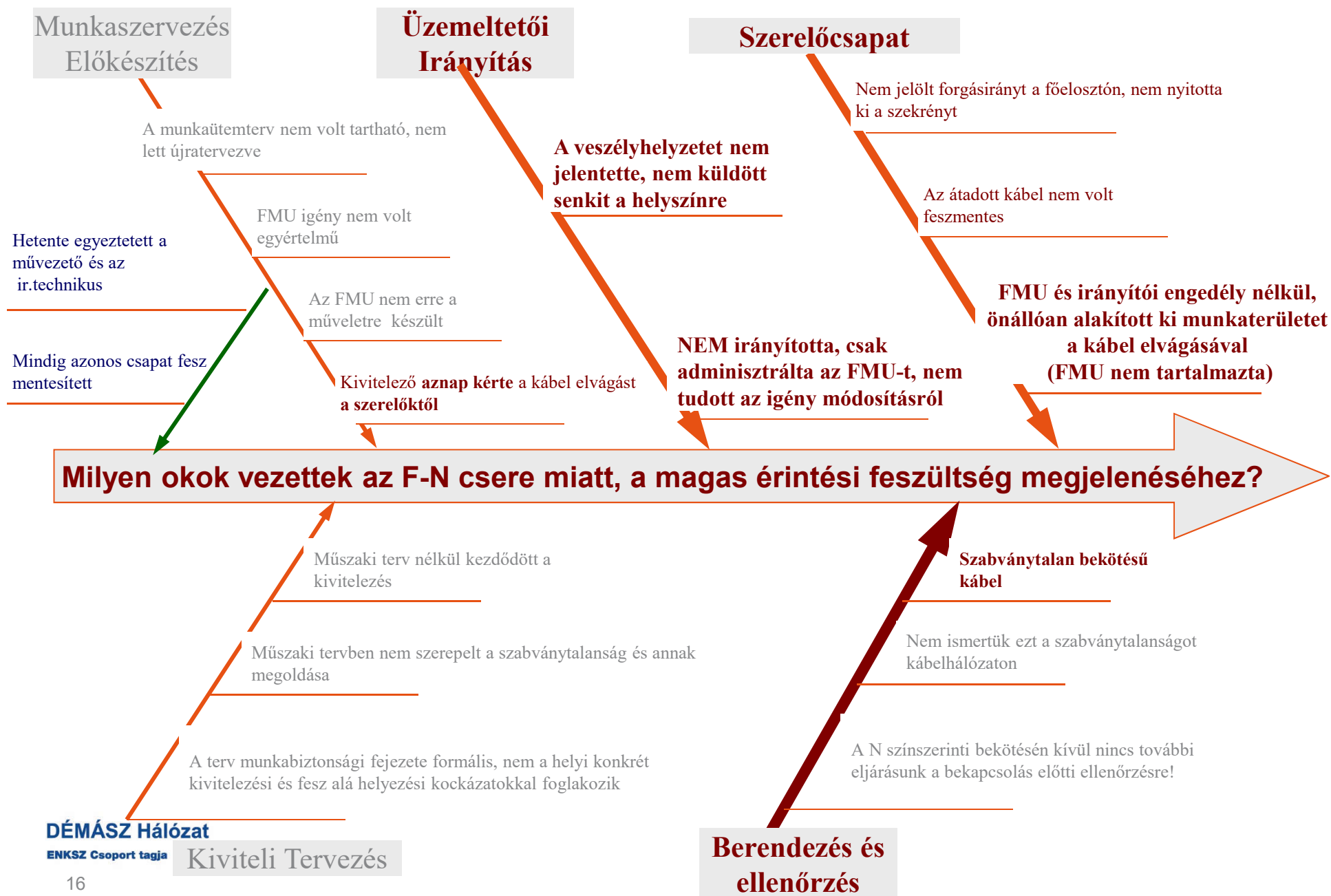
Hálózati Kábelszekrény
Új tr-ról ellátott új elosztó



