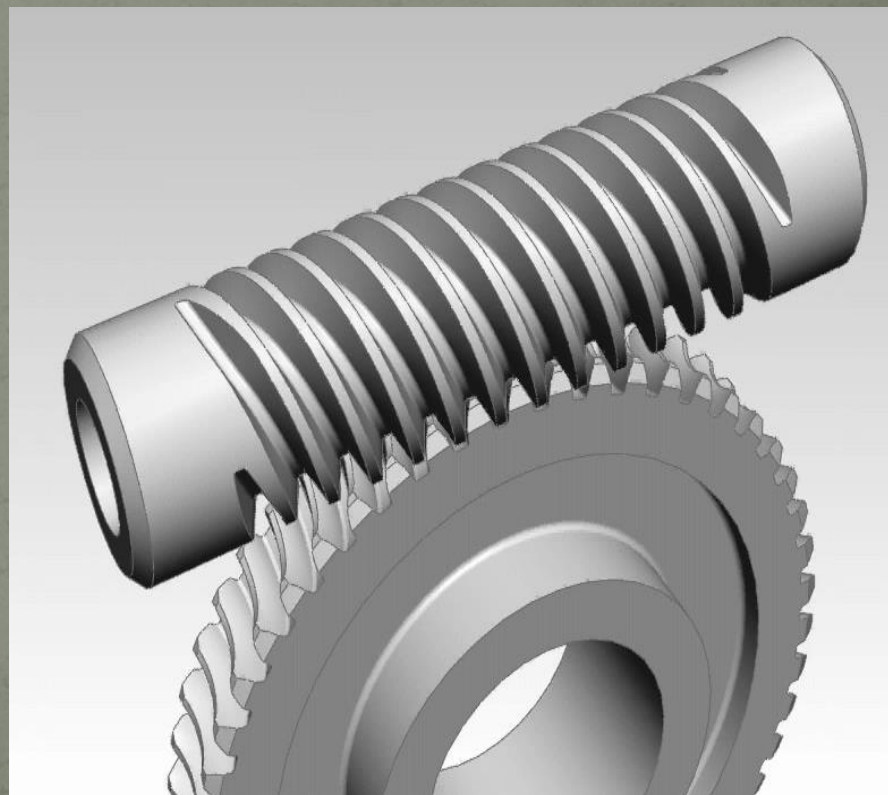


Felvonók mozgólépcsők



Jogszabályok

146/2014. (V. 5.) korm rendelet és módosításai.

33/2014 felvonó direktíva

28/2016.(VIII: 23.) NGM rendelet

A felvonók és a felvonókhoz készült biztonsági berendezések biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról

42/2006/ május 17 gépdirektíva.

16/2008.(VIII:30.) NFGM rendelet 2010.01.01

A gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról.

E rendelet előírásai nem vonatkoznak:

- a) olyan emelő-berendezésekre, amelyek sebessége nem nagyobb 0,15 m/s-nál;
- b) az építkezés kiszolgálására használandó felvonókra;
- c) kötélpályákra, beleértve a függővasutakat;
- d) kifejezetten katonai vagy rendészeti célokra tervezett és épített felvonókra;
- e) olyan emelő berendezésekre, amelyekről munkát végeznek;
- f) a bányában alkalmazott szállítóberendezésre;
- g) **művészi előadásokon** az előadók emelésére szolgáló emelő berendezésekre;
- h) a közlekedési eszközökbe beszerelt felvonóra;
- i) a gyártási technológiai sorba beépített vagy kizárólag üzemi munkaállások megközelítésére szolgáló felvonóra, beleértve a gépek karbantartását és ellenőrzését lehetővé tevő helyet is;
- j) a vasúti közlekedésről szóló törvény szerinti különleges vasutak közül a fogaskerekű vasútra, a siklóra, valamint a személyekállítására szolgáló kötélpályára;
- k) **mozgólépcsőkre és mozgójárdákra.**

Az irattározási követelményei pontosításra kerültek a 146/2014 (V. 5.) korm rendeletben.

A felvonó berendezéshez szükséges dokumentációkkal kapcsolatos követelmények a 4§, 7§, 8§, 9§ , 10 §, 11 §, 15 §, 29 §, szerint meghatározottak.

Továbbá: **Használati utasítás 7.1., 7.2.,**
A forgalmazók nem csatolják több esetben.

Veszélyes üzemi felelősség:

A veszélyes üzemi felelősség intézménye már a klasszikus római jogban megtalálható, például a nyilvános helyen elhelyezett, felfüggesztett és leeséssel fenyegető tárgyakért fennálló felelősség formájában.



Hatályos Jogszabályok

2012. évi II. törvény

A szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről.

A felvonókkal kapcsolatos bírságolás közigazgatási eljárásának változása várható.

2014. november

MAGYAR SZABVÁNY MSZ EN 81-20:2014

Felvonók szerkezetének és beépítésének biztonsági előírásai.

Személyek és terhek szállítására használt felvonók.

20. rész: Személy- és személy-teher felvonók.

Az MSZ EN 81-1:1998+A3:2010 és az MSZ EN 81-2:1998+A3:2010 helyett.

Safety rules for the construction and installation of lifts

Lifts for the transport of persons and goods

Part 20: Passenger and goods passenger lifts

A bevezetésre kerülő új szabványok

LED - NOT
BELEUCHTUNG
LED-EMERGENCY
LIGHTING

INSPEKTIONS-
REGISTER
INSPECTION
BOXES

Planen Sie
schon jetzt nach der
neuen Norm EN 81-20.
Mit den Produkten von
W+W Aufzugskomponenten.

SCHACHTWAND-
VERKLEIDUNG
SHAFT-WALL
PANELLING

WARNSCHILD
SCHUTZRAUM
WARNING-SIGN
PROTECTED-SPACE

WARNSIGNAL
FAHRKORB
WARNING SIGNAL
LIFT-CABIN

EN 81-20

WARTUNGS-
STÜTZE
MAINTENANCE
SUPPORT

LED-SCHACHT-
BELEUCHTUNG
LED-LIFT-SHAFT
LIGHTING

TELESKOP-
SCHÜRZEN
TELESCOPIC
APPROXIS

AUFSETZ-
PUFFER
LIFT
BUFFER

KLAPPBARE
LEITER
FOLDABLE
LADDER

SCHACHT-
LEITERN
SHAFT-FIT
LADDERS

PUFFERSTÜTZE
TELESKOPIERBAR
TELESCOPIC
BUFFER SUPPORT

2014. november

MAGYAR SZABVÁNY MSZ EN 81-50:2014

Felvonók szerkezetének és beépítésének biztonsági előírásai.

50. rész: Felvonórészek tervezési előírásai, számításai, felülvizsgálatai és vizsgálatai

Az MSZ EN 81-1:1998+A3:2010 és az MSZ EN 81-2:1998+A3:2010 helyett.

Safety rules for the construction and installation of lifts. Examinations and tests.
Part 50: Design rules, calculations, examinations and test of lift components

VDI energia hatékonyság és mérései



MAGYAR SZABVÁNY MSZ EN ISO 25745-1

Felvonók, mozgólépcsők és mozgójárdák energiahatékonysága

1. rész: Fogyasztásmérés és igazoló ellenőrzés (ISO 25745-1:2012)

Energy performance of lifts, escalators and moving walks.

Part 1: Energy measurement and verification
(ISO 25745-1:2012)

E nemzeti szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény alapján tette közzé. A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy módosították vagy helyesbítették-e, nincs-e visszavonva, műszaki tartalmú jogszabály hivatkozik-e rá, vagy európai műszaki tartalmú jogszabályhoz harmonizált szabvány-e.

A szabvány alkalmazása e törvény 6. § (1) bekezdése alapján önkéntes. Az önkéntesség választási lehetőséget biztosít a szabvány alkalmazása vagy mellözése tekintetében. A szabvány közmegegyezéssel elfogadott műszaki dokumentum, amelynek révén általánosan elismert megoldás érhető el.

Ha a szabvány alkalmazását dokumentumban hivatkozva önként vállalja, akkor a hivatkozás vonatkozásában a szabvány alkalmazása kötelező.

Ha a törvény 6. § (2) bekezdése értelmében műszaki tartalmú jogszabály hivatkozik vagy utal e szabványra, akkor e szabvány alkalmazása esetén vélelmezni kell, hogy érvényesülnek azok a jogszabályokban meghatározott alapvető követelmények, amelyekre e szabvány vonatkozik. A szabványtól való eltérés esetén megkövetelhető annak igazolása, hogy a választott megoldás is megfelel a jogszabályi követelményeknek.

Az európai műszaki tartalmú jogszabályhoz harmonizált szabvány ajánlást ad jogszabály alapvető követelményeinek való megfelelésre. Az előzőekben leírtakkal összhangban a harmonizált szabvány alkalmazása esetén el kell fogadni, hogy az alkalmazó eleget tett az európai jogszabály, illetve az annak megfelelő magyar jogszabály azon követelményeinek, amelyekre a szabvány vonatkozik.

Mivel a szabványok harmonizáltsága időben változhat, a szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy alkalmazásának időpontjában harmonizáltak minősül-e.

A szabválynak való megfeleléség akkor valósul meg, ha változtatás nélkül érvényesülnek az előírásai. Ezt a szabványra hivatkozva kell igazolni.

Jóváhagyó közlemény

Az EN ISO 25745-1:2012 európai szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a közzétételének napjától magyar nemzeti szabvánnyá nyilvánítja. Magyar nemzeti szabványként az európai szabvány angol nyelvű változatát kell alkalmazni.

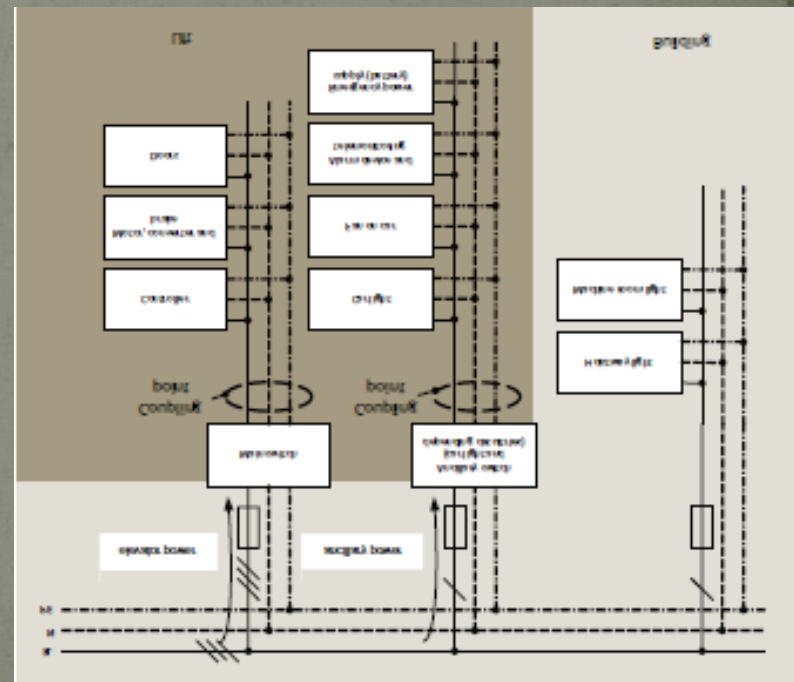
Endorsement notice

The European Standard EN ISO 25745-1:2012 is endorsed by the Hungarian Standards Institution as a Hungarian National Standard from the day of its publication. The English language version of the European Standard shall be considered as the Hungarian National Standard.

Nemzeti előszó

Az eredeti EN ISO 25745-1:2012 európai szabvány terjedelme 2+17 oldal.

A szabvány megvásárolható vagy megrendelhető az MSZT Szabványboltban (1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1., levélcím: 1450 Budapest 9., Pf. 24, telefon: 456-8892, telefax: 456-8884), illetve elektronikus formában beszerezhető a <http://www.mszt.hu/weban/haz> címen.



MAGYAR SZABVÁNY MSZ EN ISO 25745-2**Felvonók, mozgólépcsők és mozgójárdák
energiahatékonysága**2. rész: Felvonók energiaszámítása és osztályozása (emelőök)
(ISO 25745-2:2015, 2015. 12. 15-ei helyesbített változat)

Energy performance of lifts, escalators and moving walks.

