

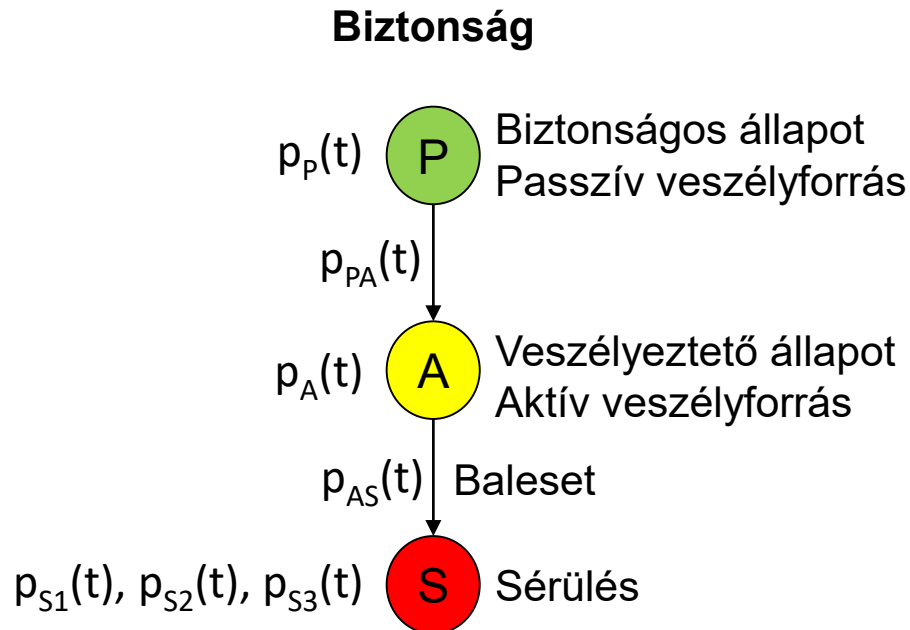
Váltokkal kapcsolatos  
veszélyeztetések és  
kizárásuk

# Biztonsági kockázat

Kockázat:

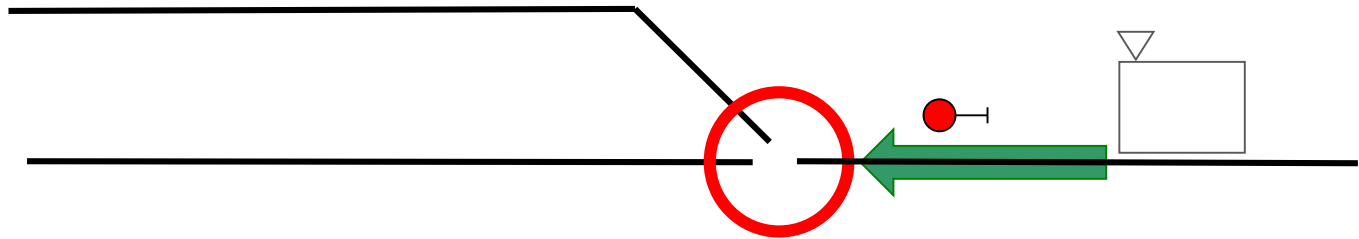
- a veszélyeztetés bekövetkezési valószínűségének és
- a keletkező sérülések súlyosságának

kombinációja.



1. Váltó végállásának hiánya
  - nem kerül végállásba
  - végállás megszűnése (felnyílás)
2. Váltó helytelen állása
3. Váltóállítás mozgó jármű alatt
4. Profil veszélyeztetés
5. Közbezárás
6. Túl nagy sebesség a váltón

