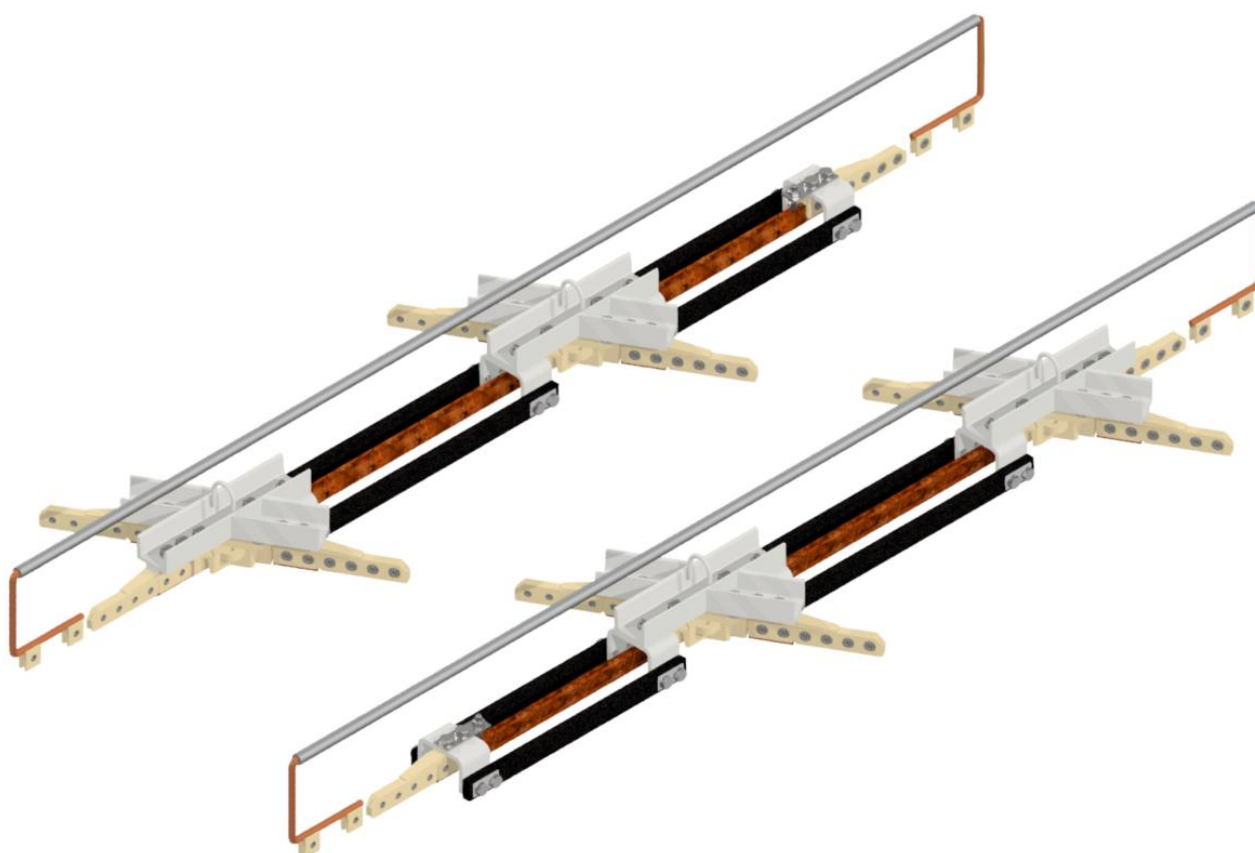


Náhradní díly sestav stavitelných křížení

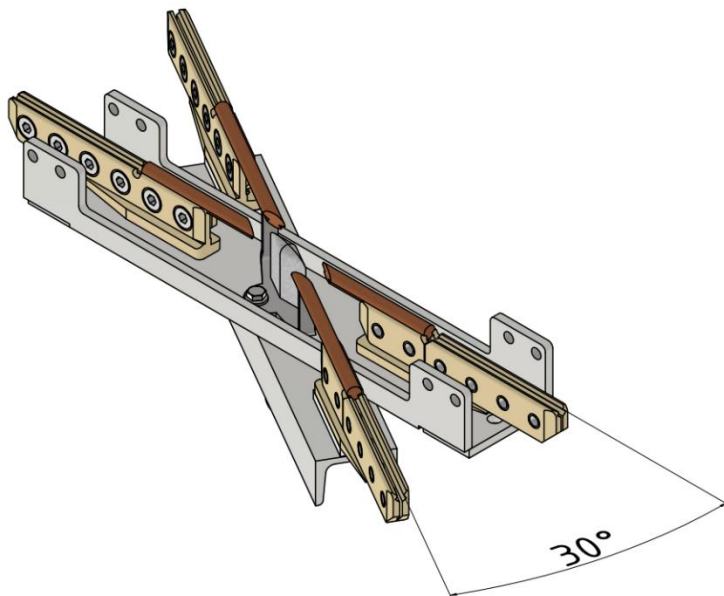


Obsah

Úvod.....	3
Jednotlivé díly sestavy pevného křížení	7
NOMENKLATURA NÁHRADNÍCH DÍLŮ	7
Střední dílce stavitelného křížení	8
Střed křížení.....	10
Svorky a koncovky	11
Propojky křížení	11
Součásti děliče – podrobně	12
2002.30L.....	13
2002.30P	14
2002.35L.....	15
2002.35P	16
2002.40L.....	17
2002.40P	18
2002.45L.....	19
2002.45P	20
2002.50L.....	21
2002.50P	22
2002.55L.....	23
2002.55P	24

Úvod

Sestavy stavitelného křížení slouží ke křížení dvou trolejbusových stop. Vyrábí se v úhlech od 30° do 55° s rozestupem po 5 stupních.

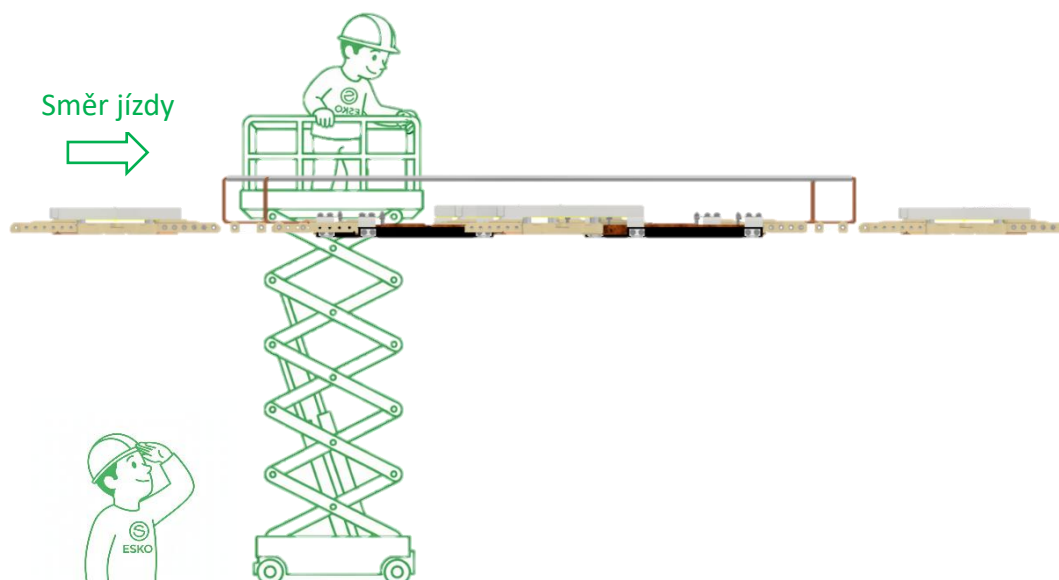


Obrázek 1 Úhel kříže

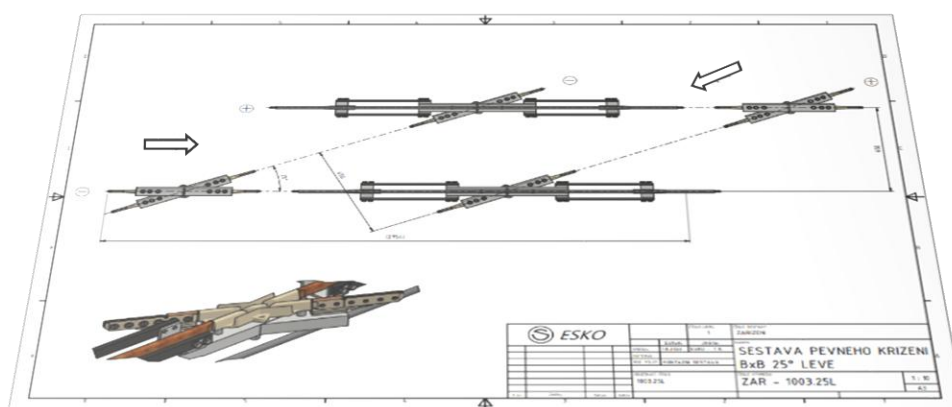
Stavitelné znamená, že lze nastavit přesný, požadovaný úhel (např. 32°) a směr (pravý/levý).

Dělení stavitelných křížení

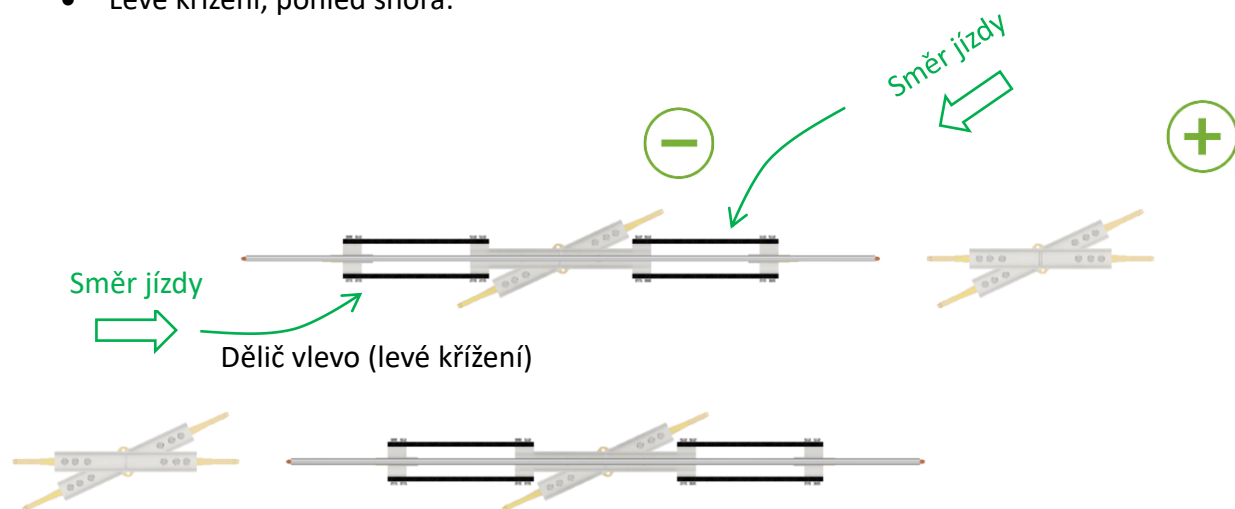
Stavitelná křížení se dělí kromě stupňů také na **pravé** a **levé**. Na křížení se kouká z ptačí perspektivy, protože tak to je na výkresech křižovatek. Při pohledu ze země si můžeme představit, že se sestava křížení položí na zem a budu na ni opět koukat shora – dobré je při tom stát čelem ve směru jízdy.