Part 2: Energy calculation and classification for lifts (elevators)

(ISO 25745-2:2015 Corrected version 2015-12-15)

E nemzeti szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a nemzeti szabványpítéséről szóló 1995. évi XXVIII. törvény alapján tette közzé. A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy módosítottak vagy helyesbítettek-e, nincs-e visszavonva, műszaki tartalmú jogszabály hivatkozik-e rá, vagy európai műszaki tartalmú jogszabályhoz harmonizált szabvány-e.

A szabvány alkalmazása a törvény 6. § (1) bekezdése alapján önkéntes. Az önkéntesség választási lehetőséget biztosít a szabvány alkalmazása vagy mellőzése tekintetében. A szabvány közmegegyezéssel elfogadott műszaki dokumentum, amelynek révén általánosan elismert megoldás érhető el.

Ha a szabvány alkalmazását dokumentumban hivatkozva önként vállalja, akkor a hivatkozás vonatkozásában a szabvány alkalmazása kötelező.

Ha a törvény 6. § (2) bekezdése értelmében műszaki tartalmú jogszabály hivatkozik vagy utal a szabványra, akkor a szabvány alkalmazása esetén velemelni kell, hogy érvényesülnek azok a jogszabályokban meghatározott alapvető követelmények, amelyekre a szabvány vonatkozik. A szabványtól való eltérés esetén megkövetelhető annak igazolása, hogy a választott megoldás is megfelel a jogszabályi követelményeknek.

Az európai műszaki tartalmú jogszabályhoz harmonizált szabvány ajánlást ad jogszabály alapvető követelményeinek való megfelelésre. Az előzőekben leírtakkal összhangban a harmonizált szabvány alkalmazása esetén el kell fogadni, hogy az alkalmazó eleget tett az európai jogszabály, illetve az annak megfelelő magyar jogszabály azon követelményeinek, amelyekre a szabvány vonatkozik.

Mivel a szabványok harmonizáltsága időben változhat, a szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy alkalmazásának időpontjában harmonizáltak minősül-e.

A szabványnak való megfelelés akkor valósul meg, ha változtatás nélkül érvényesülnek az előírásai. Ezt a szabványra hivatkozva kell igazolni.

Jóváhagyó közlemény

Az EN ISO 25745-2:2015 európai szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a közzétételének napjától magyar nemzeti szabvánnyá nyilvánítja. Magyar nemzeti szabványként az európai szabvány angol nyelvű változatát kell alkalmazni.

Endorsement notice

The European Standard EN ISO 25745-2:2015 is endorsed by the Hungarian Standards Institution as a Hungarian National Standard from the day of its publication. The English language version of the European Standard shall be considered as the Hungarian National Standard.

Nemzeti előszó

Az eredeti EN ISO 25745-2:2015 európai szabvány terjedelme 2+24 oldal.

A szabvány megvásárolható vagy megrendelhető az MSZT Szabványboltban (1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1., levélcím: 1450 Budapest 0., Pf. 24, telefon: 456-8893, telefax: 456-8884), illetve elektronikus formában beszerezhető a <http://www.mszt.hu/webaruha> címen.

Energy efficiency class	Energy consumption per day (Wh)
A	$E_d \leq 0,72 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 50 \times t_{30}$
B	$E_d \leq 1,08 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 100 \times t_{30}$
C	$E_d \leq 1,62 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 200 \times t_{30}$
D	$E_d \leq 2,43 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 400 \times t_{30}$
E	$E_d \leq 3,65 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 800 \times t_{30}$
F	$E_d \leq 5,47 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 1\,600 \times t_{30}$
G	$E_d > 5,47 \times Q \times n_d \times s_{30} / 1\,000 + 1\,600 \times t_{30}$

Hibalehetőségek és megoldásuk a CAN buszos rendszereknél

A CAN buszt napjainkban sokféle automatizálási területen alkalmazzák, mivel kedvező az ára, robusztus és nagyon megbízható. Amellett, hogy kommunikációs hálózatokat hoz létre gépjárművek elektronikus moduljai között, a CAN az élet szinte valamennyi területén használható belső buszként vagy rendszerek közötti illesztési felületként. *Például jegykiadó automaták, röntgengépek, elektrongyorsítók, hajók, felvonók,* építőipari gépek, színpadi világítóberendezések, repülőgépek füstérzékelői, naperőművek invertere és pozicionálórendszere, elektromos kerekes székek és játék automaták használják a CAN-t alkalmazás specifikus kommunikációs rendszerként. Ezekben az esetekben a CAN rendszerint be- ágyazott hálózat, a rendszer belső alkotóeleme. *A buszrendszer egyértelmű előnyei ellenére azonban időnként előfordulhatnak hibák, amelyek hátrányosan befolyásolhatják a rendszer teljesítményét, sőt a termelés, az automatizált rendszer leállításához is vezethetnek.*

Hasonló a helyzet akkor, ha a buszon több eszköz ugyanazt az üzenetcímet (azonosítót) használja. Ekkor a CAN busz döntési **mechanizmusa képtelen feloldani a hozzáférési konfliktust.**

Az adatok sérülnek, ha a készülék nem pontosan ugyanazt az üzenetet továbbítja. Az ily módon érintett készülék lekapcsolja magát a buszról, és ugyancsak megszakad a kommunikáció. A felvázolt kétféle hibát nem lehet üzenetszinten elemezni, sem magán az alkalmazáson keresztül, sem a protokollelemzővel, hiszen a CAN vezérlők csak teljes és helyes üzeneteket küldenek a szoftvernek. A megfelelő átviteli sebesség meghatározásához vagy a sérült üzenet azonosításához a felhasználónak olyan eszközre van szüksége, amely a CAN buszt bitszinten képes elemezni.

Ha nem áll rendelkezésre ilyen eszköz, az egyedüli lehetőség a konfiguráció figyelmes ellenőrzése, vagy az eszközök egyenkénti ki- és bekapcsolása. Feltéve, hogy az alkalmazás ezt egyáltalán lehetővé teszi, a módszer rendkívül időigényes, függ az üzem komplexitásától, méretétől és az üzembe helyezés körülményeitől. Mennyire jó a busz villamos jelszintje? A tapasztalat azt mutatja, hogy a problémák legnagyobb része a telepítéssel kapcsolatos, és a jel minőségének romlásában jelentkezik, ami nem okoz mindaddig hibát, amíg több tényező össze nem adódik, vagy amíg az interferencia nem rosszabbodik. Egy jellemző hiba a rossz busz véglezárás. CAN rendszerekben a vezetékek rendszerint $120\ \Omega$ ellenállásban végződnek mindkét végükön, hogy megakadályozzák a jel visszaverődését, és hogy biztosítsák a megfelelő jelszintet.

Ha akár egyetlen buszlezáró hiányzik – főleg a kiterjedt hálózatokon –, akkor ez erős jelvisszaverődést okoz a vezeték végén. A visszavert jel ütközni fog a hasznos jellel, és ezáltal csökkenti a jel-zaj arányt. Ha mindkét lezáró hiányzik, a vezeték kondenzátorként viselkedik, ami az utolsó jelállapotot tárolja. A CAN csak aktív állapotban állítja be a logikai 0 állapotot a vezetéken. **A logikai 1 állapot akkor áll be, amikor a töltés a busz végpontján keresztül kisül. Az 1-be való átmenet ilyen helyzetben nagyon sokáig tart, és ezért magasabb adatátviteli sebességnél gátolja a működést.** Másrészt, ha túl sok lezáró elem aktív, ez nagyobb teljesítményt igényel a buszon lévő állomásoktól, amelyek rendszerint nincsenek erre felkészítve. Ez csökkenti a jel kilengését, és túlterhelést okoz, amely károsíthatja az eszközt.

A legnagyobb veszély azonban az idővel kialakuló vagy csak szórványosan előforduló problémákból adódik. Ezeket a hibákat üzembe helyezéskor nem veszik észre, és rendszerint üzem közben jelentkeznek, gyakran magas költséget okozva.

Gyakran idéz elő hasonló problémát a kábelek és elektromos részegységek elhasználódása. A magas páratartalom és a vegyi anyagok a csatlakozók oxidációját és korrózióját, így az érintkezés nagyobb ellenállását okozhatják.

Ezenkívül a rezgések vagy kábelsúrlódások okozta mechanikai igénybevétel megszakíthatja a jelet vagy árnyékolhatja a vezetéket

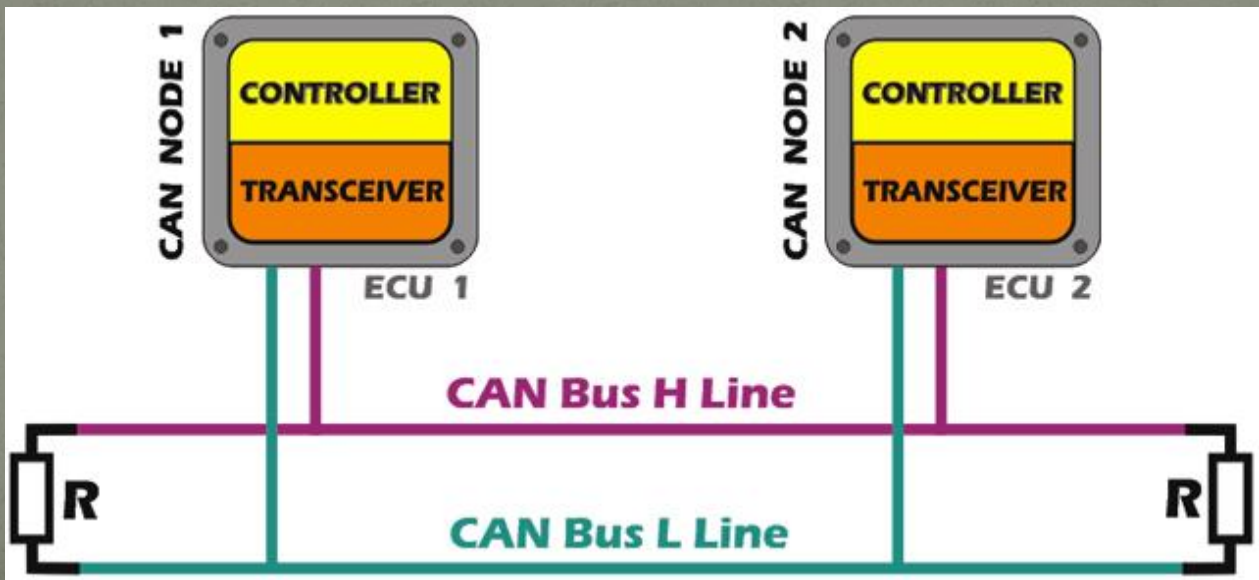
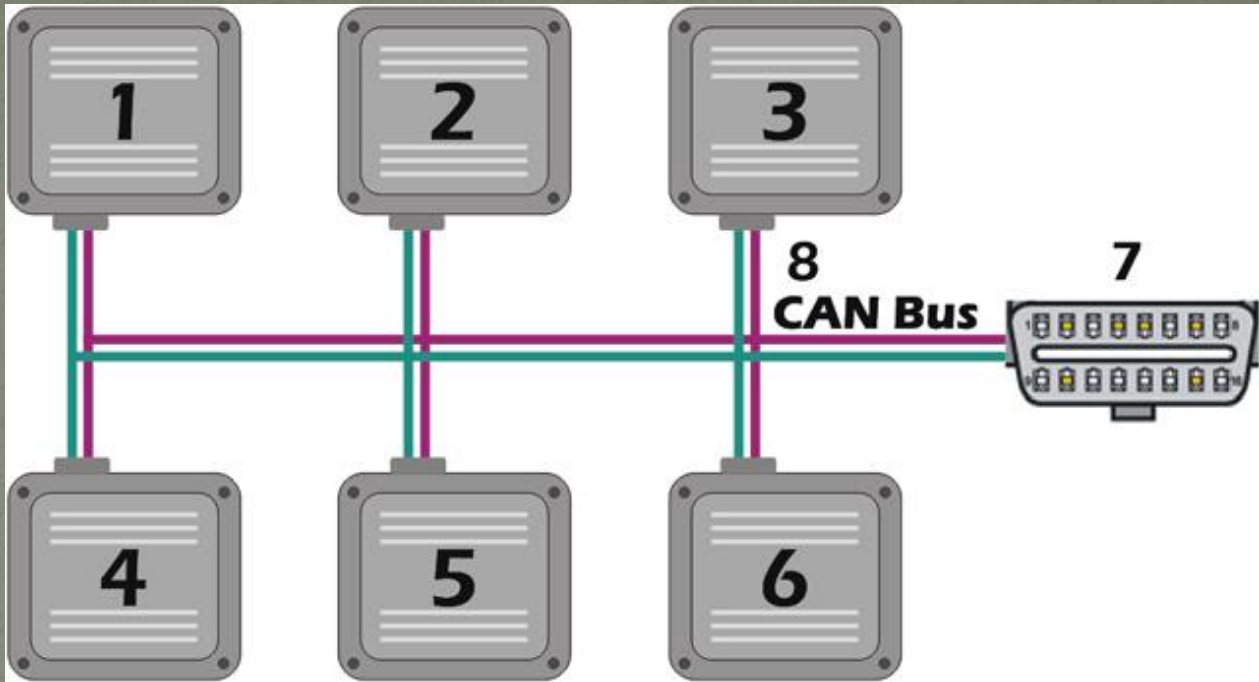
A hibás komponensek nem lesznek képesek biztosítani a szükséges jelminőséget, továbbá az elektromágneses interferencia kommunikációs hibákat okozhat. Fontos az ilyen hibák megelőzése, ha ez lehetséges, és ha már bekövetkezik, haladéktalan kijavítása. Egy leállás költségei rendszerint lényegesen magasabbak, mint a hibák elemzésének, kijavításának vagy megelőzésének kiadásai. A rendszertelepítés helyes módja Elengedhetetlen, hogy legyen olyan karbantartási koncepció, amellyel vagy megelőzhetők a hibák, vagy mielőbb kijavíthatók.