# 1. Váltó végállásának hiánya



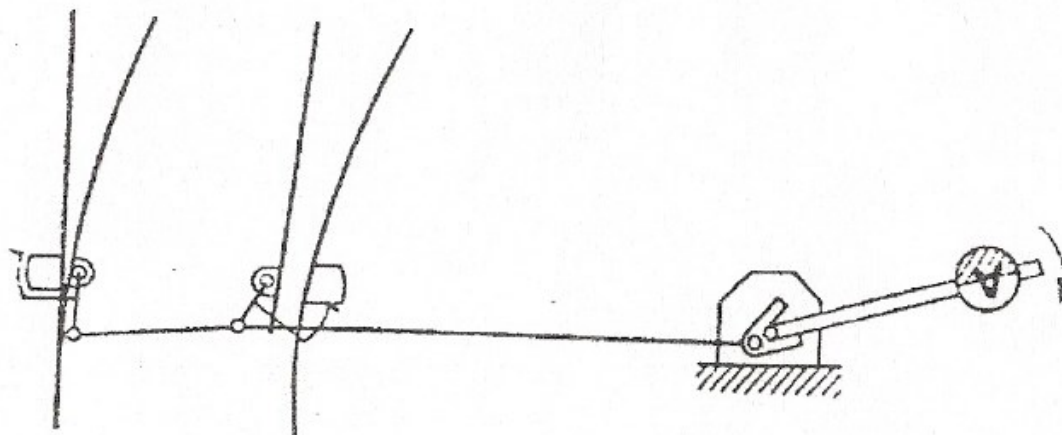
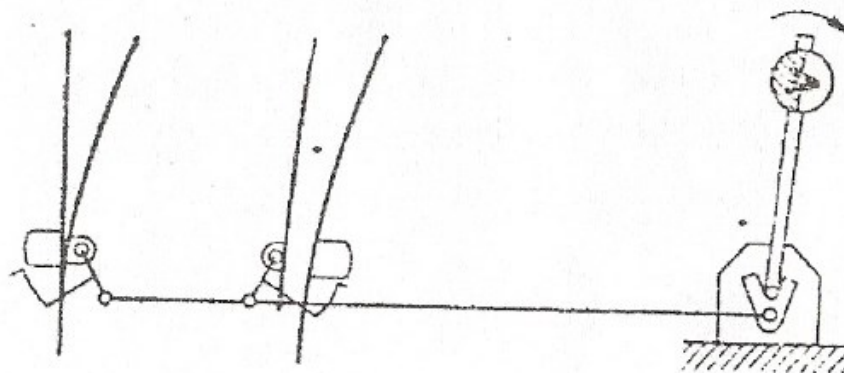
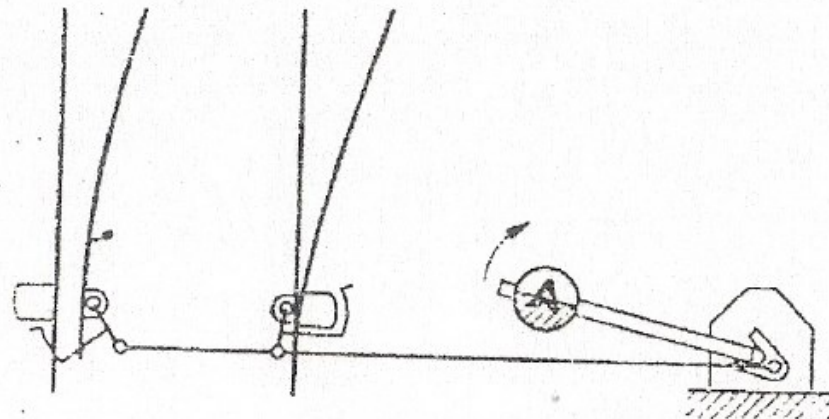
## Veszélyeztetés kizárása

- állítás akadálymentessége (lefagyás > váltófűtés, egyéb akadály)
- végállásban a simuló **csúcssín rögzítése** (kampózár, zárnyelves, Spherolock)
- a **végállás** folyamatos **ellenőrzése** (helyszíni és vonóvezetékes állításnál korlátozott)
- a váltót fedező jelző „szabad” állása esetén a **váltóállítás megakadályozása**
- jelzővel való fedezés hiányában mérsékelt sebesség (kockázatcsökkentés)