Obrázek 2 Pohled na sestavu

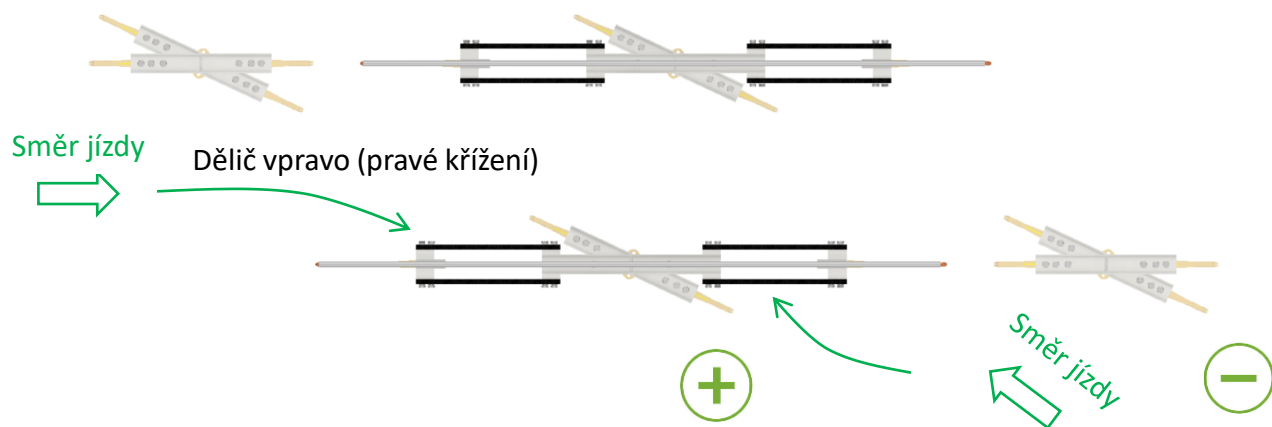


- Levé křížení, pohled shora:



Obrázek 3 Levé křížení

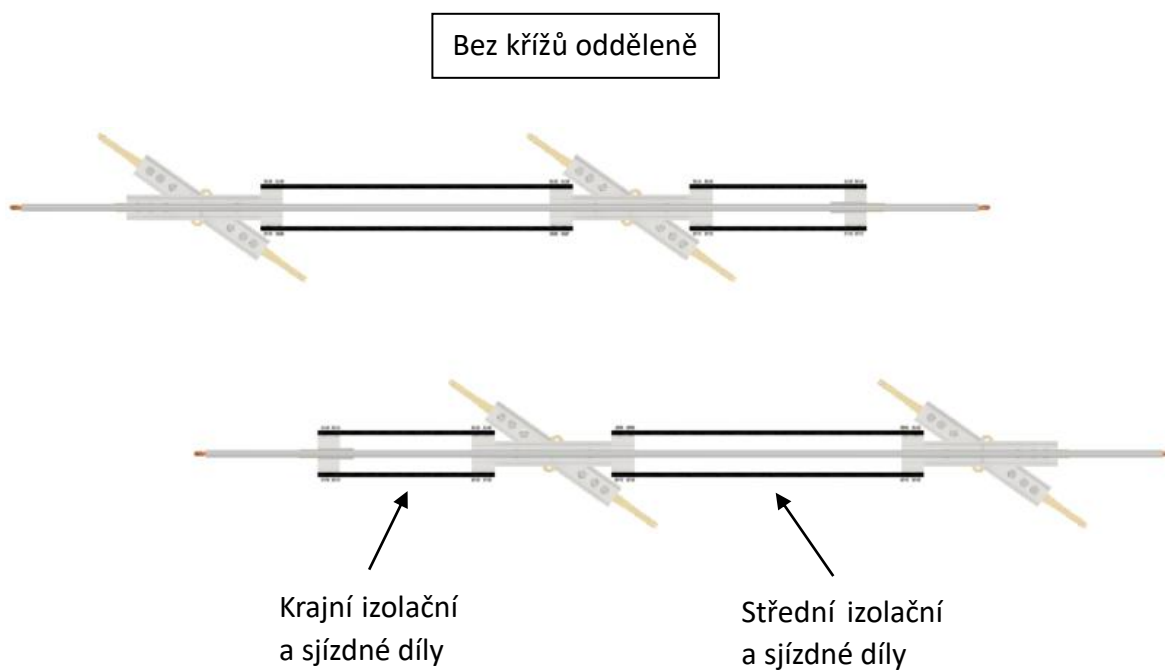
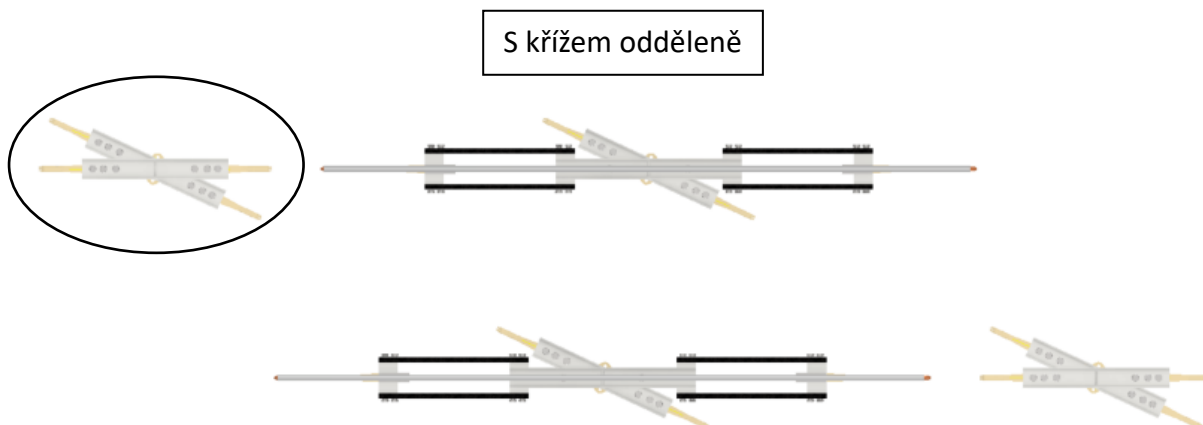
- Pravé křížení, pohled shora:



Obrázek 4 Pravé křížení

Oddělené kříže

Pouze 30° sestava je tzv. „s křížem odděleně“ a od 35° jsou „bez křížů odděleně.“

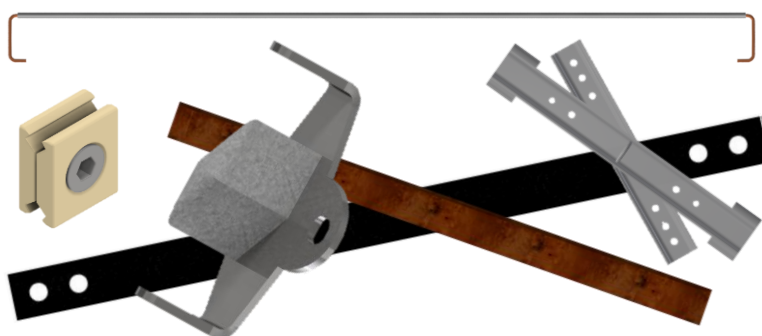


Sestavy bez křížů odděleně pak mají izolační a sjízdné díly rozdílných délek. Tyto díly se poté dělí na střední a krajní. Izolační krajní mají obj. číslo 2002.920 a stejnou délku 468 mm.

Jednotlivé díly sestavy pevného křížení

Sestavy křížení se skládají z mnoha dílů.

- Svařence pevného křížení
- Středy křížení
- Propojky (identifikace pomocí *registračních čísel*)
- Sjízdové tyče
- Izolační tyče
- Koncovky a svorky



Registrační čísla jsou unikátní čísla přiřazená k výrobku v naší databázi. Jsou u produktů, kterým nebylo přiřazeno objednávací číslo.

NOMENKLATURA NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Náhradní díl pro sestavu stavitelného křížení:

2002 . úhel . 9 x y

X = „materiálové číslo“;

Y = pořadové číslo (kolikátý díl materiálu „X“ je to v sestavě)

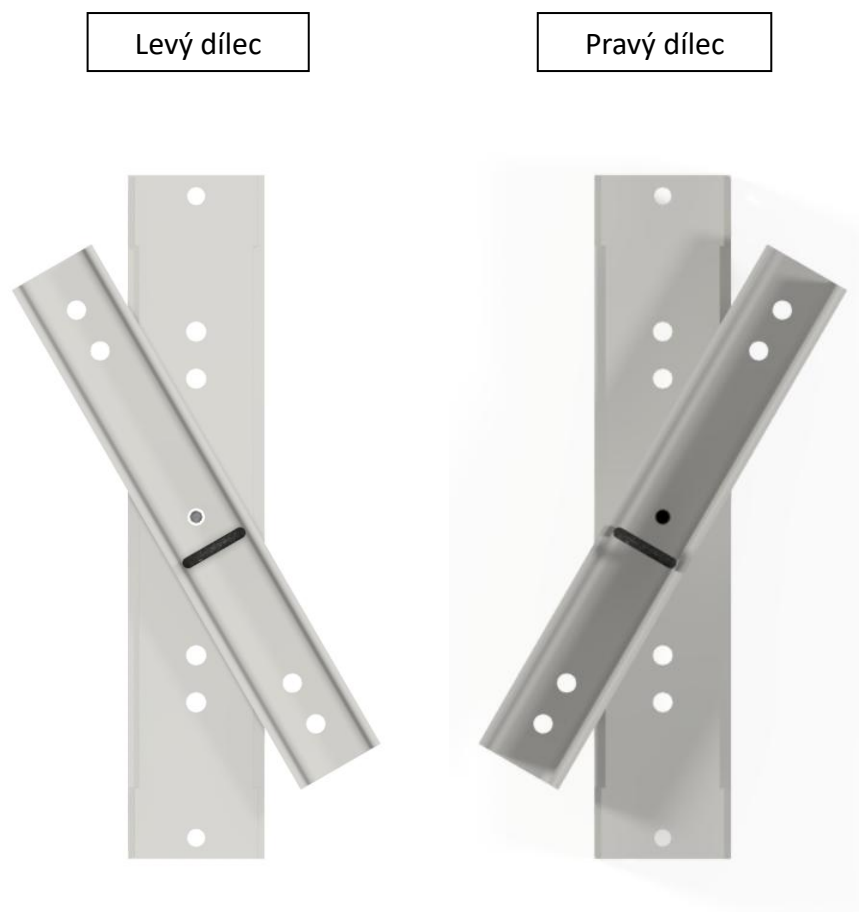
Název	Obj.č.:
Ocelový díl	. 900
Nerezový díl	. 910
Laminátový díl	. 920
Textitový díl (pertinaxový díl)	. 930
Měděný díl	. 940
Hliníkový (duralový) díl	. 950
Popř. - Sestava jako náhradní díl	. 100; .200; .300 ...