Telepítés közben még az egyes eszközök csatlakoztatása előtt ellenőrizni kell a buszvezetéket.

A megfelelő karbantartási eszköz a beüzemeléskor időt takarít meg, és jelentősen növeli a rendszer rendelkezésre állását. Ha egyes készülékek jelminősége rossz, e készülékek oszcillogramja a részletesebb elemzés érdekében megjeleníthető így el lehet végezni a célzott javításokat. *A VDI/VDE 2184* szabványok útmutatásai szerint a felhasználóknak dokumentálniuk kell az összes mérést és az aktuális jelminőséget.. Mi történik ezután? A rendszerhibák megelőzése érdekében – a megelőző karbantartás koncepciójának részeként – rendszeresen ellenőrizni kell a minőségi paramétereket. Ha az aktuális méréseket összehasonlítjuk a referenciamérésekkel, az apró változások szembetűnőek lesznek és így a potenciális hibákat időben észlelni és javítani lehet. A karbantartási intervallumok hossza nagyrészt a rendszert *érő környezeti igénybevételtől* függ, de durva útmutatásként a 6-12 hónapos időszak a megfelelő.

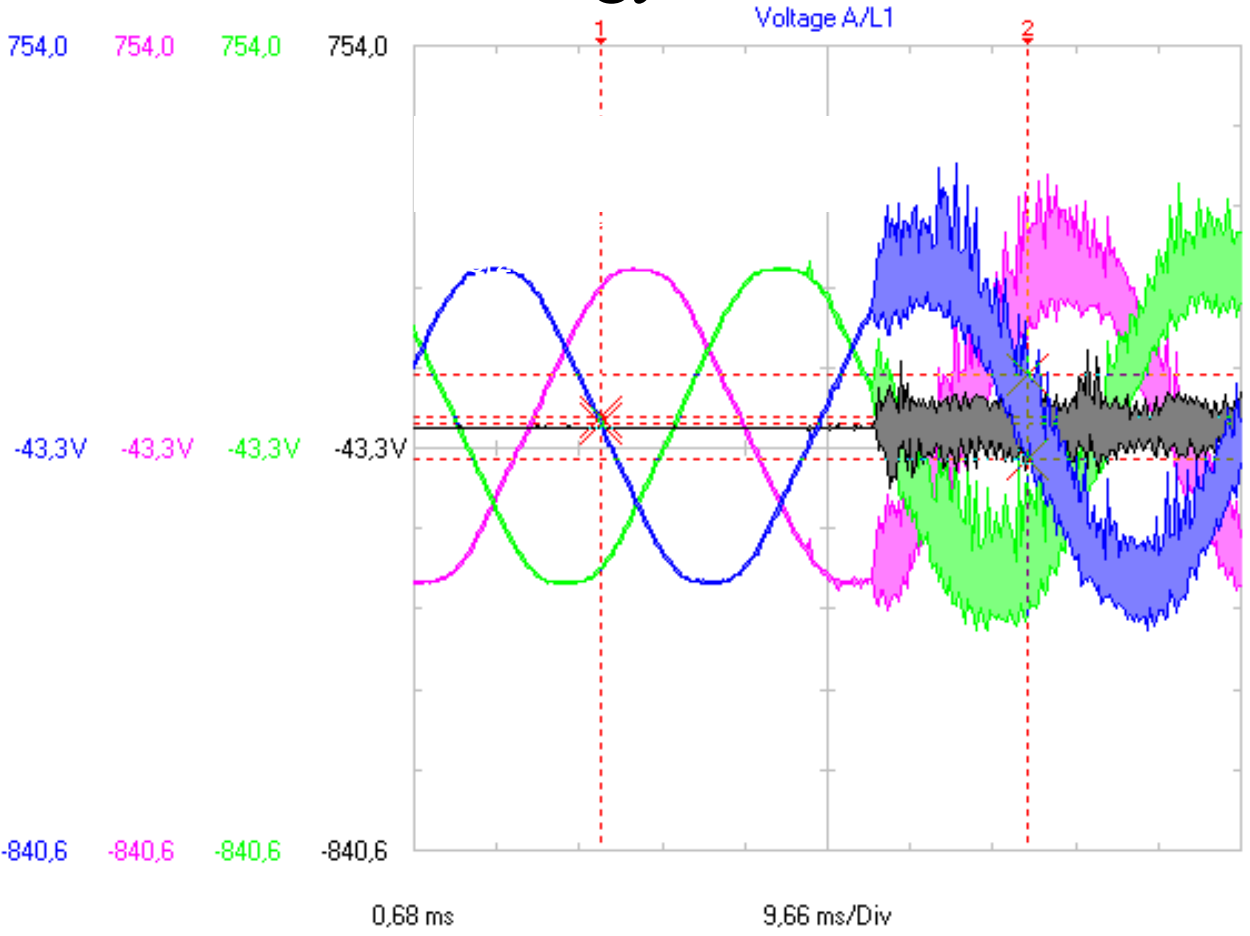
A telepítés közbeni alapos ellenőrzés és a rendszer állapotának folyamatos dokumentálása a rendszeres megelőző karbantartás alapja

Megfelelő-e az eszközök konfigurálása? Van néhány hiba, ami az üzembe helyezés során okoz problémát, így gyorsan észrevehető. A hiba oka lehet, ha azonos hálózaton működő eszközök átviteli sebességének beállítása nem azonos, vagy ha a buszon lévő két vagy több eszköz *egy időben próbál* CAN üzenetet küldeni. Könnyen hiba léphet fel, ha az adatátviteli sebességet (baudrate) és a készülék címét magán az eszközön lévő kapcsolóval állítják be. Ha ez nem megfelelő, az eszköz nem működik megfelelően, és megjelenik a hiba: az eszköz lekapcsolja magát a buszról, ezzel megszűnik a kommunikáció. Habár az átviteli hibákat gyorsan azonosítani lehet, nem mindig könnyű ezeket pontosítani és elemezni. Először rendszerint a magasabb átviteli sebességgel konfigurált készülékek jeleznek hibát, függetlenül attól, hogy ez-e a helyes átviteli sebességük vagy nem, mert ezeknél az eszközöknél rövidebb idő áll rendelkezésre a válaszadásra, és ez a hiba gyakoriságát növeli.



1. Tranziensek mérése – földelő kábellel:

A rácsatlakoztatott földelő kábellel, sokkal több és szemmel látható nagyobb torzulást mért a műszer.



Datablock	
Name = Voltage A/L1	Voltage B/L2
Date = 2011.10.19.	2011.10.19.
Time = 9:49:42	9:49:42
Y Scale = 797,3 V/Div	797,3 V/Div
Y At 50% = -43,3 V	-43,3 V
X Scale = 9,66 ms/Div	9,66 ms/Div
X At 0% = 0,68 ms	0,68 ms
X Size = 288 (300)	288 (300)
Maximum = 524,4 V	499,9 V
Minimum = -408,1 V	-367,7 V

Name = Voltage C/L3	Voltage N
Date = 2011.10.19.	2011.10.19.
Time = 9:49:42	9:49:42
Y Scale = 797,3 V/Div	797,3 V/Div
Y At 50% = -43,3 V	-43,3 V
X Scale = 9,66 ms/Div	9,66 ms/Div
X At 0% = 0,68 ms	0,68 ms
X Size = 288 (300)	288 (300)
Maximum = 481,4 V	152,0 V
Minimum = -407,8 V	-125,6 V

Cursor Values	
X 1 :	5,03 ms
X 2 :	15,01 ms
dX :	9,98 ms
Y 1 :	7,3 19,8 V
Y 2 :	-67,6 105,1 V
dY :	-74,9 85,3 V

Felvonó tüzek

Gépház nélküli és gépházas berendezések mindegyikénél is több tüzeset volt nagy anyagi károkkal.



Felvonó tüzek

Gépház nélküli és gépházas berendezések mindegyikénél is több tűzeset volt nagy anyagi károkkal.

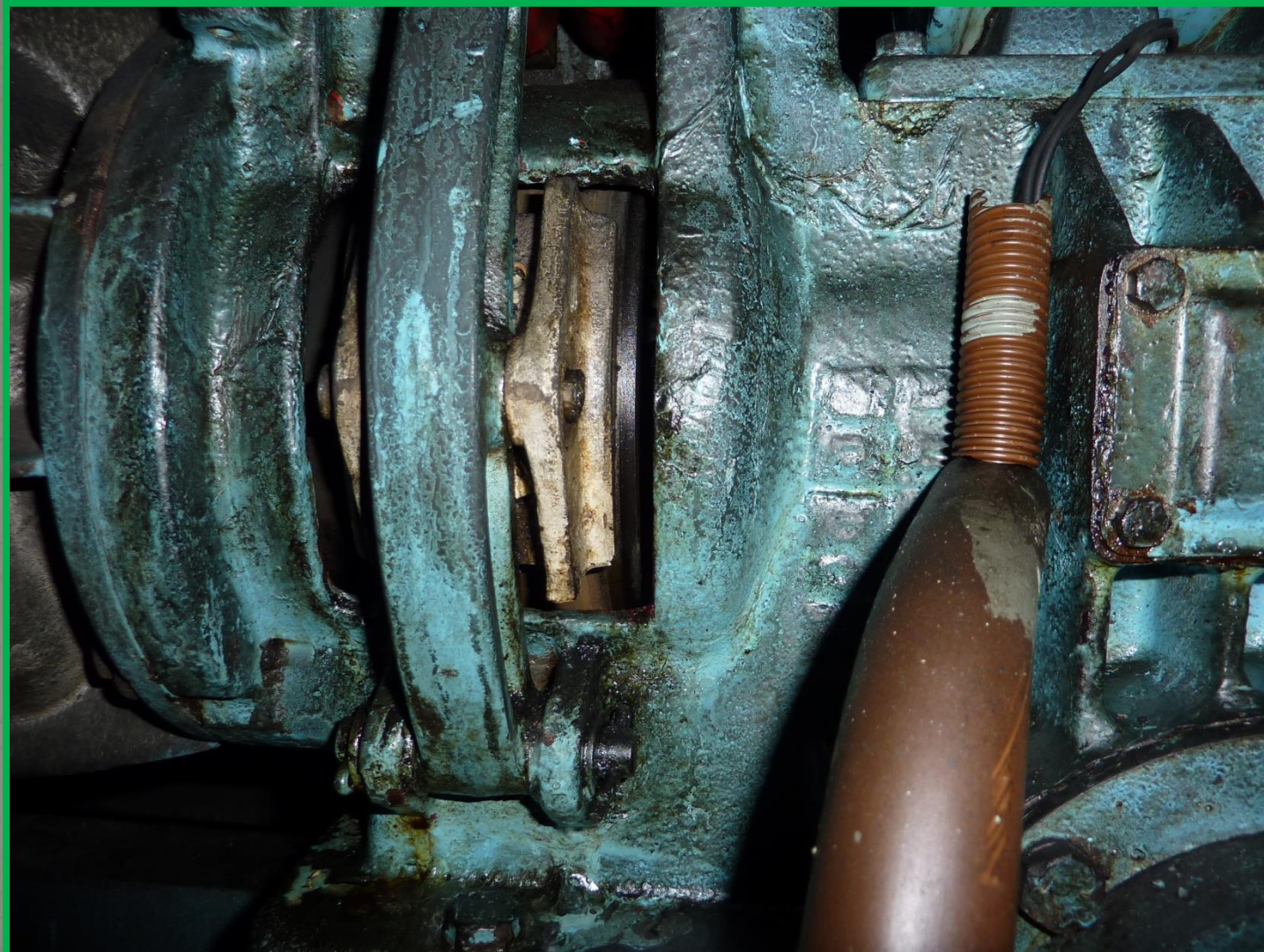


Felvonó tüzek

A felvonó kilépő terénél közvetlen közelben a gázmérő óra.