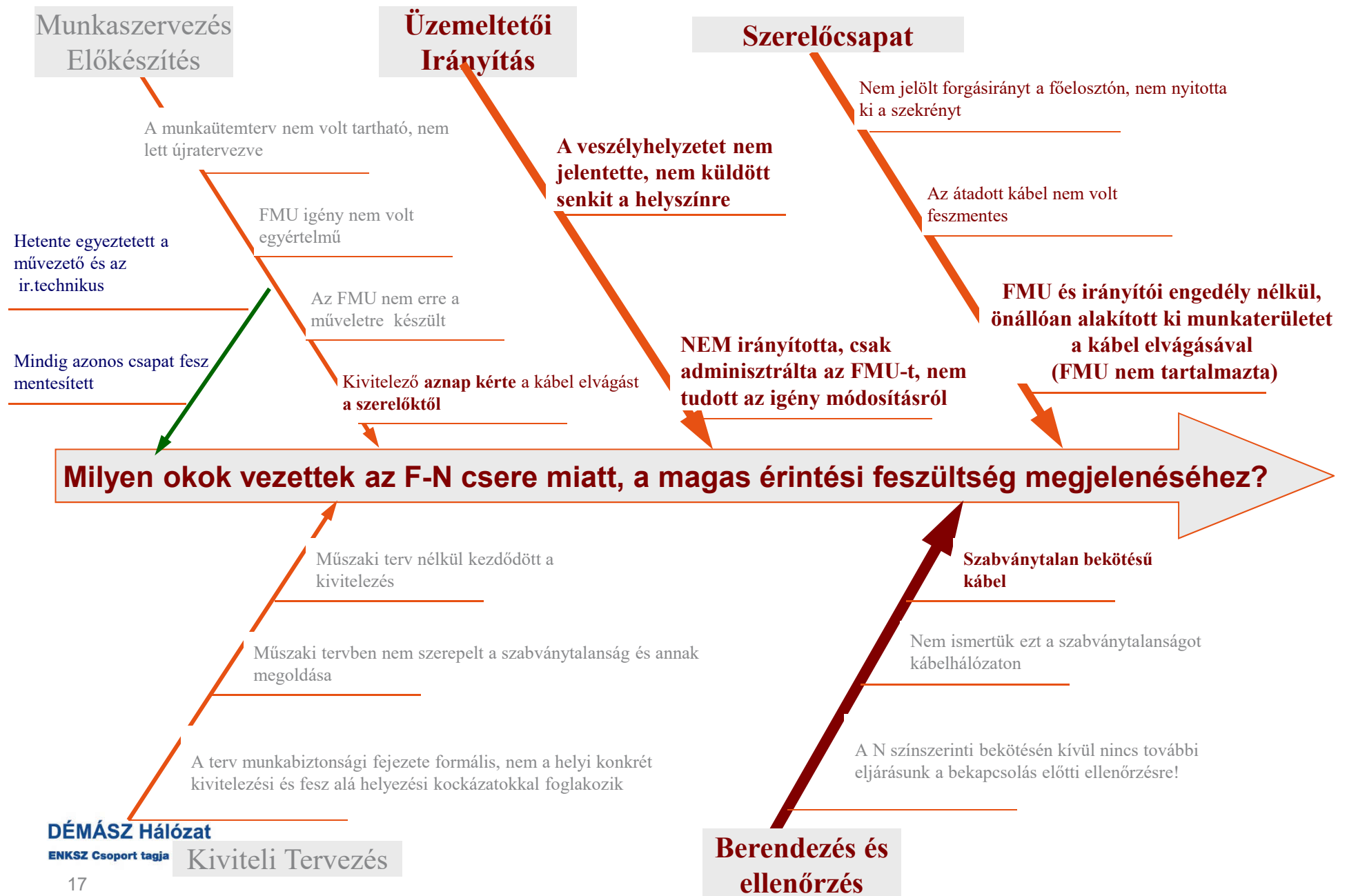
Milyen okok vezettek a veszélyhelyzet kialakulásához?

Milyen okok vezettek az F-N csere miatt, a magas érintési feszültség megjelenéséhez?