**Označení vyplývá z označení interních dokumentů

Střední dílce stavitelného křížení

Svařence stavitelného křížení se dělí podle úhlů a směru (levé / pravé). Úhel lze do nastavit otáčením svařenců vůči sobě a zajištění polohy utažením šroubu. Stejně lze nastavit i pravý nebo levý směr.

Dílce

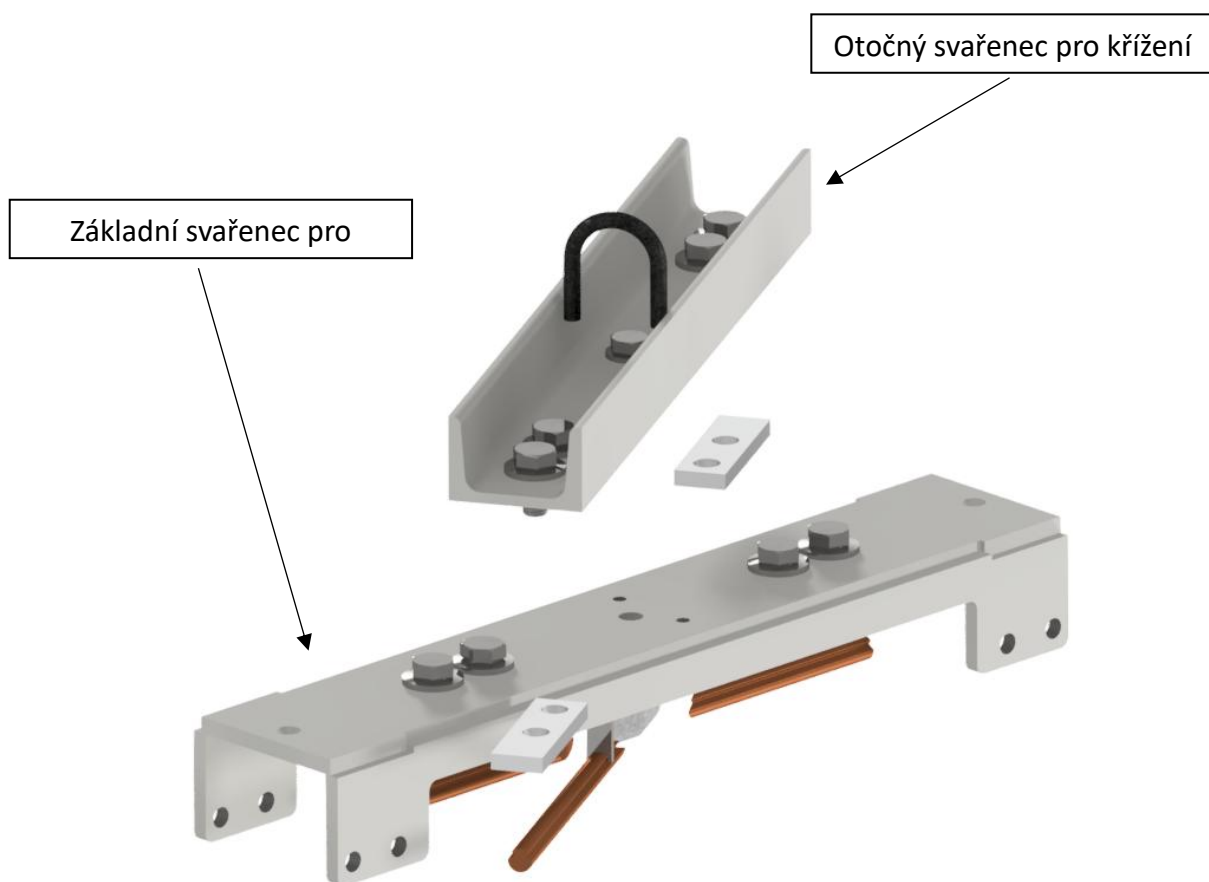


Obrázek 5 Levý vs. pravý dílec

!!! Důležité

Střední dílec se skládá ze dvou svařenců – ze základního svařence a z otočného svařence.

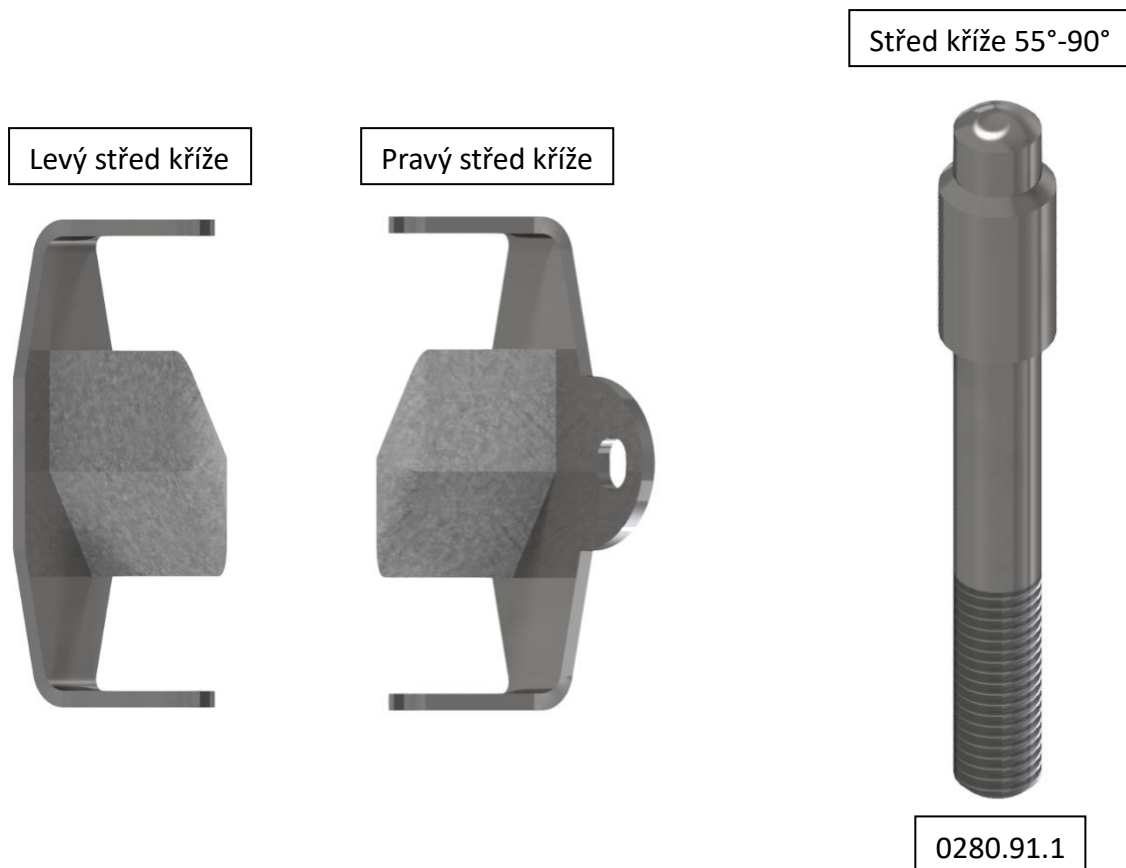
Viz další strana



Obrázek 6 Rozklad středního dílce

Název	Obj.č. / reg. č.
Otočné svařence:	
Otočný svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.600
Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800
Otočný svařenec křížení 2002 (55-90°)	2002.200
Základní svařence:	
Základní svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.500
Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700
Základní svařenec křížení 2002 (55-90°)	2002.100

Střed křížení



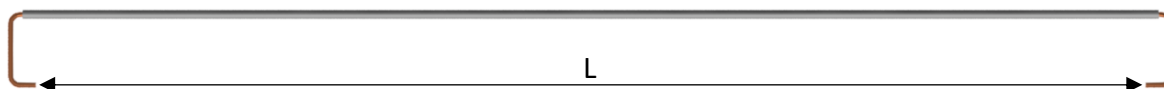
Obrázek 7 Střed křížení

Název	Obj.č. / reg. č.
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 30° - levé stavitelné	2002.30L.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 30° - pravé stavitelné	2002.30P.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 35° - levé stavitelné	2002.35L.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 35° - pravé stavitelné	2002.35P.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 40° - levé stavitelné	2002.40L.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 40° - pravé stavitelné	2002.40P.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 45° - levé stavitelné	2002.45L.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 45° - pravé stavitelné	2002.45P.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 50° - levé stavitelné	2002.50L.400
ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 50° - pravé stavitelné	2002.50P.400
Střed kříže sestavy sjízdny díl křížení 2002 TB - TB 55-90°	0280.91.1
Popřípadě: Kompletní střed kříže sestavy křížení 2002 TB - TB 55-90° (čep + pouzdro včetně spoj. mat)	0280.91.3

Svorky a koncovky

Název	Obrázek	Obj.č. / reg. č.
Svorka trolejová pro zpevnění - TB (Br)		0309
Koncovka dělená TB		0225.1

Propojky křížení



Propojka propojuje izolace. Neboli „převádí napájení přes křížení“.