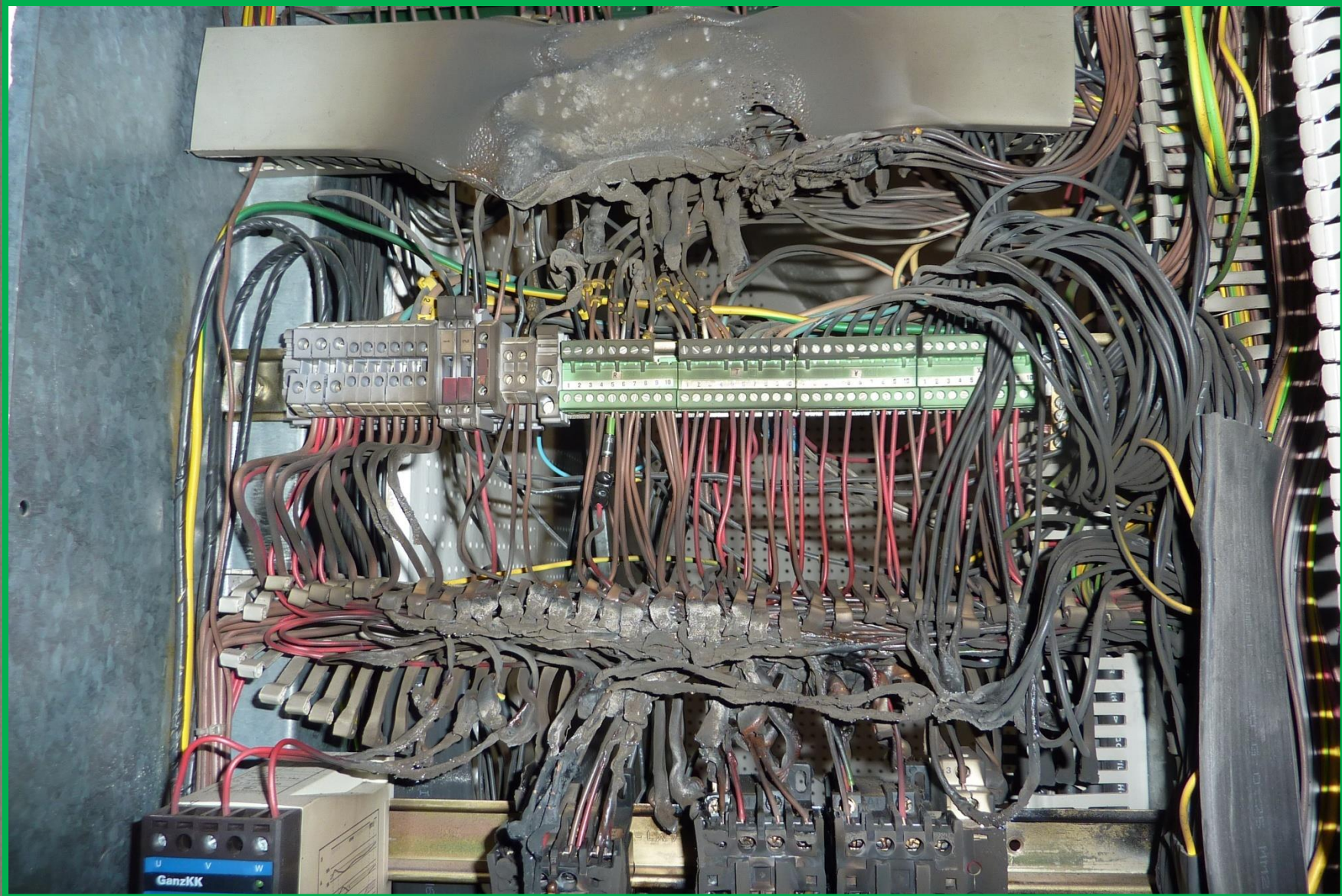
A felvonó környezete tűz esetén







Koltai Henrik



Koltai Henrik

Villámvédelem:

54/2014 (XII. 5.) BM rendelet.

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

Az OTSZ 54/2014 (XII. 5.) BM rendelet a meglévő építmények megváltozására vonatkozó követelményrendszert: az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése esetén a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel (jelölése: NV) kell biztosítani (140. paragrafus, 1. pont). Tehát 2015. márc. 5-e után, abban az esetben, ha a meglévő építmény rendeltetése ugyan nem változik meg, de az építési engedélyköteles tevékenység során az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése történik, akkor a korábbi nem norma szerint villámvédelmet mindenképpen norma szerintivé kell alakítani. Új létesítmények esetén, ha az építési engedély benyújtásának ideje 2015. március 5-e utáni, akkor a villámvédelmi rendszert az 54/2014. BM rendelet és az MSZ EN 62305 szabvány 2. kiadása alapján kell elkészíteni.

36. §

(1) Lakó rendeltetés esetén NAK és AK osztályba tartozó épületekben a lakások közötti elválasztó falak legalább EI 30 tűzvédelmi teljesítményűek legyenek. A KK és MK osztályba tartozó épületben a lakások közötti elválasztó falat legalább tűzgátló fallal egyenértékű tűzállósági teljesítményű szerkezetként kell létesíteni. (2) Lakó vagy üdülő rendeltetés esetén a NAK osztály kivételével a zárt folyosóra, menekülési útvonalra vagy lépcsőházba nyíló lakossági tárolók ajtói legalább D tűzvédelmi osztályú és EI2 30-C tűzvédelmi teljesítményűek legyenek. (3) Lakó rendeltetés esetén, a NAK és az AK osztály kivételével a zárt közép vagy oldalfolyosóra, menekülési útvonalra vagy lépcsőházba nyíló lakások ajtói legalább D tűzvédelmi osztályú és EI2 30 tűzvédelmi teljesítményűek legyenek.

74. Villámvédelem

139. §

(1) Ezen alcím rendelkezései – a járművek kivételével – vonatkoznak az ideiglenes és állandó jellegű építmények villámvédelmi követelményeire. (2) Az építmények villámcsapások hatásaival szembeni védelmét a rendeltetés figyelembevételével az emberi élet elvesztésének, a közszolgáltatás kiesésének és a kulturális örökség elvesztésének kockázata szempontjából kell biztosítani.

140. § (1) Új építménynél, valamint a meglévő építmény rendeltetésének megváltozása során vagy annak az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése esetén a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel (jelölése: NV) kell biztosítani. (2) Az (1) bekezdésben meghatározott eseteken kívül a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet a meglévő, nem norma szerinti villámvédelemmel is lehet biztosítani. (3) A meglévő, nem norma szerinti villámvédelmi berendezés bővítésének meg kell felelnie a villámvédelem létesítésekor vagy az utolsó felülvizsgálatakor érvényes műszaki követelménynek. (4) Ha meglévő építmény eredetileg nem norma szerinti villámvédelmét norma szerintivé alakítják, akkor ezt követően a nem norma szerinti villámvédelem követelményrendszere már nem alkalmazható rá.

A felvonók és használati környezetük:



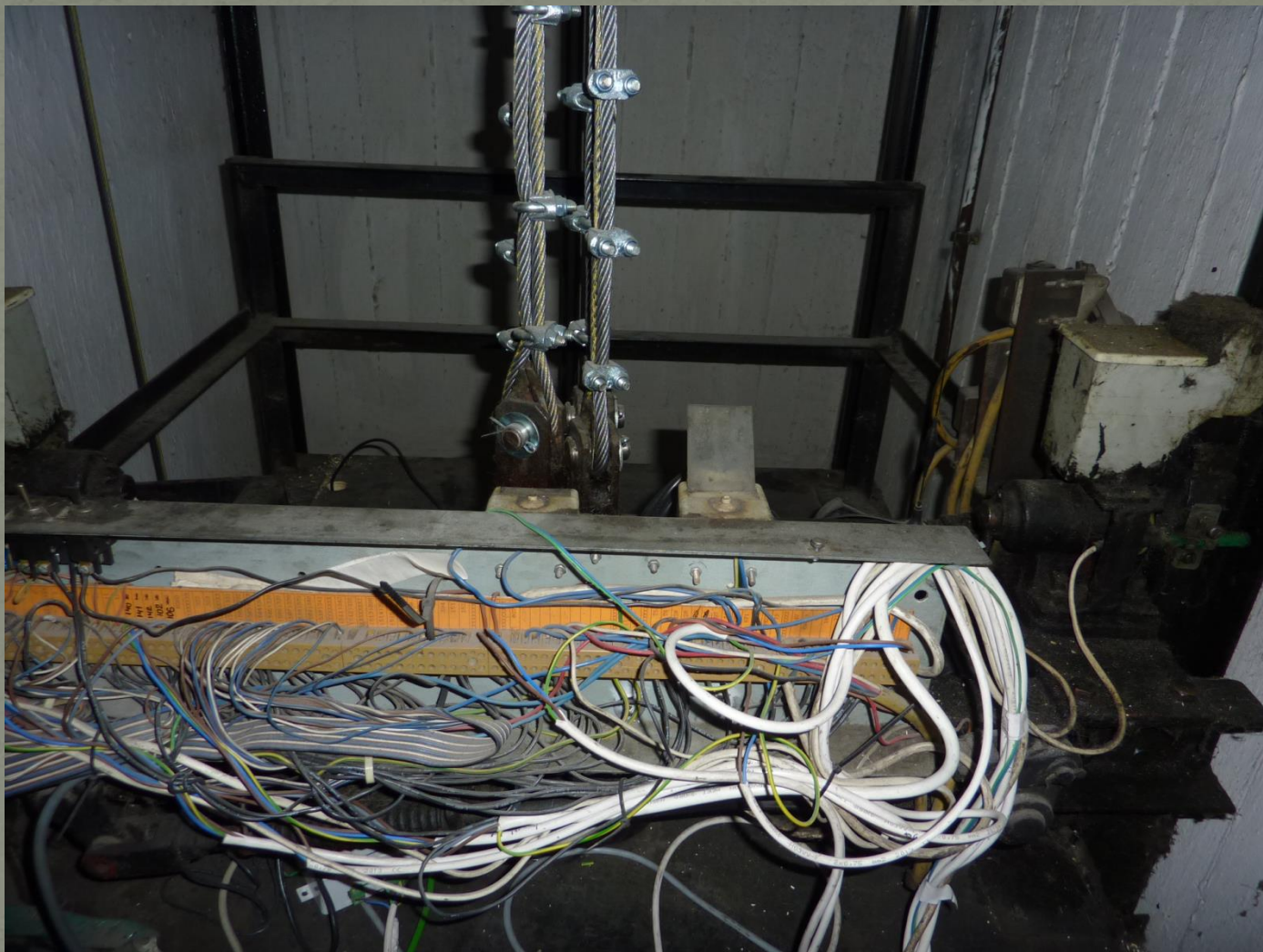


TRUPP SACMVK 8000 0000 TBLR
1-800-347-1200
1-800-347-1200
1-800-347-1200

A használati környezet:



A használati környezet:





A felújítás során a geometriai méretek helyszíni ellenőrzése, és további utóellenőrzése szükséges.

A tényleges állapot szemrevételezése,.

Személyek életvitelszerűen laknak a felvonó fülke alatt.

A beépítésre kerülő részegységek telepíthetők az aknában megfelelő biztonsággal?

A rendkívüli eseménykor a biztonság elvárható-e?.

A beépítésre kerülő új részegységek és a meglévő alkatrészek illesztésének megfelelőségét figyelembe kell venni.



A sebesség határoló és annak feszítőműve továbbá a működtető egység együttesen képes-e a megfelelő működést biztosítani. A beázást követően képes a feladatát ellátni?