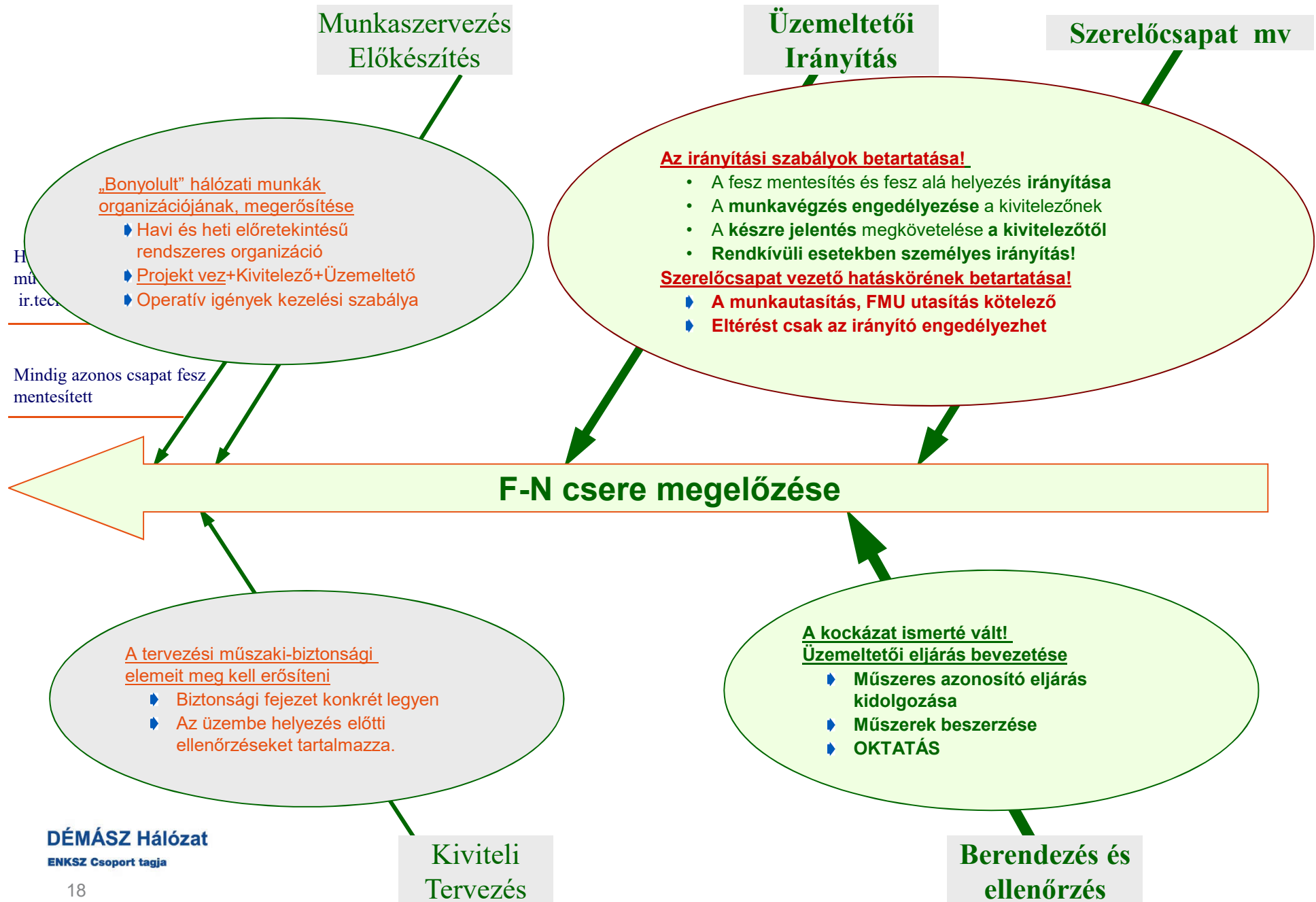
Milyen okok vezettek a veszélyhelyzet kialakulásához?