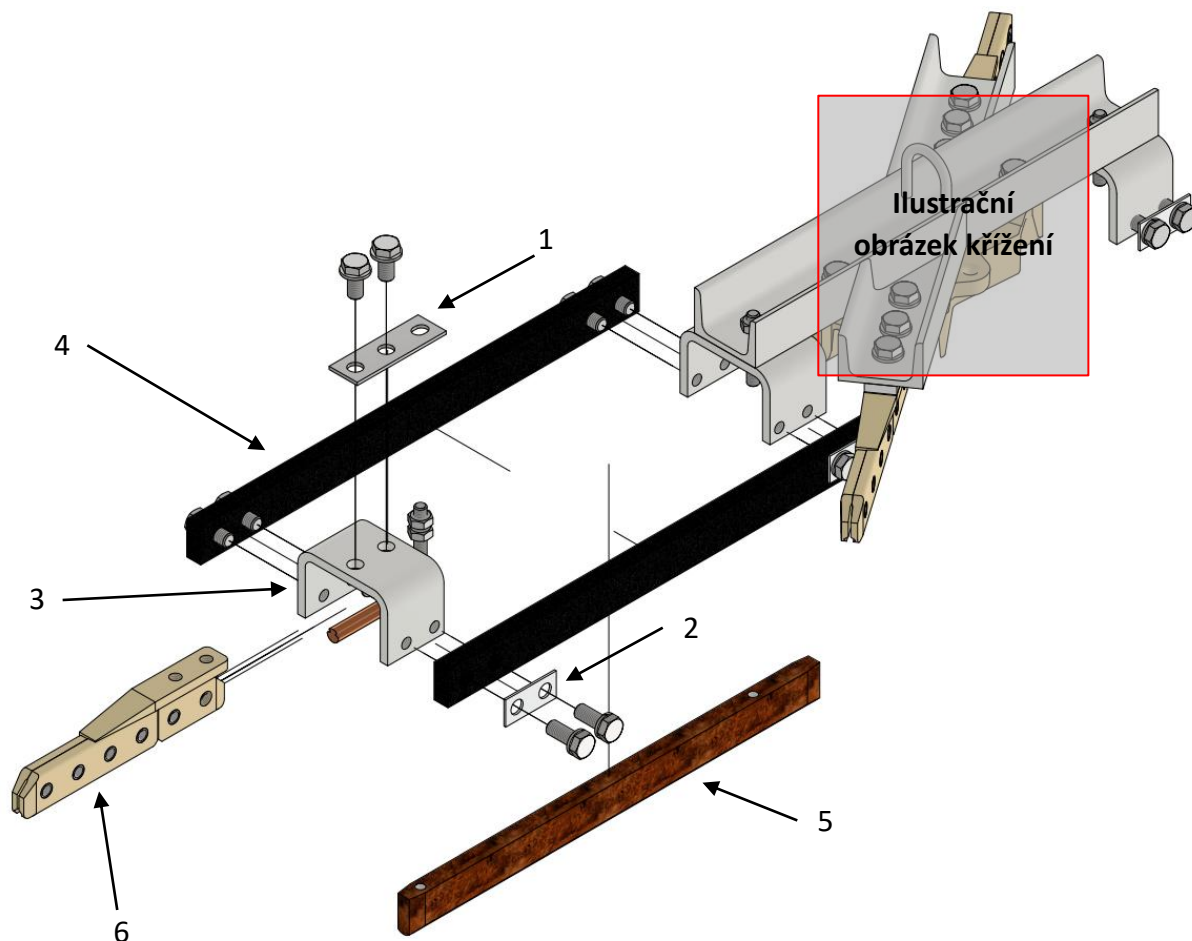
!!! Důležité

Každá sestava má úplně jinou délku propojky!!!

Název	Obj.č. / reg. č.
Propojka křížení 2002 stavitelné 30° (l = 1635mm)	V0103823
Propojka křížení 2002 stavitelné 35° (l = 2265mm)	V0103824
Propojka křížení 2002 stavitelné 40° (l = 2100mm)	V0103825
Propojka křížení 2002 stavitelné 45° (l = 2010mm)	V0103826
Propojka křížení 2002 stavitelné 50° (l = 1937mm)	V0103827
Propojka křížení 2002 stavitelné 55° (l = 1710mm)	V0103828

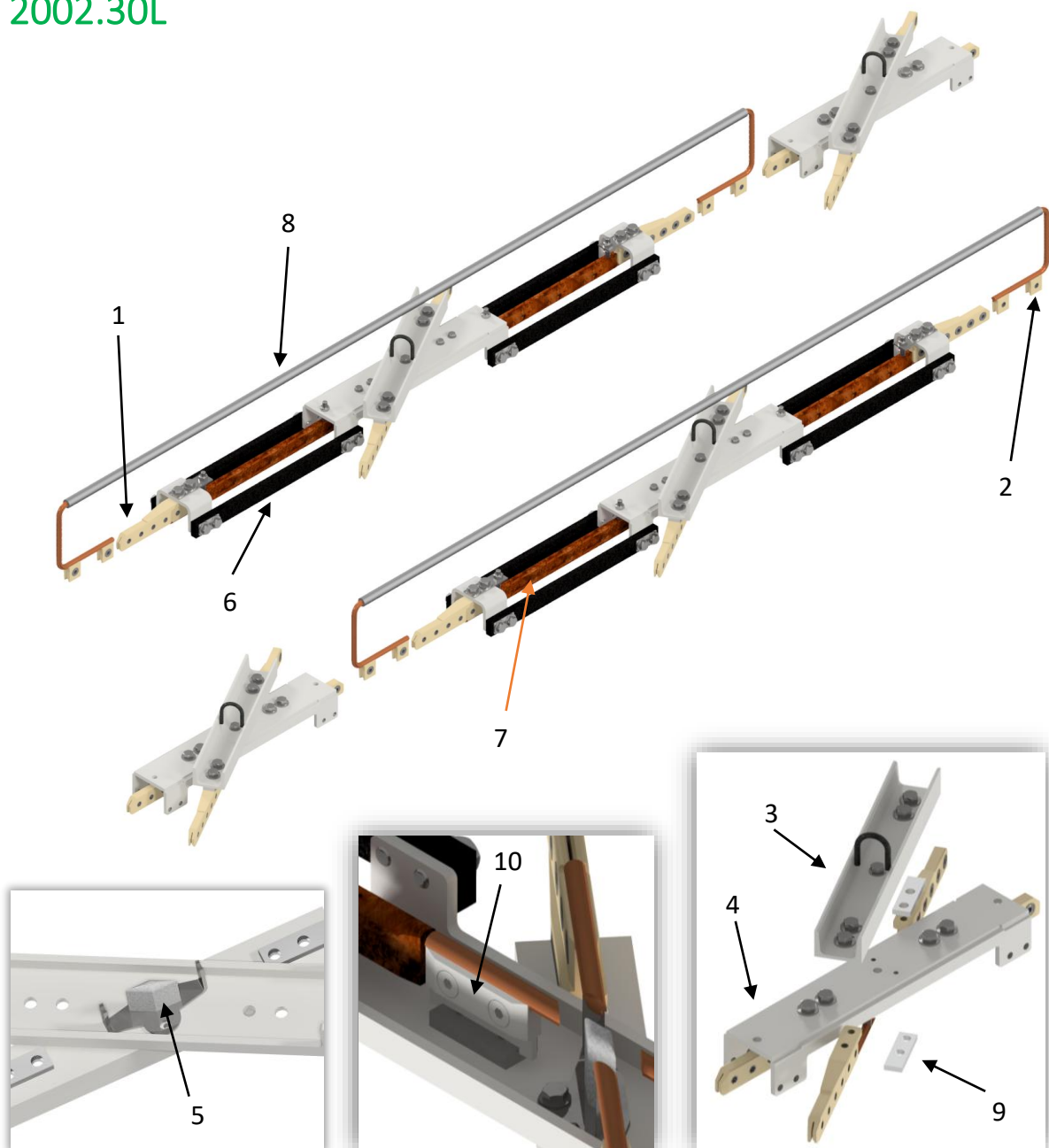
Součásti děliče – podrobně

Zde jsou součásti děliče podrobněji. Dále v sestavách nejsou tak podrobně vidět.



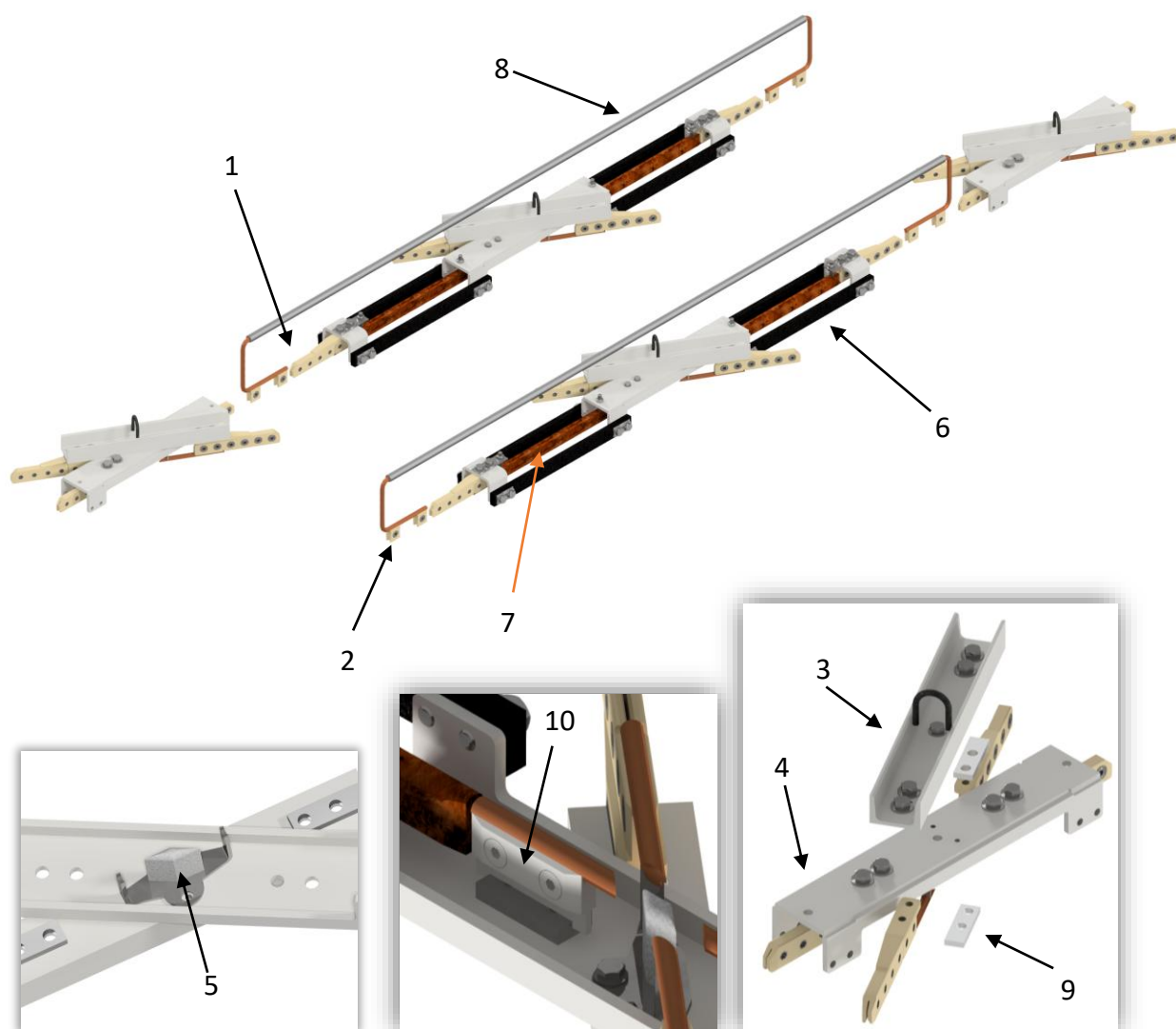
Pozice	Název	Obj.č.
1	Dělič – držák izolačního dílu nerez	V0102356
2	Výpalek – Podložka do děliče pod šrouby A2	M0103715
3	Koncovka děliče (pozinkovaná včet závitů)	V0101978
4	ND Křížení 2002 - izolační díl (střední / krajní)	Dle sestavy
5	ND Křížení 2002 – sjízdný díl (střední / krajní)	Dle sestavy
6	Koncovka dělená TB	0225.1