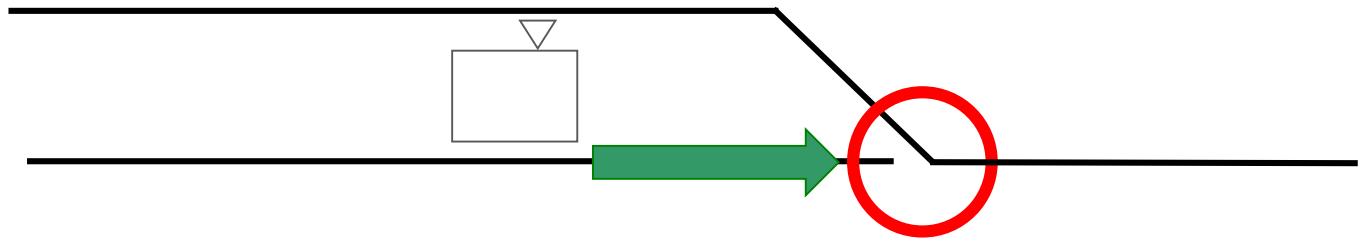
# Simuló csúcssín rögzítése kampózárral

## Állításkor

1. Kikampózás,  
elálló csúcssín  
mozog
2. Mindkét csúcssín  
mozog
3. Bekampózás,  
elálló csúcssín  
mozog

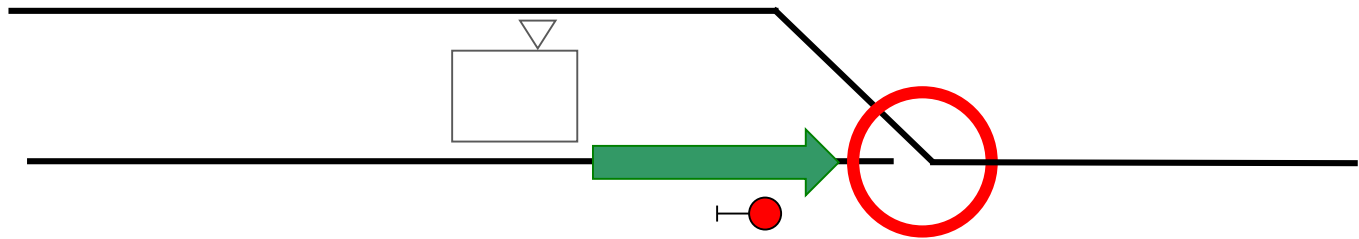


## 2. Váltó helytelen állása



	Felvágható	Nem felvágható
Simuló csúcssín rögzített	igen	igen
Simuló csúcssín reteszelt	nem	---
Elálló csúcssín rögzített	<b>nem</b>	<b>igen</b>
Kapcsolat a hajtóművel	<b>rugalmas, oldható</b>	<b>merev</b>
Felvágáskor először az elálló csúcssín mozdul el, és megszünteti a simuló csúcssín rögzítését		

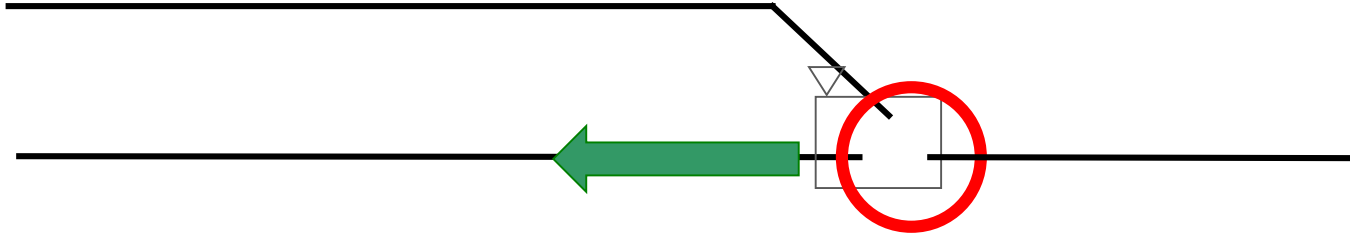
## 2. Váltó helytelen állása



### Veszélyeztetés kizárása

- váltó helyes állásba állítása, csúcssínrögzés és
- a végállás folyamatos ellenőrzése
- **a váltót fedező jelző csak az előbbiek teljesülése esetén mutathasson „szabad” jelzést**
- jelzővel való fedezés hiányában mérsékelt sebesség (kockázatcsökkentés)

# 3. Váltóállítás mozgó jármű alatt (aláváltás)

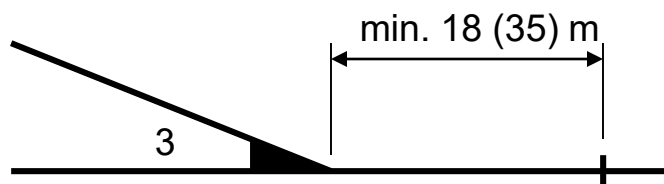


## Veszélyeztetés kizárása

- A váltón tartózkodó vagy ahhoz közeledő jármű esetén a váltóállítás megakadályozása
  - a váltó foglaltságellenőrzési szakaszának és a ráfutási szakasznak a **foglaltságellenőrzésével**
  - a váltó vágányutas vagy egyéni lezárásával
- Felvágható váltó esetében gyök felől nem kell ráfutási szakaszt figyelembe venni.