Az új terelő kerék javítható szerelhető(csapágyak)



A hajtás számításokat:

ellenőrzött adatszolgáltatással

helyszíni méréssel szemrevételezéssel

Szükséges elvégezni.

Kiemelt jelentőséggel bír a *tömegviszonyok* pontos ismerete *méréssel*.

A hajtóképesség egyre kritikusabb az *új* hajtás kialakítások miatt. *Kötélvég bekötések* *alkalmassága*

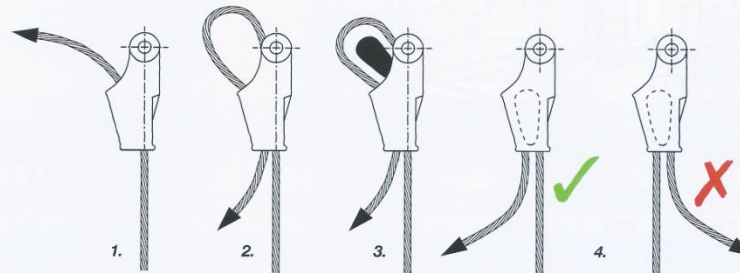


Bekötések

Installation Wedge Socket Installation Keilendklemme

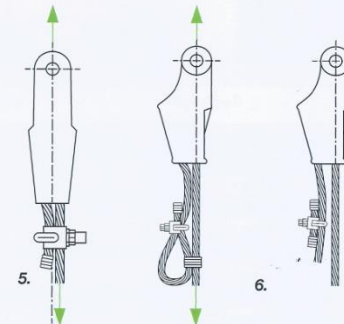
For the installation of a wedge socket you have to consider the correct position of the hoist rope. See the below photo series. For a wedge socket, the direction of the forces from the rope and the wedge housing lies on the same axis (pic. 6). For a rope socket, it is easier due to the symmetric form of the socket since the change in the position of the hoist rope has no negative influence. The direction of the forces from rope and rope sockets doesn't lie on the same axis (pic. 5).

Bei der Installation von Keilendklemmen muss auf die richtige Position des tragenden Seiles geachtet werden. Siehe dazu die unten stehende Bildserie. Bei einer Keilendklemme liegt die Kraftachse von Gehäuse und Seil in einer Linie (Bild 6). Bei symmetrischen Seilschlössern ist das einfacher, da durch die symmetrische Bauform des Seilschlusses ein Vertauschen der Position keine negativen Auswirkungen hat. Hier liegt die Kraftachse von Gehäuse und Seil nicht auf einer Linie (Bild 5).



1. Run the rope down through the wedge socket body. Führen Sie das Seil durch das Gehäuse.
2. Thread the rope 'dead' end back up through the top of the wedge socket body. Leave a loop of rope just large enough to insert the wedge. Biegen Sie das „Totseilende“ zurück und stecken es von oben durch das Gehäuse. Lassen Sie dabei die entstandene Schlaufe so groß, dass Sie noch den Keil einlegen können.
3. Insert the wedge into the loop. Legen Sie den Keil in die Schlaufe.
4. Pull down on the rope with one hand to keep it taut. Use a quick pull on the dead end to seat the wedge. Halten Sie mit einer Hand das Tragseil stramm und ziehen mit der anderen an dem losen Seilende und fixieren mit einer schnellen Bewegung den Keil im Gehäuse.
5. Install one wire rope clip to hold the dead end in place (pic. 6). Wire rope clips bear no load – they are used only to keep the rope and wedge in place should there be a momentary loss of tension. Montieren Sie 1 Drahtseilklemme wie angegeben (Bild 6). Die Klemmen tragen keine Last – sie dienen nur dazu, das Seil und den Keil zu sichern, sollte es zu einer kurzzeitigen Entlastung kommen.

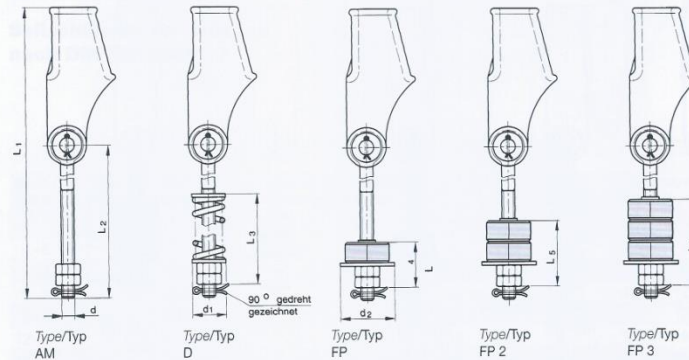
Note! The securing of the rope 'dead' end conforming to the standards is made differently for symmetric rope sockets and asymmetric wedge sockets (pic. 5+6).
Hinweis! Die normgerechte Sicherung des 'Totseilendes' für ein symmetrisches Seilschloss erfolgt unterschiedlich (Bilder 5+6).



Rope suspensions with wedge sockets acc. to DIN 43148

Seilaufhängungen mit Keilendklemmen nach DIN 43148

ACCESSORIES
SEILZUBEHÖR



Rope Ø Seil Ø	Size Größe	d*		L 1	L 2**	d1	L 3	d2	L 4	L 5	L 6
6-7	353	M 12	19	430	300	45	167	50	51	79	107
8	352	M 12	19	430	300	45	167	50	51	79	107
9-12	351	M 12	19	430	300	45	167	50	51	79	107
10-12	402	M 16	24	440	300	46	173	57	59	87	115
12-14	401	M 16	24	440	300	46	173	57	59	87	115
12-15	450	M 20	30	590	400	54	201,5	68	65	93	121
16-17***	-	M 27	41	740	500	65	254	-	-	-	-
18***	-	M 27	41	740	500	65	254	-	-	-	-
19-20***	-	M 30	46	740	500	80	251	-	-	-	-

* Screw head is partly not acc. to DIN 444

** Special lengths for eye bolts are available on request

*** Wedge socket in steel casting acc. to DIN EN 13411-6

* Der Kopf der Schraube ist zum Teil nicht nach DIN 444

** Sonderlängen für Augenschrauben sind auf Anfrage möglich

*** Gehäuse aus Stahlguss nach DIN EN 13411-6

Note! The breaking load of the eye bolt must be aligned with the breaking force of the applied rope.

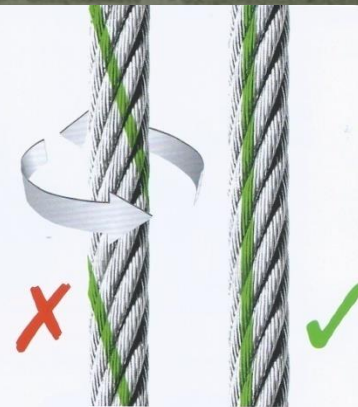
Hinweis! Die Bruchkraft der Augenschrauben muss auf die Bruchkraft der eingesetzten Seile abgestimmt sein.

Part-no. Artikelnummer

Rope Ø Seil Ø	Size Größe	Type Typ AM	Type Typ D	Type Typ FP	Type Typ FP2	Type Typ FP3
6-7	353	ZSSSA353M	ZSSSA353D	ZSSSA353F	ZSSSA3532	ZSSSA3533
8	352	ZSSSA352M	ZSSSA352D	ZSSSA352F	ZSSSA3522	ZSSSA3523
9-12	351	ZSSSA351M	ZSSSA351D	ZSSSA351F	ZSSSA3512	ZSSSA3513
10-12	402	ZSSSA402M	ZSSSA402D	ZSSSA402F	ZSSSA4022	ZSSSA4023
12-14	401	ZSSSA401M	ZSSSA401D	ZSSSA401F	ZSSSA4012	ZSSSA4013
12-15	450	ZSSSA450M	ZSSSA450D	ZSSSA450F	ZSSSA4502	ZSSSA4503

Csavarodás

HANDLING
HANDHABUNG



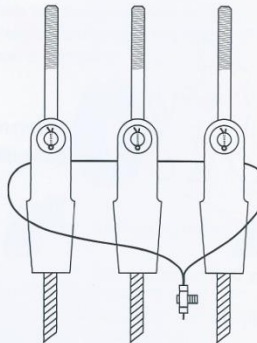
Rope untwist

It is important to pay attention during installation that the ropes do not untwist, otherwise the rope structure can be weakened and the rope life reduced. In order to avoid and/or correct untwisting we have applied a surface line to all our ropes which aid the installers in determining if and how much the ropes may have untwisted during installation.

We recommend a maximum untwist of 0,5 rotation per 10 m.

(for 1:1 reeving, free rope length / for 2:1 reeving the value may be double / for ropes with NFC max. 1 rotation per 10 m are accepted)

In order to avoid subsequent untwisting of the ropes after installation the use of **anti-twist protection** is recommended. After proper adjustment of the rope tension the anti-twisting rope should be attached to the termination of the hoist ropes.



Seilverdrehung

Beim Einbau der Seile ist auch darauf zu achten, dass sich die Seile nicht oder nur wenig verdrehen, da sonst das Seilgefüge verändert und somit die Seillebensdauer reduziert wird. Um dieses Verdrehen zu erkennen, haben wir auf allen unseren Seilen eine entsprechende Kennlinie aufgebracht, die den Monteuren zeigt, ob und wie viel sich die Seile beim Einbau verdreht haben.

Wir empfehlen eine maximale Verdrehung von 0,5 Umdrehungen auf 10 m.

(bei 1:1 Aufhängung, freie Seillänge / bei 2:1 Aufhängung kann sich der Wert verdoppeln / bei Seilen mit NFC ist max. 1 Umdrehung auf 10 m zulässig)

Um nach dem Einbau ein nachträgliches Aufdrehen der Seile zu verhindern ist es ratsam eine **Verdrehsicherung** anzubringen. Nach dem Einbau der Tragseile und der ordnungsgemäßen Einstellung der Seilspannung, wird die Verdrehsicherung an den Endverbindungen der Seile angebracht.



(consists of 2 ropes \varnothing 2,5 mm, per 1 m length and 4 wire rope clamps)

Part-no. 45ZSVERDS2

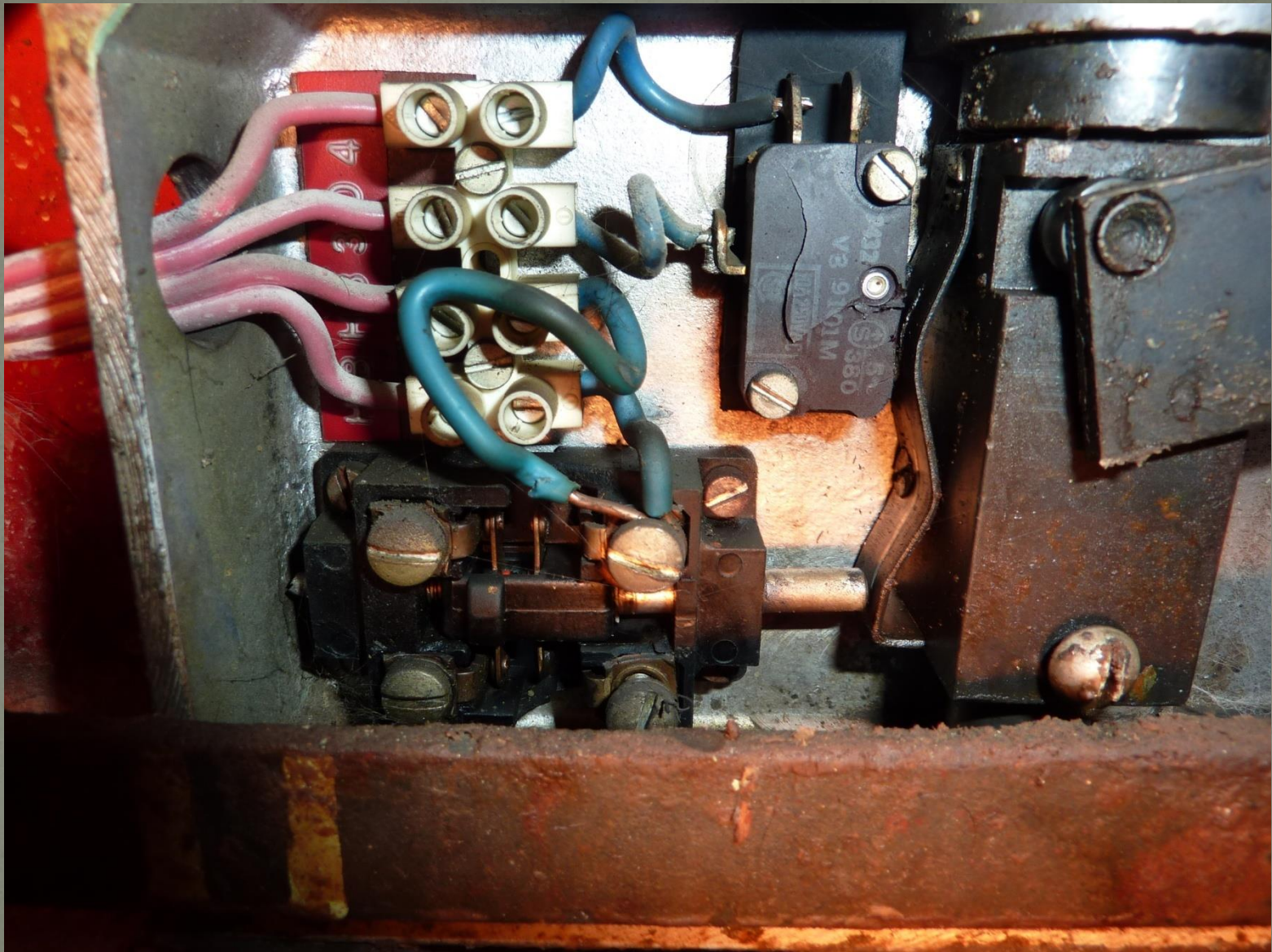
(besteht aus 2 Seilen \varnothing 2,5 mm, je 1 m Länge und 4 Drahtseilklammern)