2002.30L



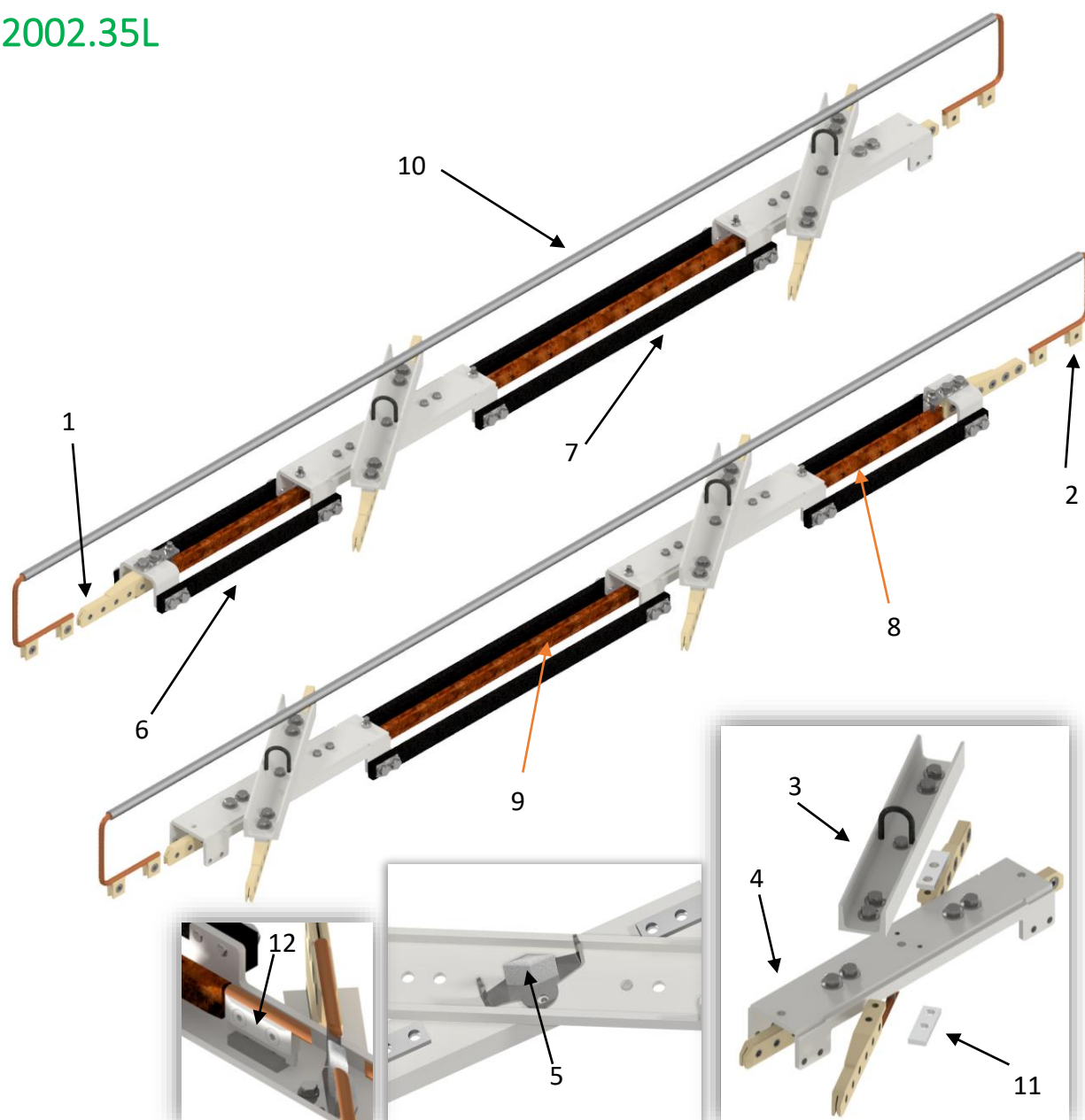
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	16
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.600	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.500	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 30° - levé stavitelné	2002.30L.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	8
7	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	4
8	Propojka křížení 2002 stavitelné 30° (l = 1635mm)	V0103823	2
9	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
10	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	4
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.30P



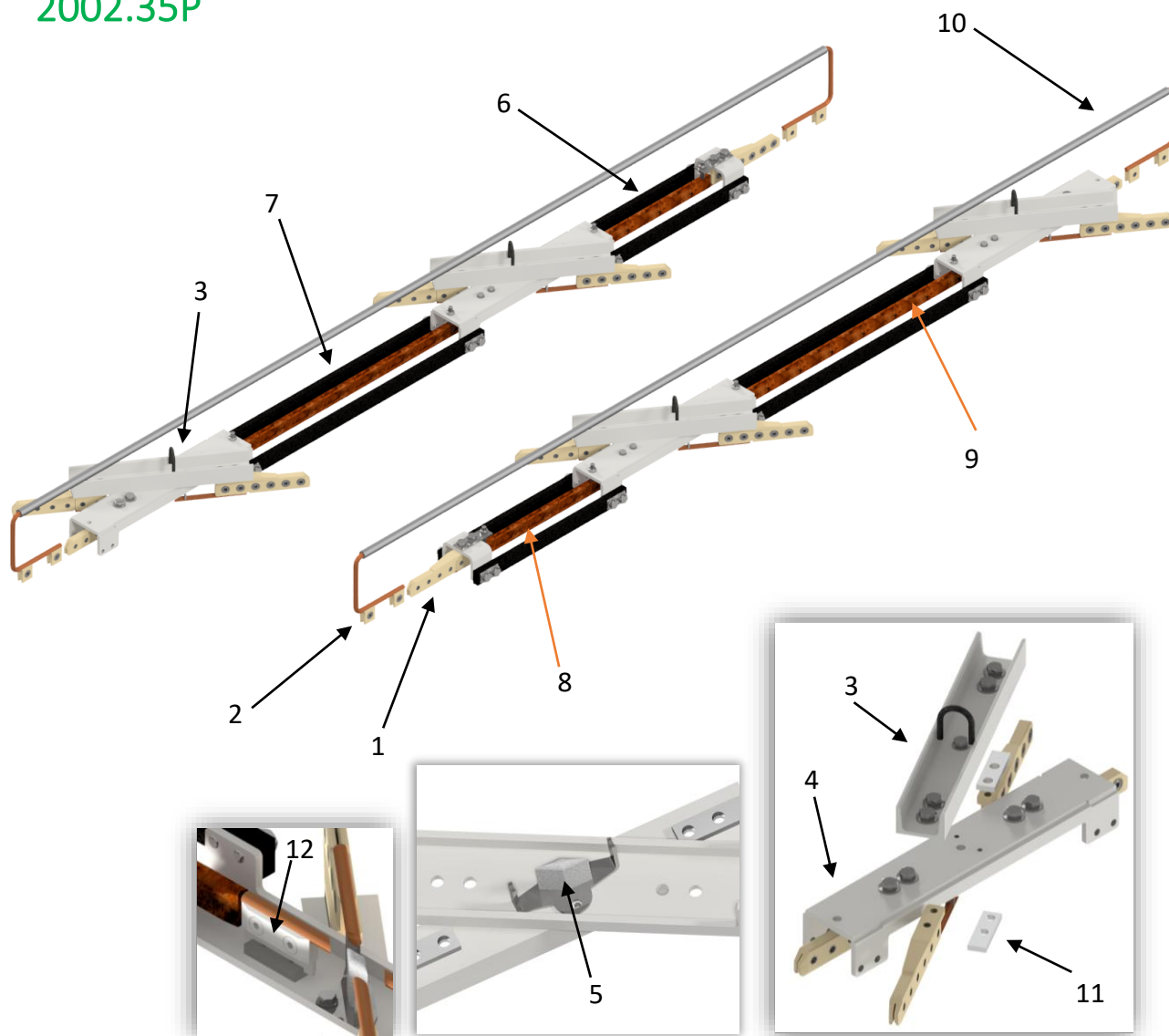
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	16
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.600	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.500	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 30° - pravé stavitelné	2002.30P.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	8
7	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	4
8	Propojka křížení 2002 stavitelné 30° (l = 1635mm)	V0103823	2
9	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
10	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	4
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.35L