Intézkedések a veszélyhelyzet megelőzésére!



Intézkedések a veszélyhelyzet megelőzésére!



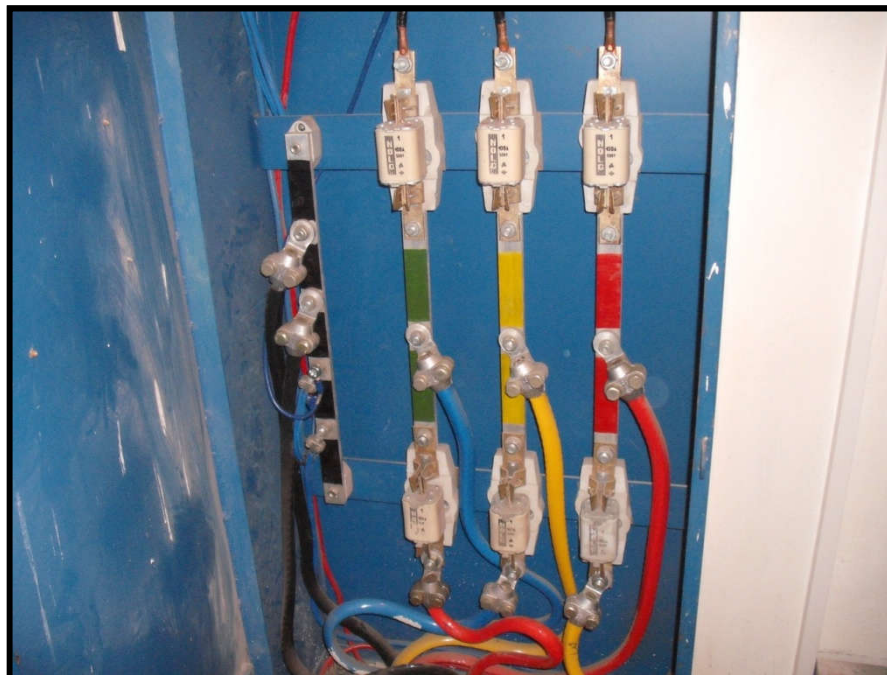
Okok, tanulságok...

**Üzemeltető szerelők
számára
fókuszáló üzenetek!**

Okok

Elsődleges ok:

➔ a csatlakozó kábel szabványtalan színezésű, és a nullára korábban (mindkét végén) fekete érrel bekötött kábel volt!



Okok

Elsődleges ok:

➔ a csatlakozó kábel szabványtalan színezésű, és a nullára korábban (mindkét végén) fekete érrel bekötött kábel volt!



Okok

Elsődleges okok:

- ⇒ szabálytalan munkaterület átadás:
a kábel csak az egyik végén volt leválasztva és földelve – potenciális baleseti veszélyforrás fogy-i visszatáplálás esetén!
- ⇒ forgásirány jelölésének elmaradása a fogy-i csatlakozó szekrényben
- ⇒ hálózati visszakapcsolás után a fogy-i helyen ellenőrző mérések elmaradása (F –N és fázis-sorrend)
- ⇒ hibás, hiányos FMU (előbbieket nem tartalmazta!)

Tanulságok

Legfőbb tanulságok:

- földkábelek munkaterületi átadásának szabályait betartani!
- fogy-i visszakapcsolás előtt ellenőrző méréseket elvégezni!

**Fentieket akkor is megtenni ill. jelezni,
ha az FMU nem tartalmazza!**

- munkánkat körültekintőbben végezzük!

Ezzel a korábban vagy mások által elkövetett szabálytalanságokból származó problémák is kivédhetők!

(az elosztószekrényben feltűnhetett volna, hogy a kábelen az N a fekete, nem a kék színű érre van kötve – ezt követően fokozott figyelemmel eljárni!)

A jövő...

- **Újabb kategóriák megjelenítése/átnevezés?**
- **„Baleset” szó indokolatlan használatának elkerülése!**
- **Kommunikáció!**

Köszönöm a figyelmet!