Artikelnr. 45ZSVERDS2

A számítások során az *elégséges* megfelelés esetén a többlet igénybevétele biztosított-e a rendszerben. **Csillagfej**



A kopások, meghibásodások töréskárok, és üzemviteli nem megfelelőségek későbbi jogvitákhoz vezetnek.



Koltai Henrik

A mentési megoldás a hajtásszabályozó meghibásodása esetén is megfelelően kialakított legyen.

Érthető és végrehajtható mentési utasítások! Magyar Nyelven

A fülke mozgatása:

A rögzített fülke (befogott) kiemelése!

Az elektromos meghibásodás

A hálózati hiba esetén biztosított legyen.

Biztosan jó még a meglévő hajtás ?



A nem járható fülkéjű berendezések
kiemelt kockázatot jelentenek, tekintettel
a gondatlan használói munkavégzésre.

A használat során kevésbé életszerű az hogy a
szállító munkás nem lép a fülkébe.

A *nem járható* fülkéjű felvonó rakodási leírása nem
lett csatolva.

Közvetlen használati veszélyforrás!

A Magánlakásba nyíló felvonók.

A magánlakás jogi állapotának figyelembe vételével és a nélkül.

- Tulajváltás

Szemléletváltás (megváltozott pl külföldi munkavállalás) vagyonvédelem stb.

Mentés

Nagyobb középjavítási munkálatok cserék esete.

Magánlaksértés

A lakásba nyíló felvonó.

221. §

(1) Aki másnak a lakásába, egyéb helyiségébe vagy ezekhez tartozó bekerített helyre erőszakkal, fenyegetéssel, hivatalos eljárás színlelésével bemegy, vagy ott bent marad, vétséget követ el, és két évig terjedő szabadságvesztéssel, közérdekű munkával vagy pénzbüntetéssel büntetendő.

Magánlakásba akna ajtó nyitásával belépő szerviz szolgáltató

A tűzesetek során a gépház nélküli berendezéseknél a fülke kiemelhetőségének biztosítása elengedhetetlen.

A korróziós hatások az alkatrészekre az épületszerkezetre és a berendezések vállalt élettartamára.

Az EU szabályozásban a gyártót forgalmazót terheli egy kötelezettség a beépített alkatrész későbbi kiváltásával kapcsolatban.

Vízterhelés után a tartó felülete korrodálódott



A modernizáció



EN81-
20/-50
-conform



Koltai Henrik

Kielégítő elégséges a várható élettartam?

Fogókészülékek állapota

Működtető rendszer állapota

Megvezetők állapota

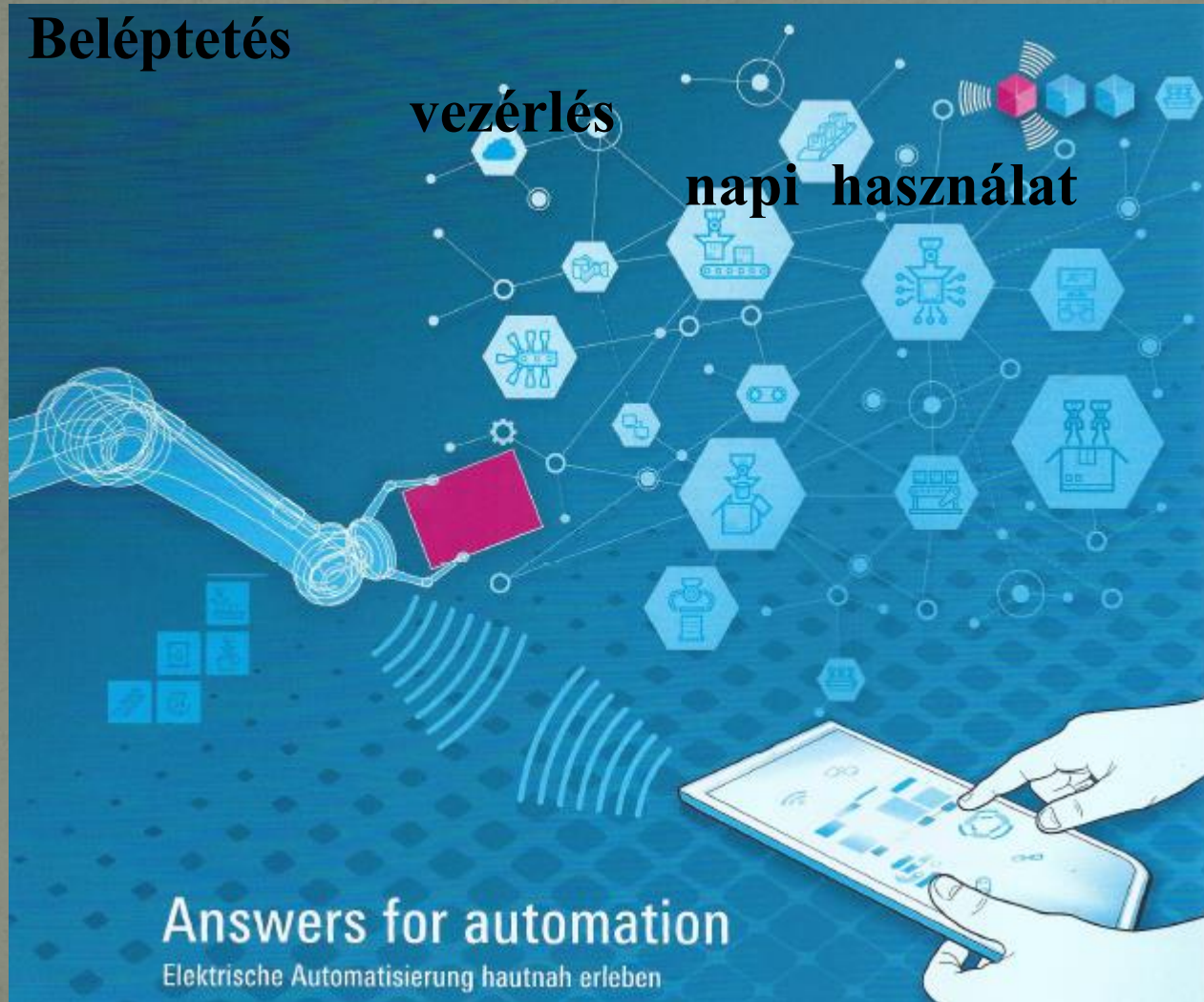
Csúszók állapota

Az elektronikus intelligens eszközök terjedése

Beléptetés

vezérlés

napi használat



A legelterjedtebben sugárzások.



- TV 3...5 m,
- 50 W-os hangfal 3 m,
- számítógép monitor 1...2 m,
- rádiótelefon 80 cm !
- bekapcsolt mikrohullámú sütő 3...5 m,
- hűtőgép 1...2 m,
- parabola antenna, erősítő 7...8 m,
- rádiós-ébresztőóra 80 cm,
- konnektor 30...40 cm,
- utcai transzformátor állomások 25...50 m,
- városi és MÁV villamos felső-vezetékek és berendezések 15...30 m,
- 35 kV-os szigeteletlen közép feszültségű távvezeték 30...50 m,
- 120...400 kV-os országos távvezetékek 70...100 ,m

A fülke ajtó geometriailag megszorult mentéskor.

Az ajtó zárt állapotának biztosítása villamos motorral

Leégés túlmelegedés bekövetkezhet.

A felvonó ajtó szerkezete az aknafalat elérte és mozgatóskor megszorult és meg rongálódott.

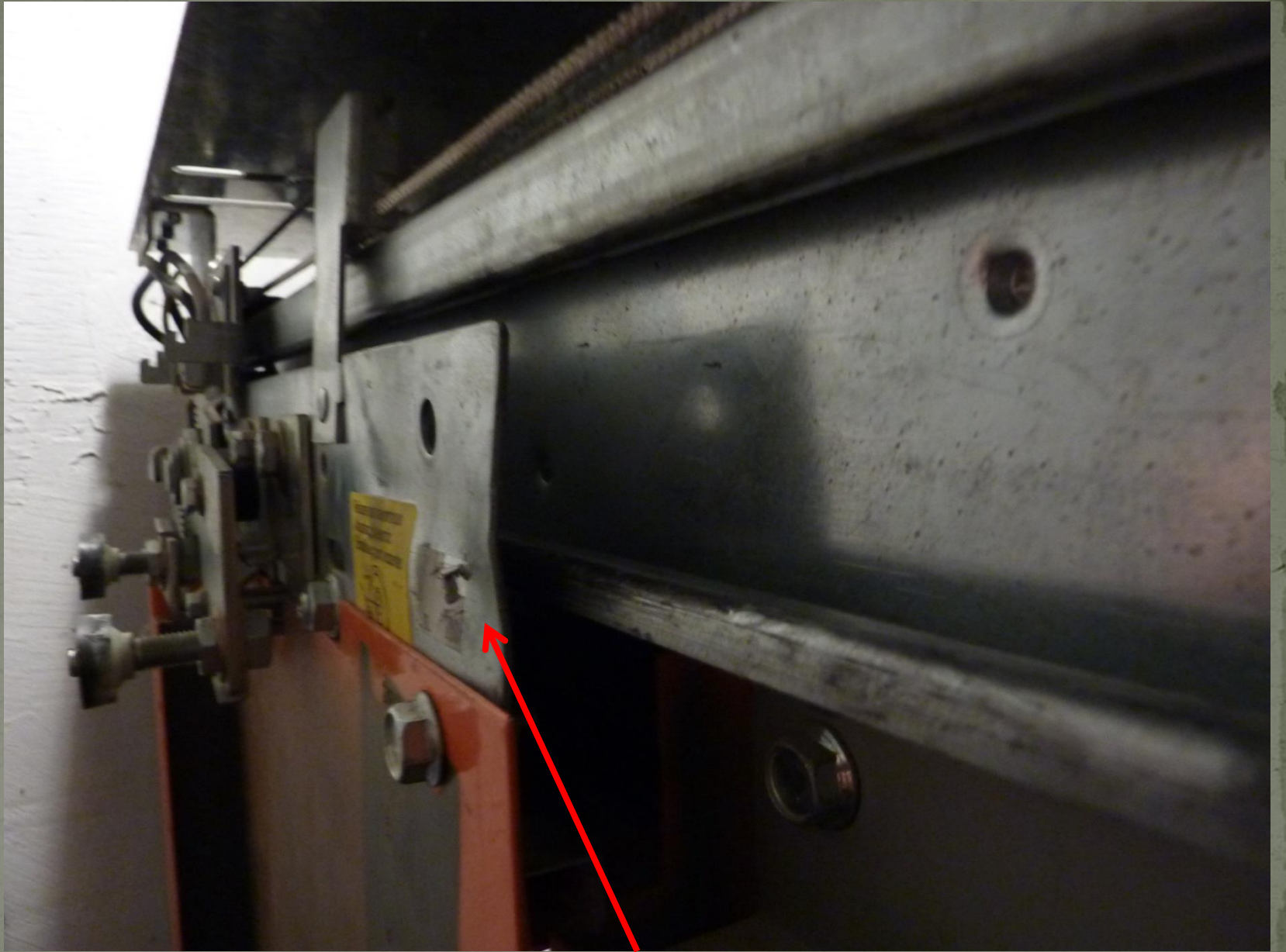
A rongálást nem vállalta az ügyben érintett, konstrukciós hibára hivatkozott.