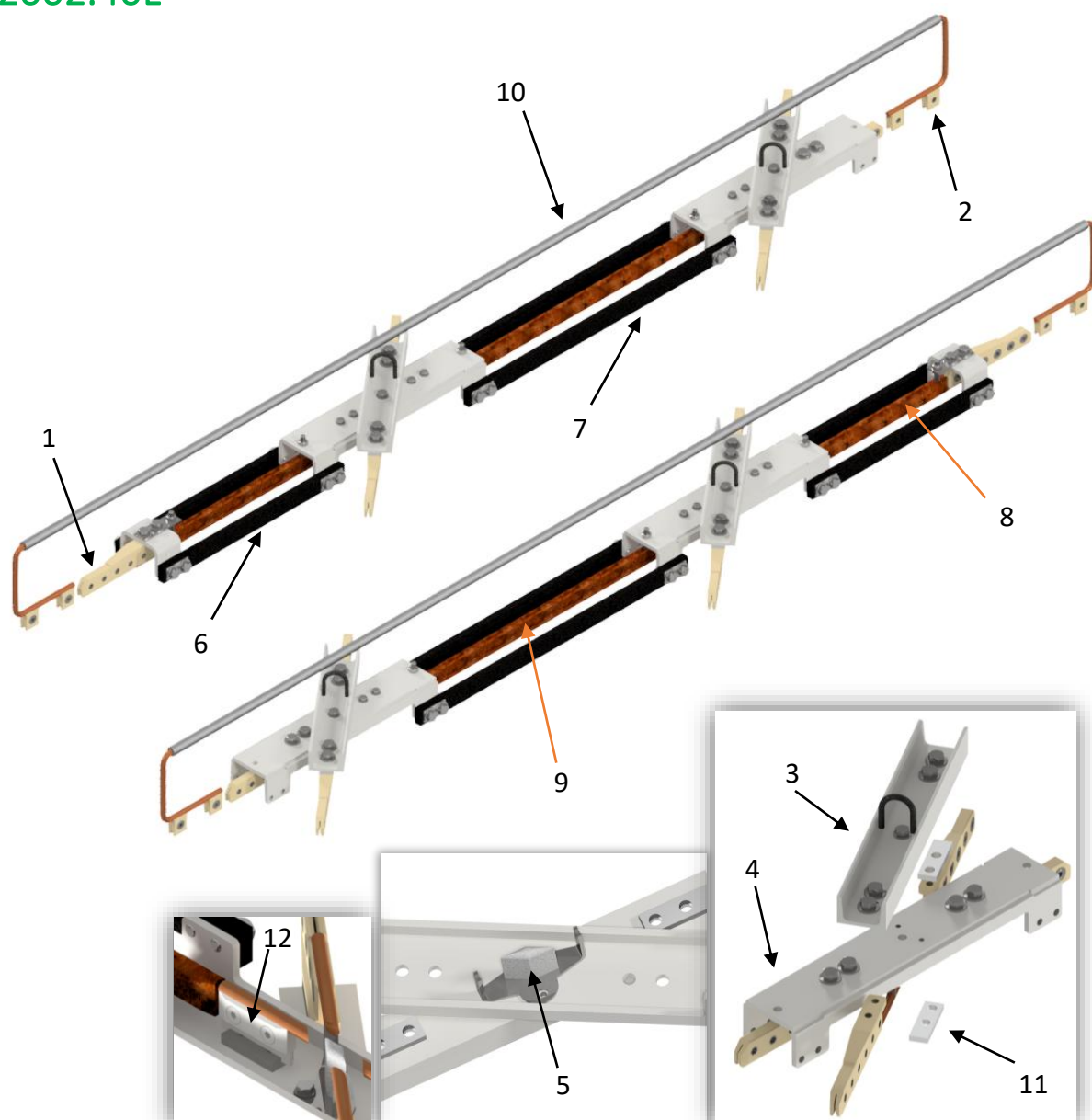
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.600	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.500	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 35° - levé stavitelné	2002.35L.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 35° střední	2002.35.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 35° střední	2002.35.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 35° (l = 2265mm)	V0103823	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.35P



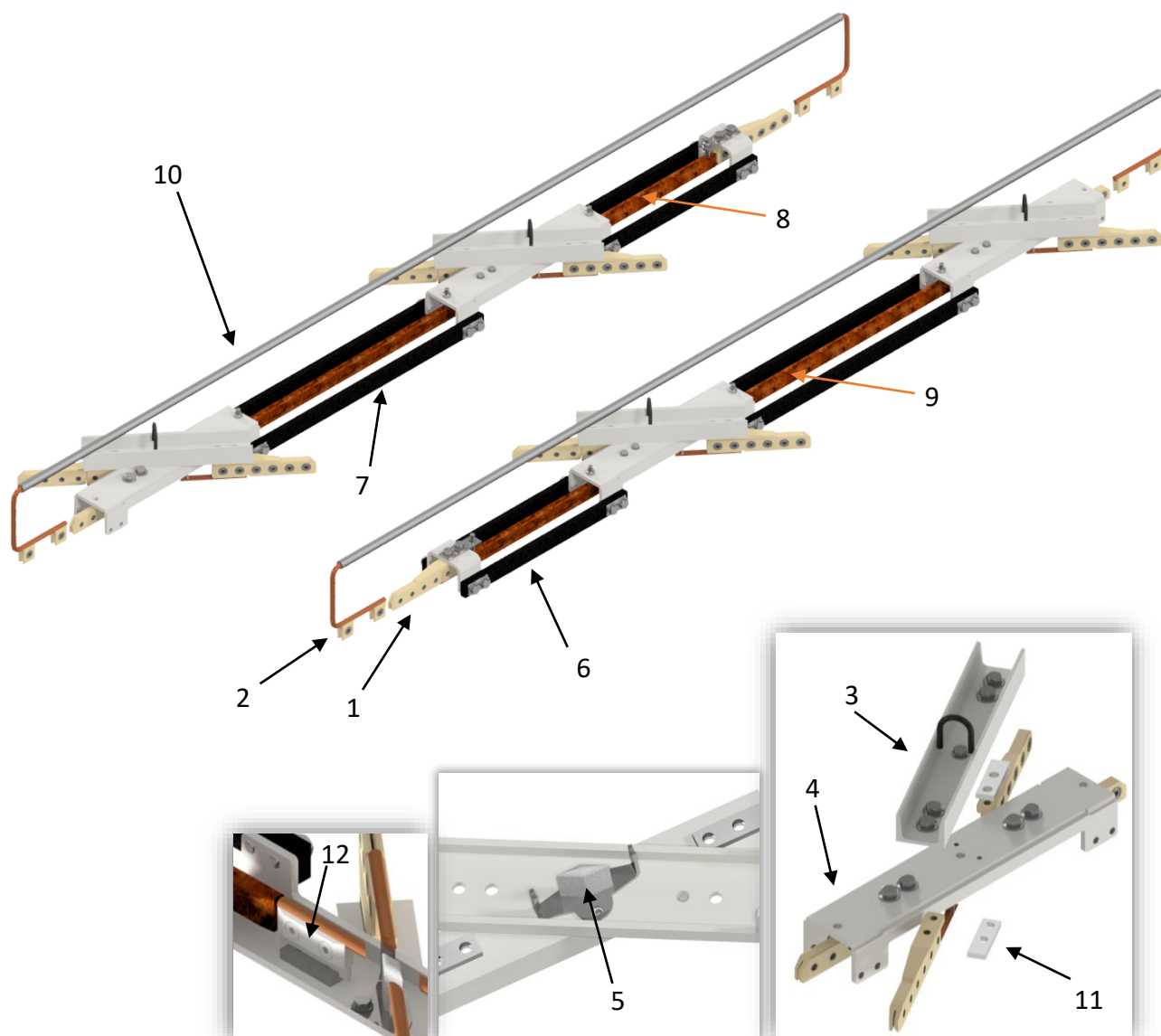
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.600	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (30-35°)	2002.500	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 35° - pravé stavitelné	2002.35P.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 35° střední	2002.35.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 35° střední	2002.35.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 35° (l = 2265mm)	V0103824	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.40L



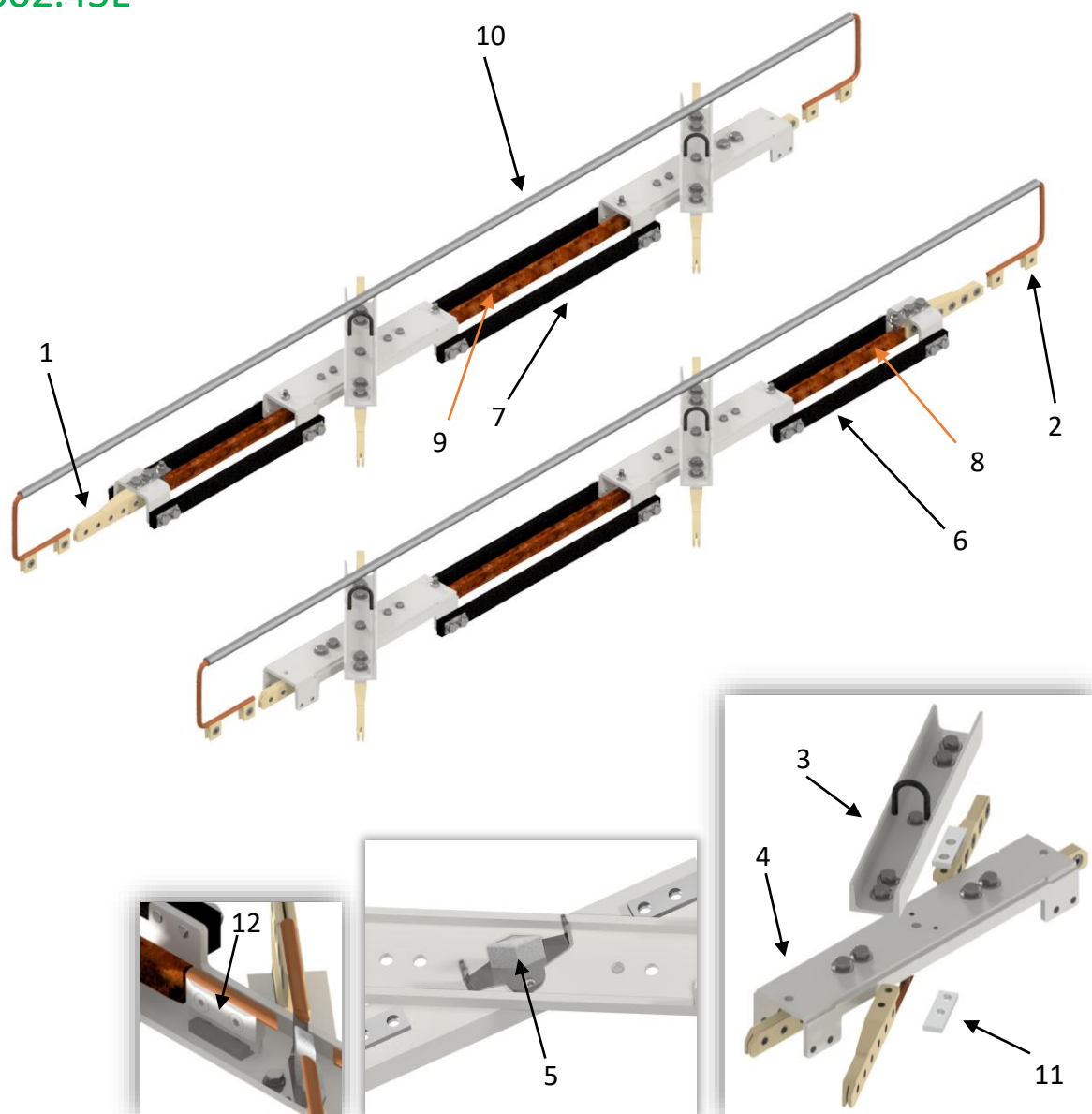
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 40° - levé stavitelné	2002.40L.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 40° střední	2002.40.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 40° střední	2002.40.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 40° (l = 2100mm)	V0103825	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.40P