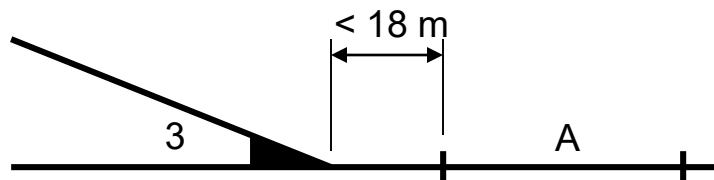
# Ráfutási hossz



Állítási idő	Ráfutási hossz*
2,5 s	min. 18 m
5,0 s	min. 35 m

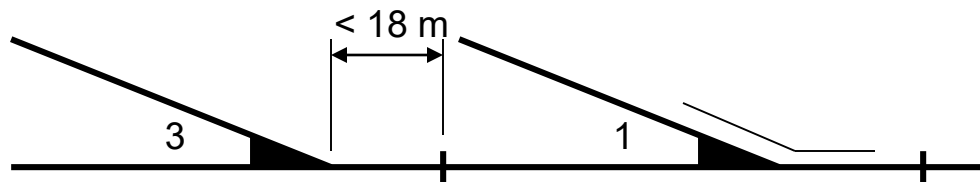
\* Max. 25 km/h tolatási sebesség esetén

Ha ez nem biztosítható, akkor a szomszédos szakasz, vagy váltó foglaltságát is figyelembe kell venni:



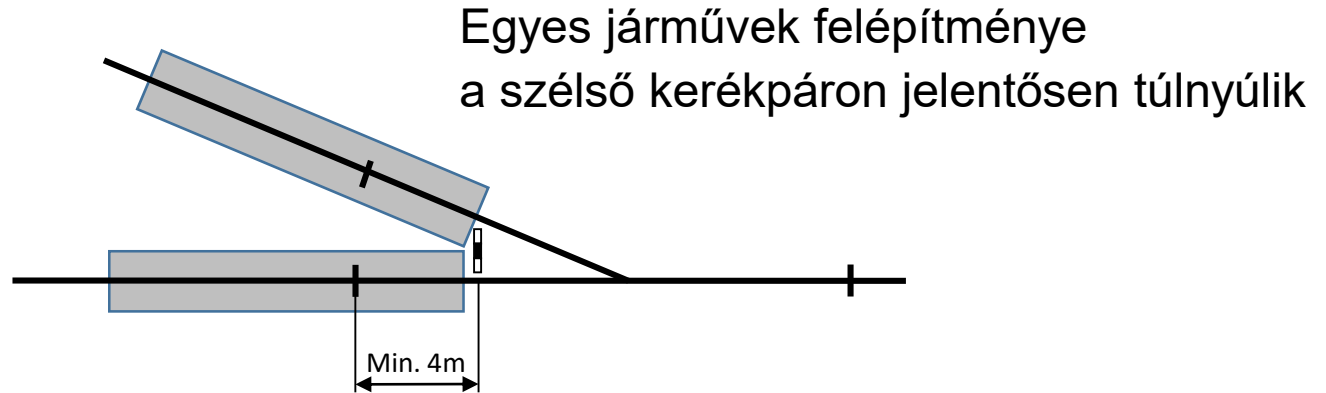
- A 3-as váltó átállításához a váltón kívül a szomszédos „A” szakasznak is szabadnak kell lennie.