Az ajtó nyitó szerkezet beépítése geometriailag nem megfelelő.



A felújítás során a fülke ajtó megmarad.

Több esetben a felvonó szerelés meghivatkozása szerint az csak egy fémlemez lemez elég a függesztő görgőket cserélni.



Ütközés után



Ütközés után



Korróziós hatás



A fülke ajtó villamos érintkezőit (anyuka) átkötötte.



Tűzőkapocs gémpapoc és szállítható a babakocsi

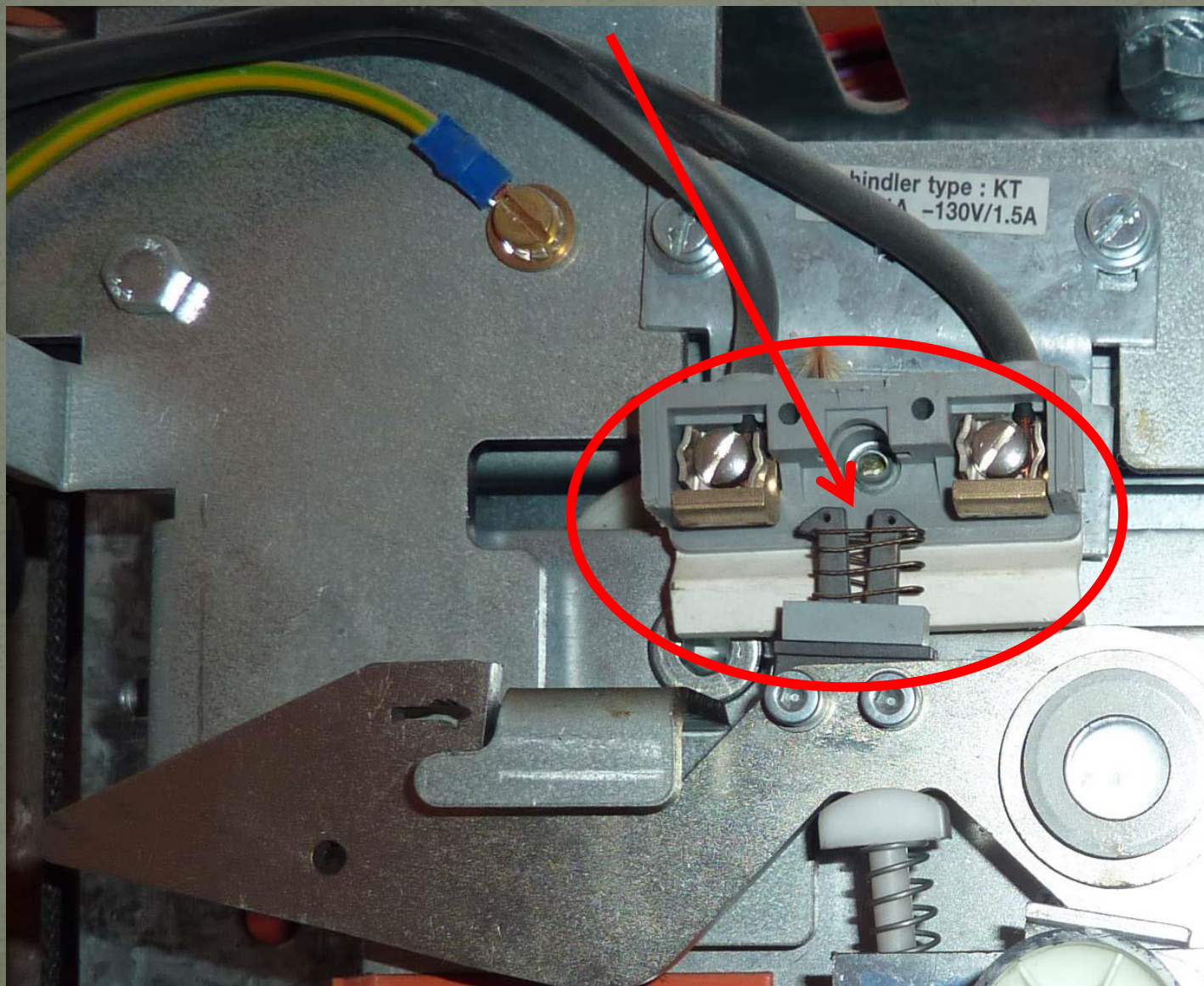
Gémkapocs beszúrással



Mentés és következményei



Mentés és következményei

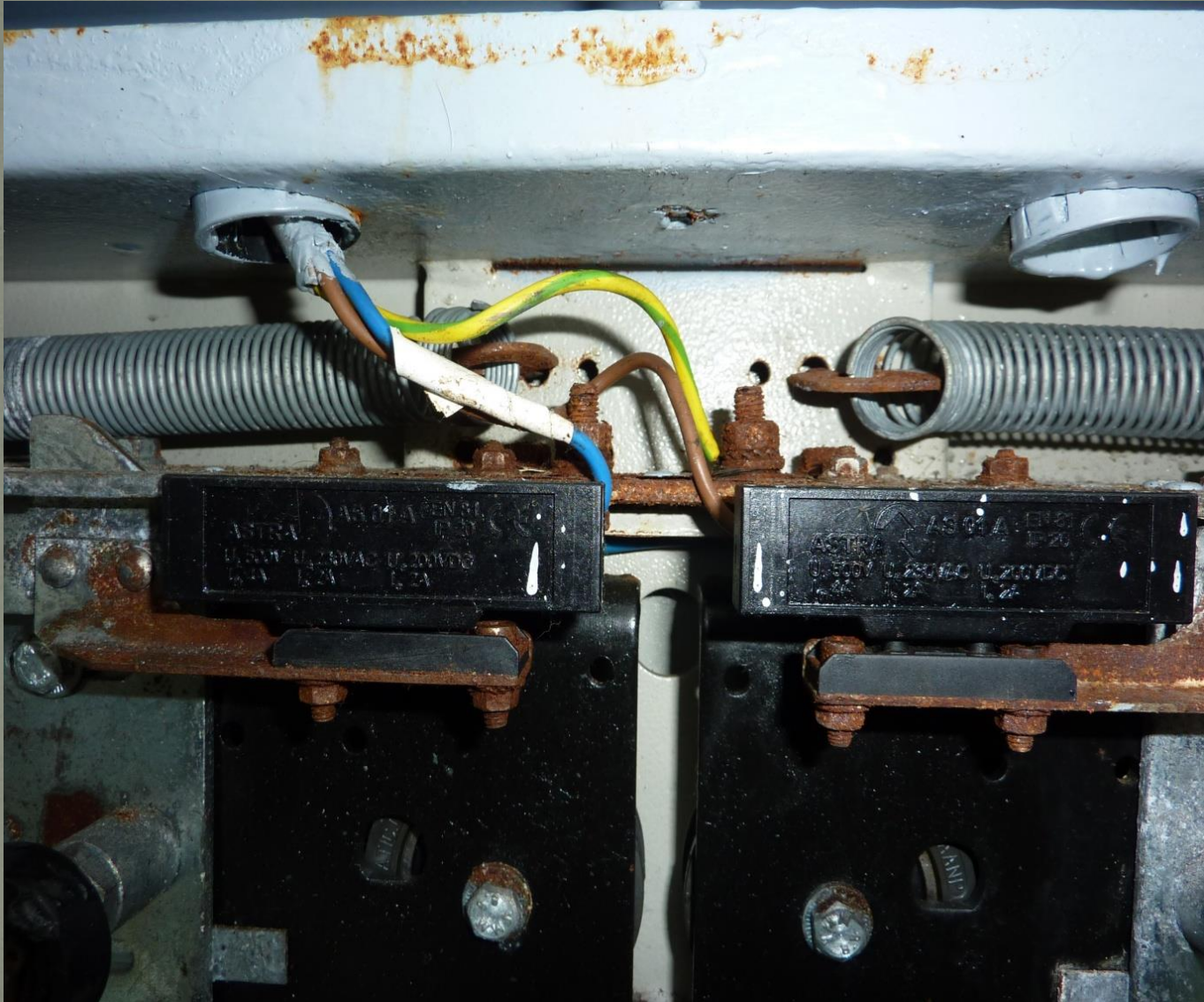




Mentés és következményei



A korrózió sajnos nem kímél semmit a tűzoltást követően.



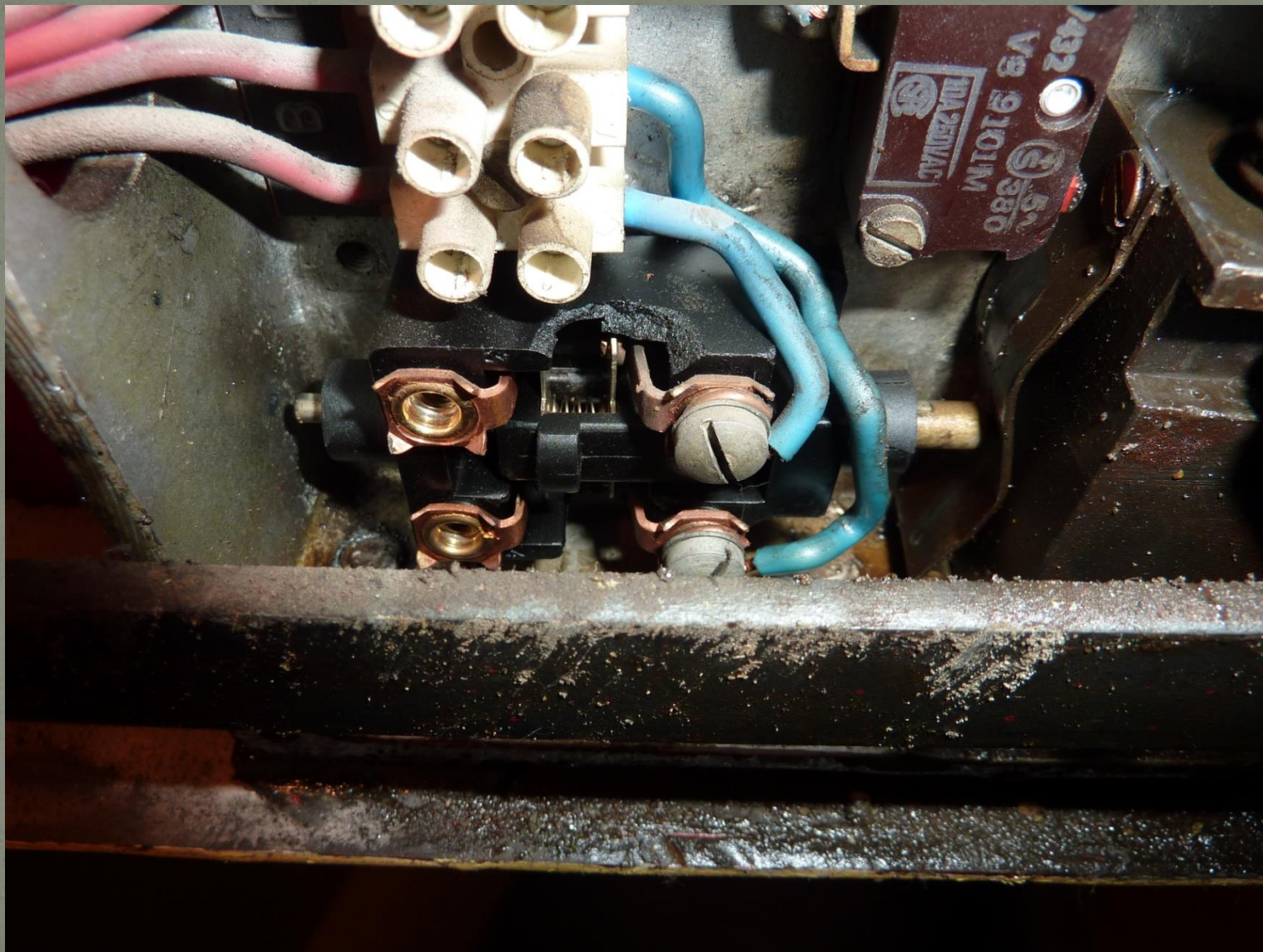
A levált bronz a hajtómű házon. A felújítás után



A fülke mozgó padlózata



A villamos érintkező sérült.