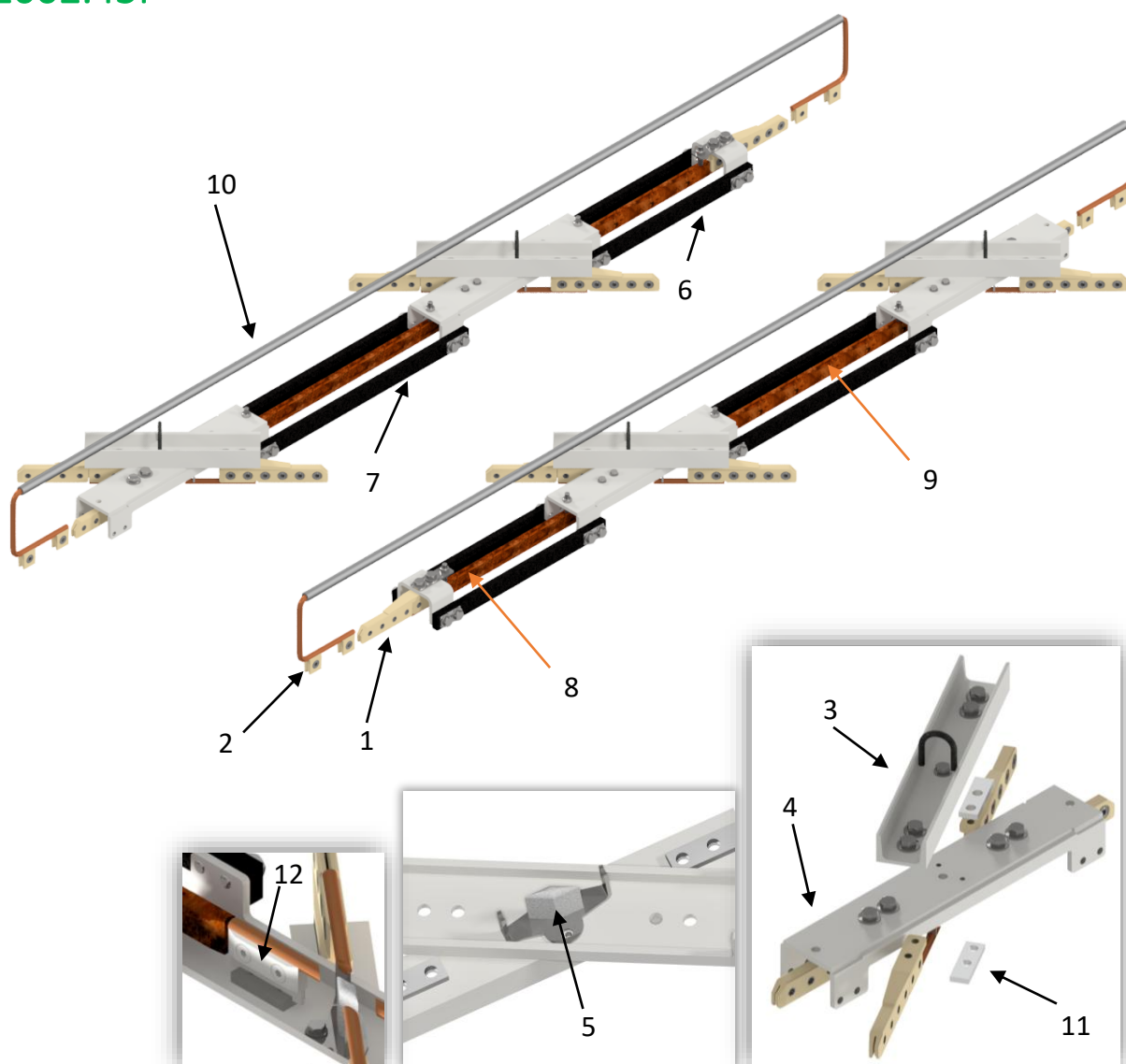
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 40° - pravé stavitelné	2002.40P.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 40° střední	2002.40.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 40° střední	2002.40.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 40° (l = 2100mm)	V0103825	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.45L



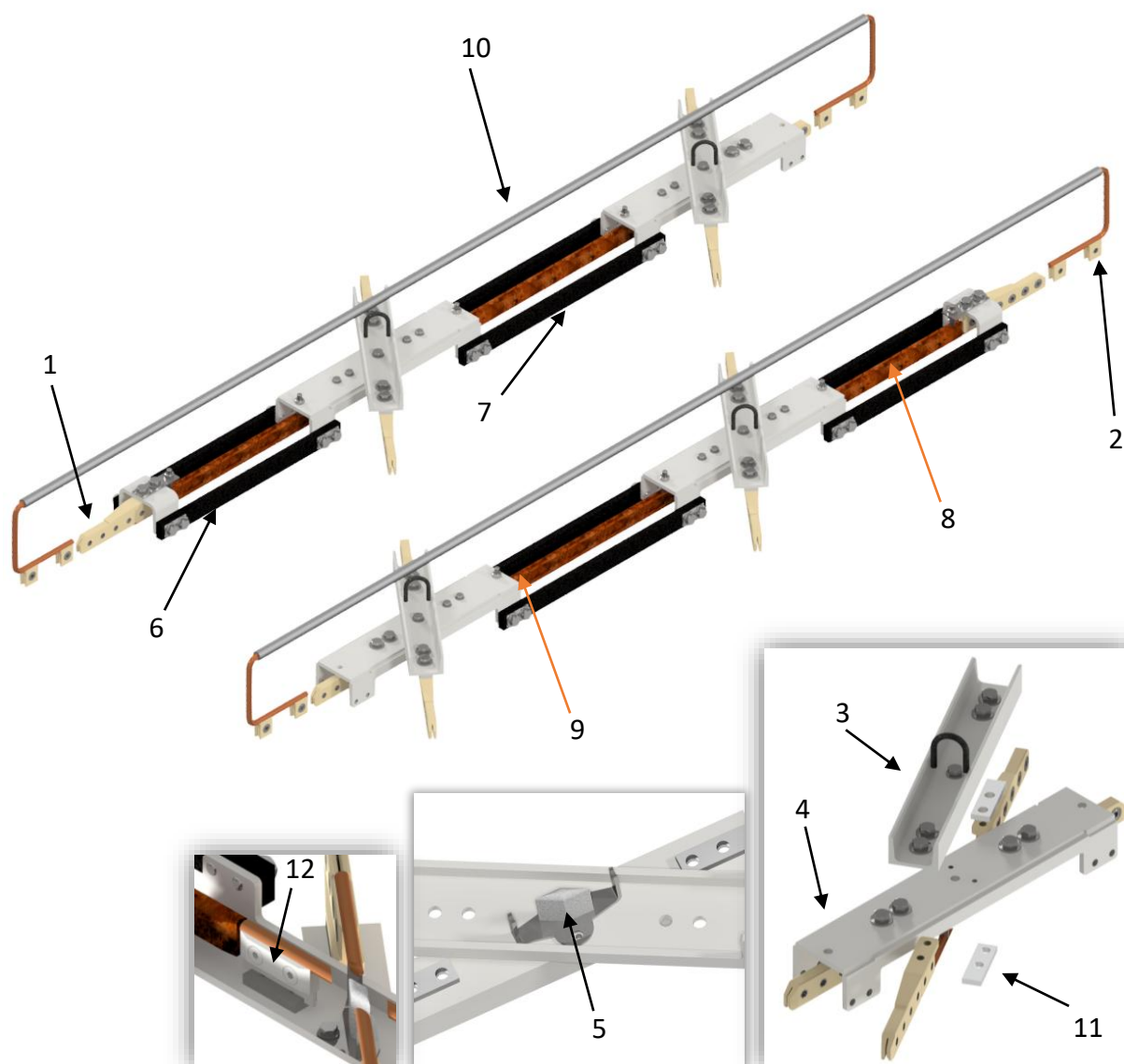
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 45° - levé stavitelné	2002.45L.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 45° střední	2002.45.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 45° střední	2002.45.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 45° (l = 2010mm)	V0103826	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.45P



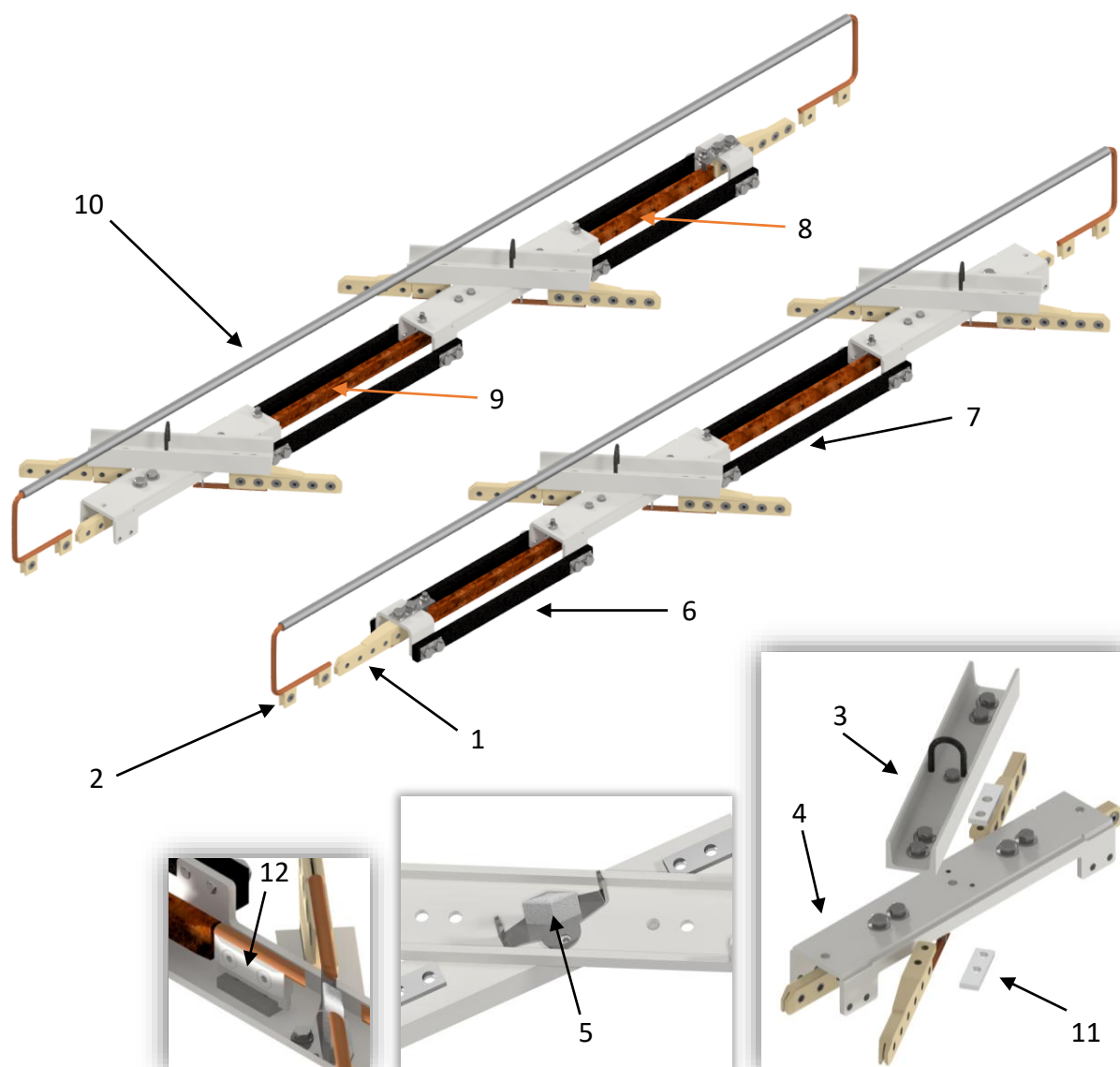
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 45° - pravé stavitelné	2002.45P.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 45° střední	2002.45.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 45° střední	2002.45.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 45° (l = 2010mm)	V0103826	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.50L