Ha a szomszédos szakasz váltó, akkor ennek állását is figyelembe kell venni:



- A 3-as váltó átállításához a váltón kívül a szomszédos 1-es váltónak is szabadnak kell lennie, kivéve, ha az 1-es váltó jobbra áll

# 4. Profil veszélyeztetés

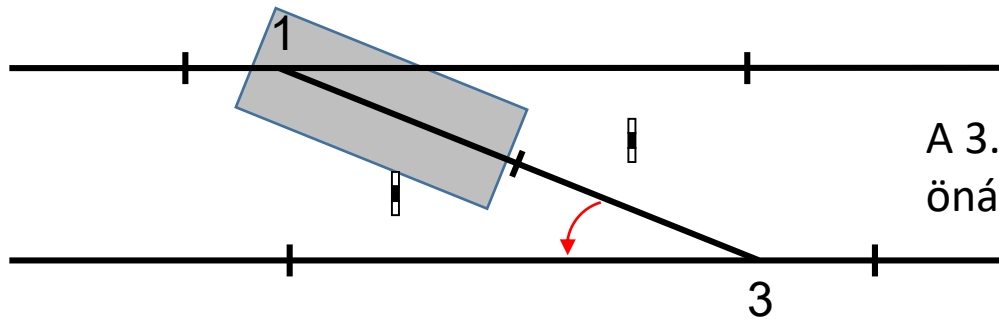


## Veszélyeztetés kizárása

- A váltó szárazon a foglaltságérzékelési szakasz határának a biztonsági határjelzőtől legalább 4 m-re, új építés esetén legalább 5 m-re kell lennie

# 5. Közbezárás

## Iker jellegű váltókapcsolat



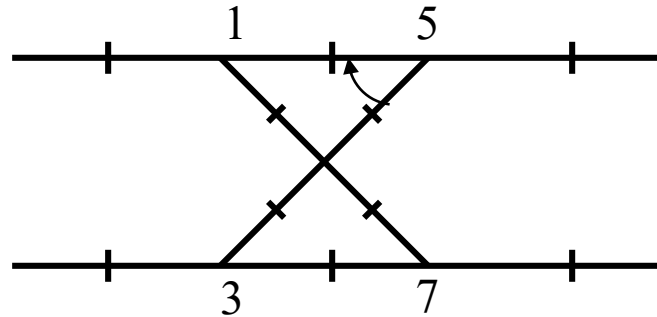
A 3. váltó foglaltságérzékelési szakasza önállóan nem biztosítja a profilvédelmet

### Közbezárás megelőzése

- A váltók állítása esetén mindkét váltó szabad állapotát ellenőrizni kell
- Ahhoz, hogy a 3-as váltót jobb állásból balra lehessen állítani, az 1-es váltónak is szabadnak kell lennie

# 5. Közbezárás

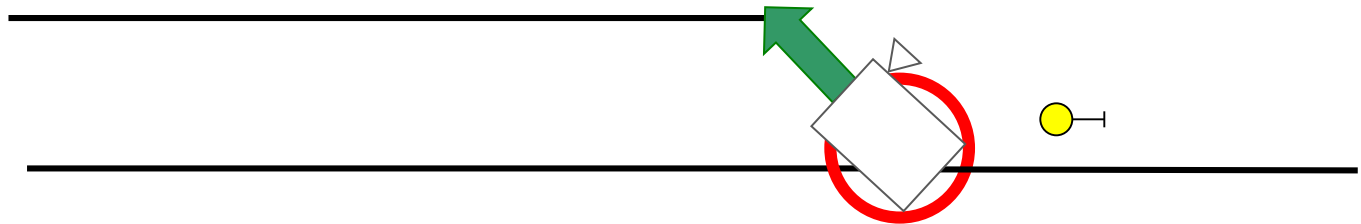
## Kettős vágánykapcsolat



## Közbezárás megelőzése

- Az 1-es és az 5-ös váltó ugyan iker jellegű váltók, de egyidejűleg nem bonyolíthatók rajtuk független menetek, ezért nem áll fenn a közbezárás veszélye: az 5-ös váltót jobb állásából balra az 1-es váltó foglaltsága esetén is lehet állítani.
- Ahhoz azonban, hogy az 5-ös váltót bal állásból jobbra állítsuk, szükség van a keresztezés szabad állapotára.
- Ha a keresztezés sem biztosítja a profilvédelmet, akkor a 3-as váltó foglaltságát is figyelembe kell venni.

## 6. Túl nagy sebesség a váltón



### Veszélyeztetés kizárása

- A váltót fedező jelző nem mutathat nagyobb sebességet engedélyező jelzési képet, mint amit a váltók konstrukciója és állása megenged