Az ajtó zár mechanika elhasználódott.



A villamos érintkező vízterhelés után.



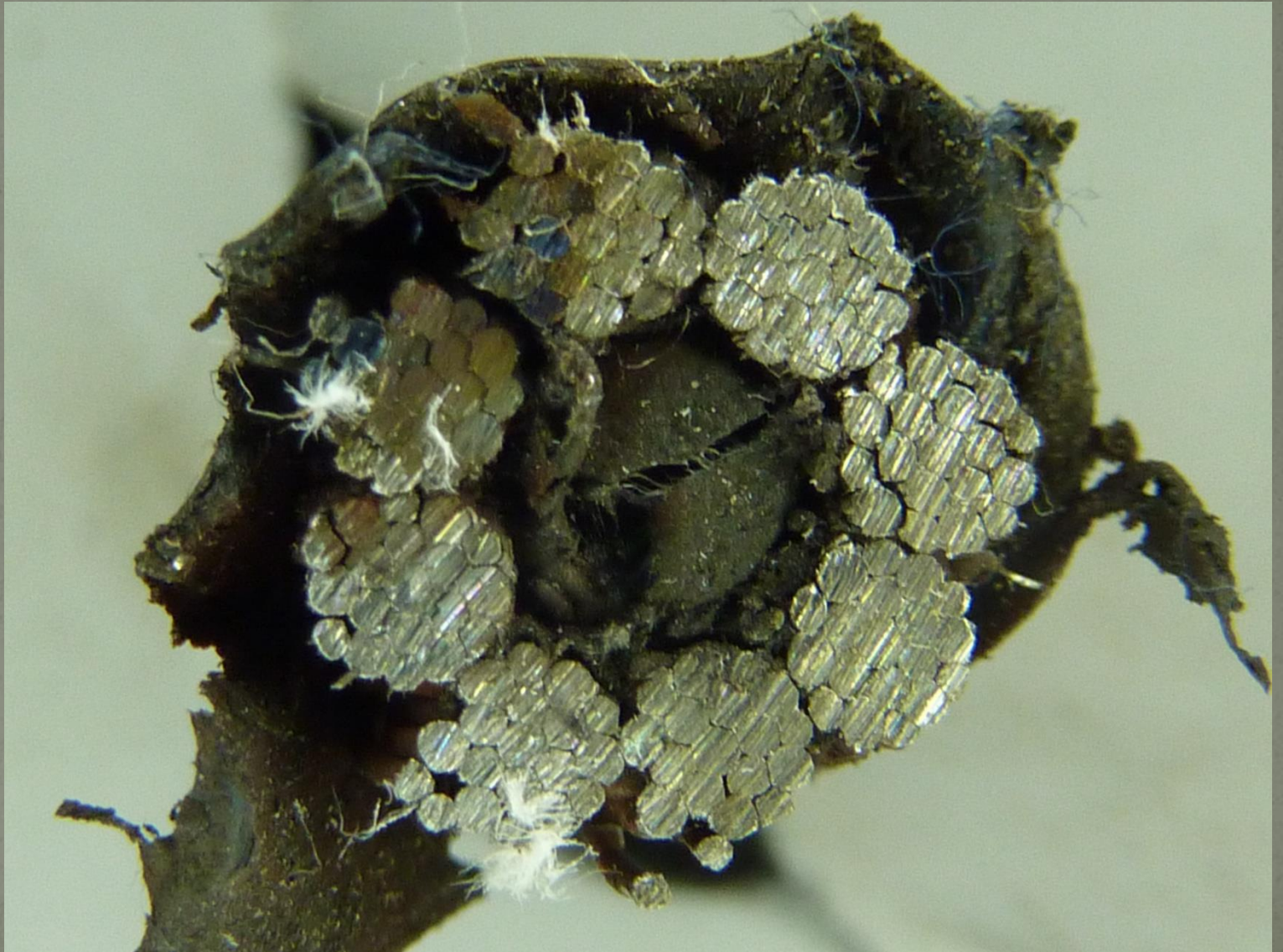
A leállítás után szeretnék újra indítani..



A függesztő elemek korrodálódtak.



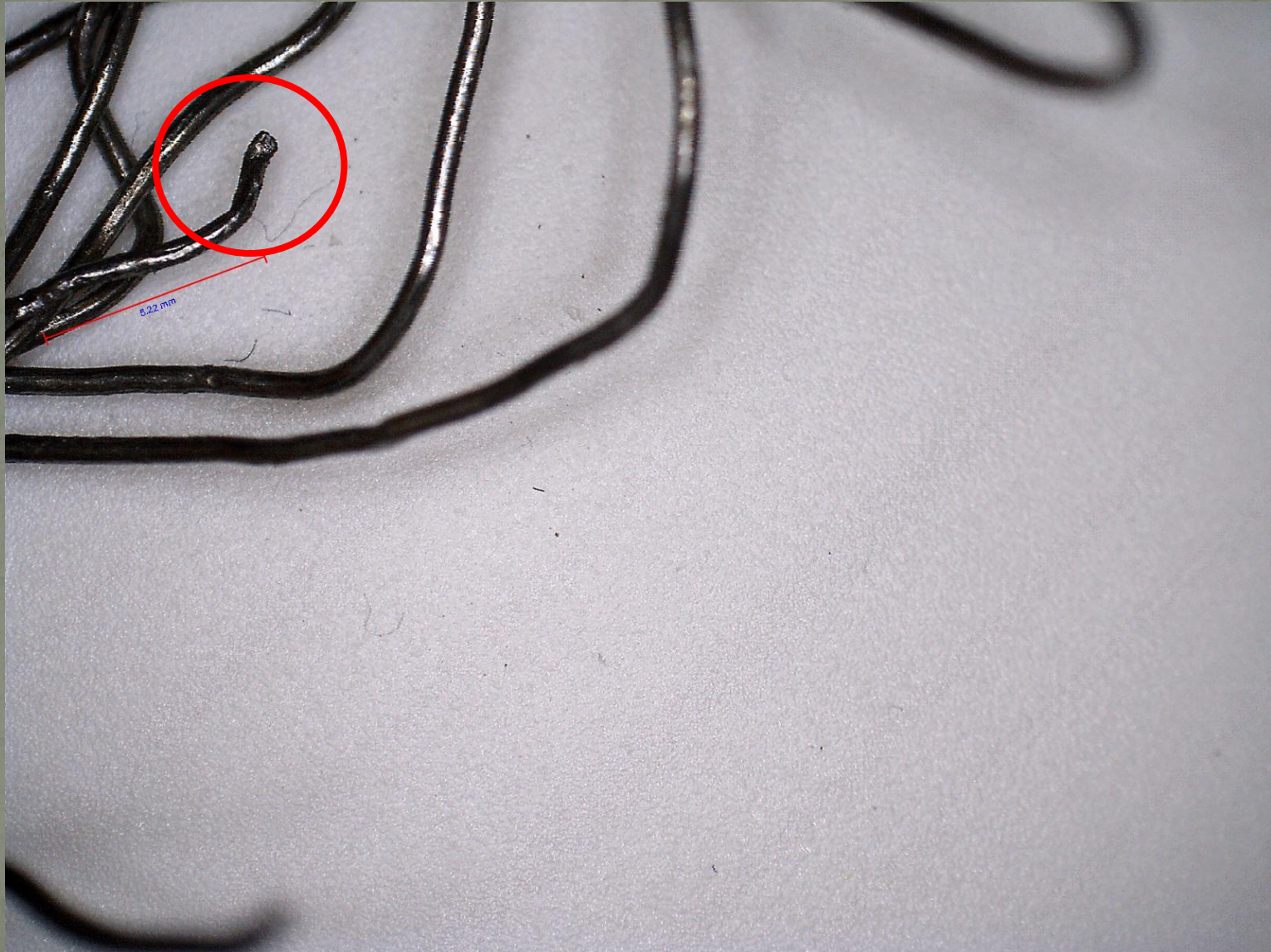
A függesztő kötélzet.



A sérült kötélpászma és az elemi szálak.



A sérült elemi szálak.



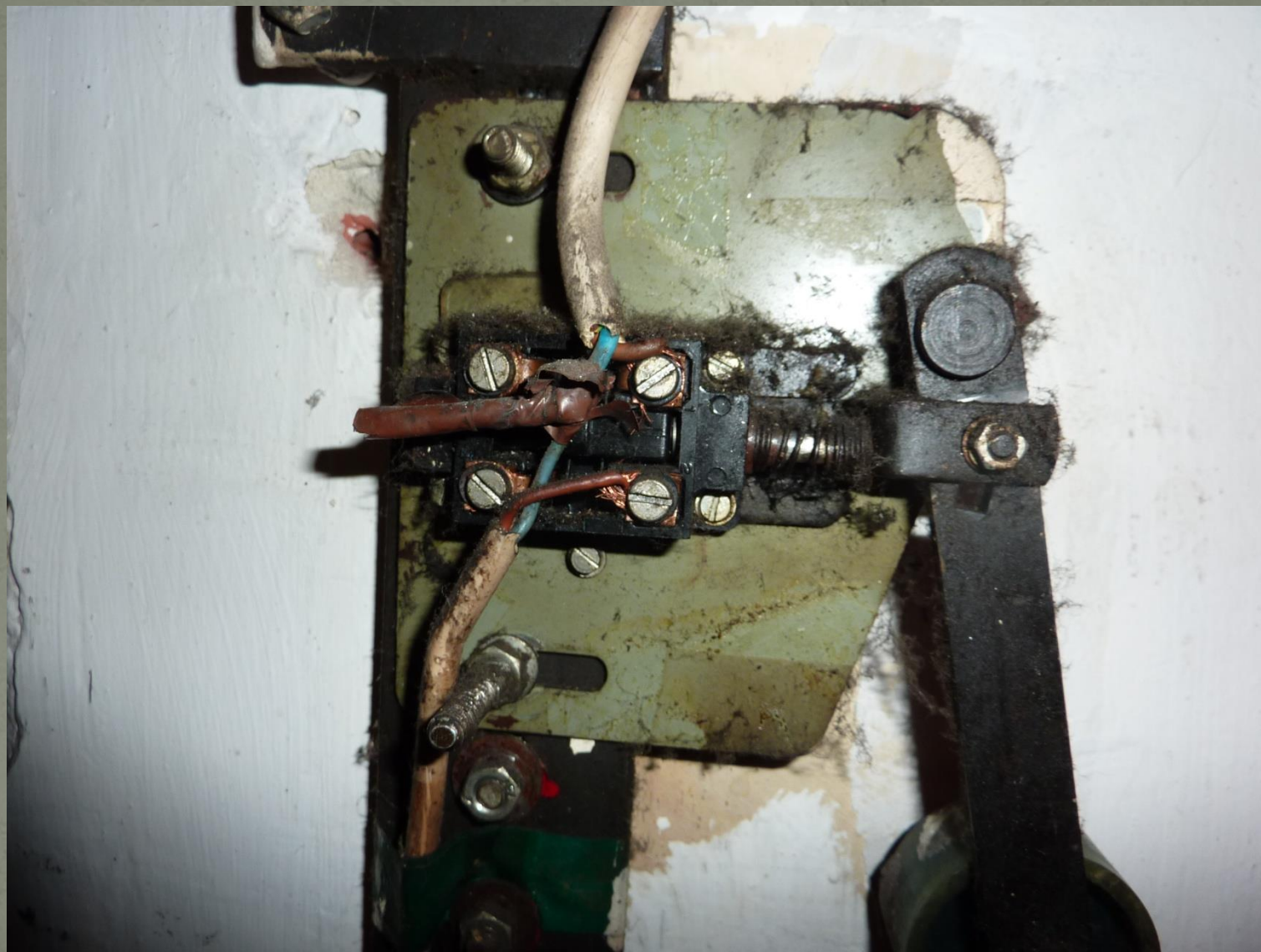
Az elszakadt kötélt amely túlterhelődött.



A végkapcsoló szerkezet kényszerpályája.



A szakszerűtlen próbálkozás.



Az aknaajtó deformálódott zárszerkezete.



Köszönöm a figyelmet!