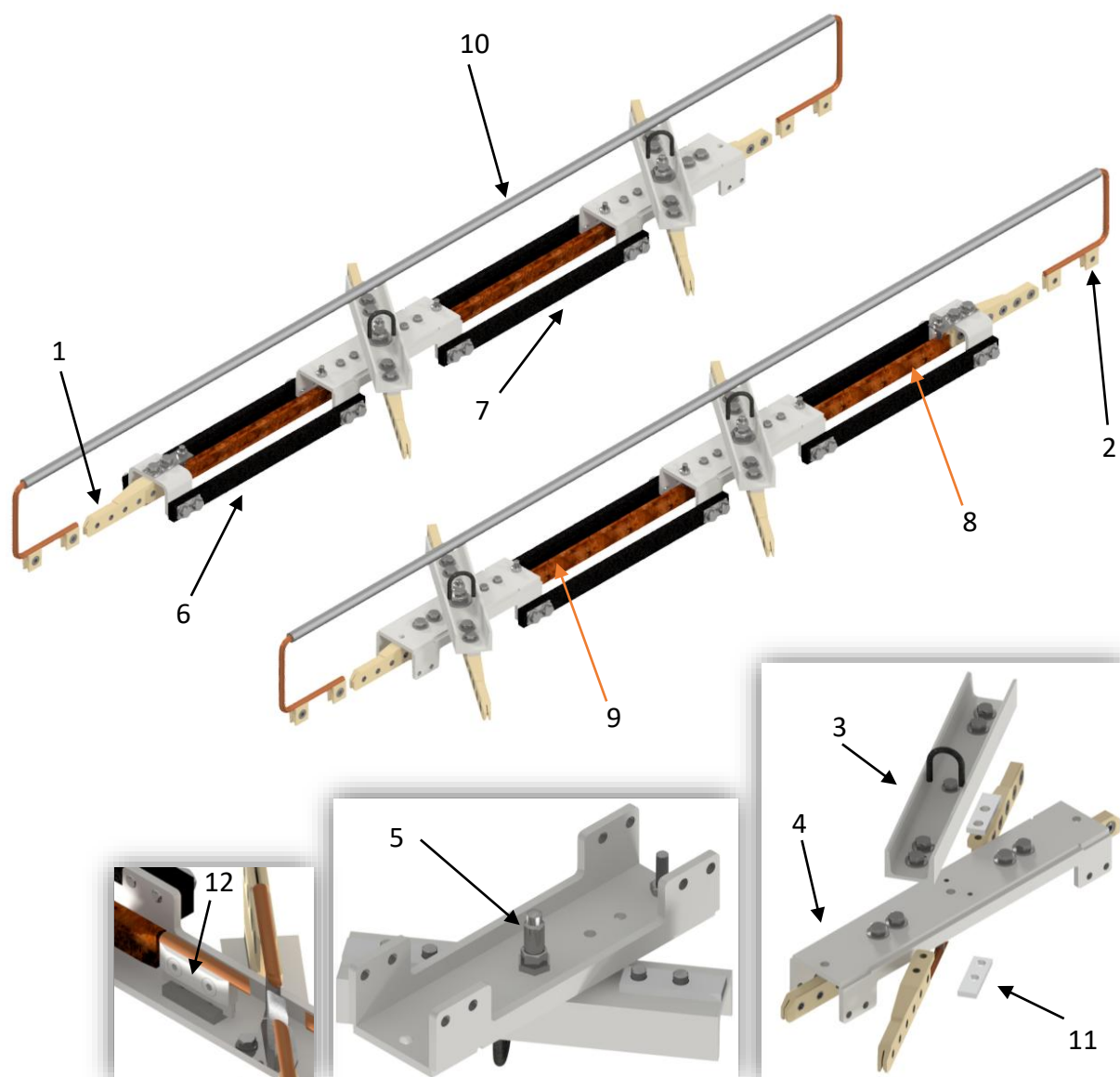
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 50° - levé stavitelné	2002.50L.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 50° střední	2002.50.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 50° střední	2002.50.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 50° (l = 1937mm)	V0103827	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.50P



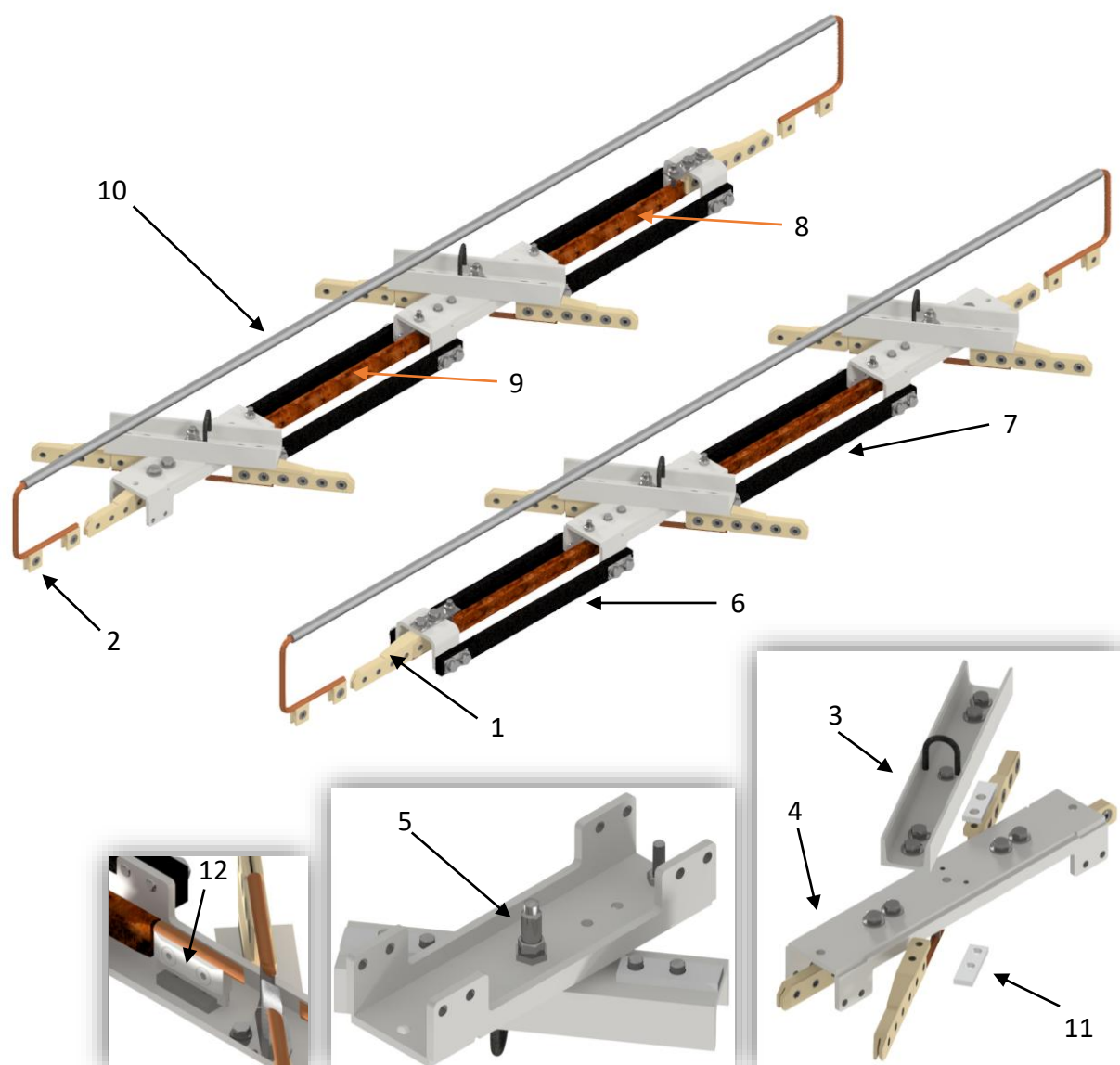
Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.800	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (40-50°)	2002.700	4
5	ND křížení 2002 - střed kříže TB-TB 50° - pravé stavitelné	2002.50P.400	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 50° střední	2002.50.920	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 30°-50° krajní	2002.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 50° střední	2002.50.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 50° (l = 1937mm)	V0103827	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.55L



Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (55-90°)	2002.200	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (55-90°)	2002.100	4
5	Střed kříže sestavy sjízdný díl křížení 2002 TB - TB 55-90°	0280.91.1	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 55° střední	2002.921	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 55° krajní	2002.55.931	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 55° střední	2002.55.930	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 55° (l = 1710mm)	V0103828	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

2002.55P



Pozice	Název	Obj.č.	Počet ks
1	Koncovka dělená TB	0225.1	12
2	Svorka trolejová pro zpevnění – TB (Br)	0309	8
3	Otočný svařenec křížení 2002 (55-90°)	2002.200	4
4	Základní svařenec křížení 2002 (55-90°)	2002.100	4
5	Střed kříže sestavy sjízdný díl křížení 2002 TB - TB 55-90°	0280.91.1	4
6	ND křížení 2002 - izolační díl 30°-55° krajní	2002.920	4
7	ND křížení 2002 – izolační díl 55° střední	2002.921	4
8	ND křížení 2002 – sjízdný díl 55° krajní	2002.930	2
9	ND křížení 2002 – sjízdný díl 55° střední	2002.931	2
10	Propojka křížení 2002 stavitelné 55° (l = 1710mm)	V0103828	2
11	ND křížení 2002 - Podložka pod koncovku	2002.950	8
12	ND Křížení 2002 - Svorka troleje	2002.300	6
Dělič podrobněji viz strana 11 „Součásti děliče – podrobně“			

Verze: 001.0

Vydání: Prosinec 2025

Ing. Jan Fridrich

Kontakt: support@esko-praha.cz

+420 724 267 176

K nalezení online na [webu](#) ve složce [Ke stažení / Návodů, katalogů, brožurů](#)