

10. Přílohy

- 10.1. Typový výkres vozidla
- 10.2. Schéma všech tlakovzdušných (vzduchových) okruhů
- 10.3. Výpočet brzdy
- 10.5. Koreffův zátěžový diagram
- 10.6. Schéma elektrické výzbroje
- 10.7. Schéma chladicího systému naftového motoru
- 10.8. Rozměrové schéma a stanoviště osoby řídící drážní vozidlo měřítku 1 : 10
- 10.11. Schéma palivového systému naftového motoru
- 10.12. Schéma vnějšího olejového systému naftového motoru
- 10.13. Schéma hydrostatického systému
- 10.14. Typový výkres použitého pojezdu
- 10.15.1. Jízdní pult JS1 a JS2 stanoviště řidiče
- 10.15.2. Charakteristika motoru TCD 2012 L04 2V
- 10.15.3. Spojení hydromotoru a nápravové převodovky
- 10.15.4. Rám úplný, čelo přední, čelo zadní - nosič NHJ
- 10.15.5. Svislé vypružení
- 10.15.6. Kotoučová brzda L,P
- 10.15.7. Jízdní kabina
- 10.15.8. Nakládací hydraulický jeřáb FASSI F80A.0.022 – rozměrové schéma
- 10.15.9. Upevnění jeřábu k rámu vozidla – Montáž NHJ
- 10.15.10. Kontrolní výpočet stability vozidla
- 10.15.11. Tažná tyč
- 10.15.12. Tažná tyč lokomotivní



- 28495 / 13 -



4/2013

29 -05- 2013

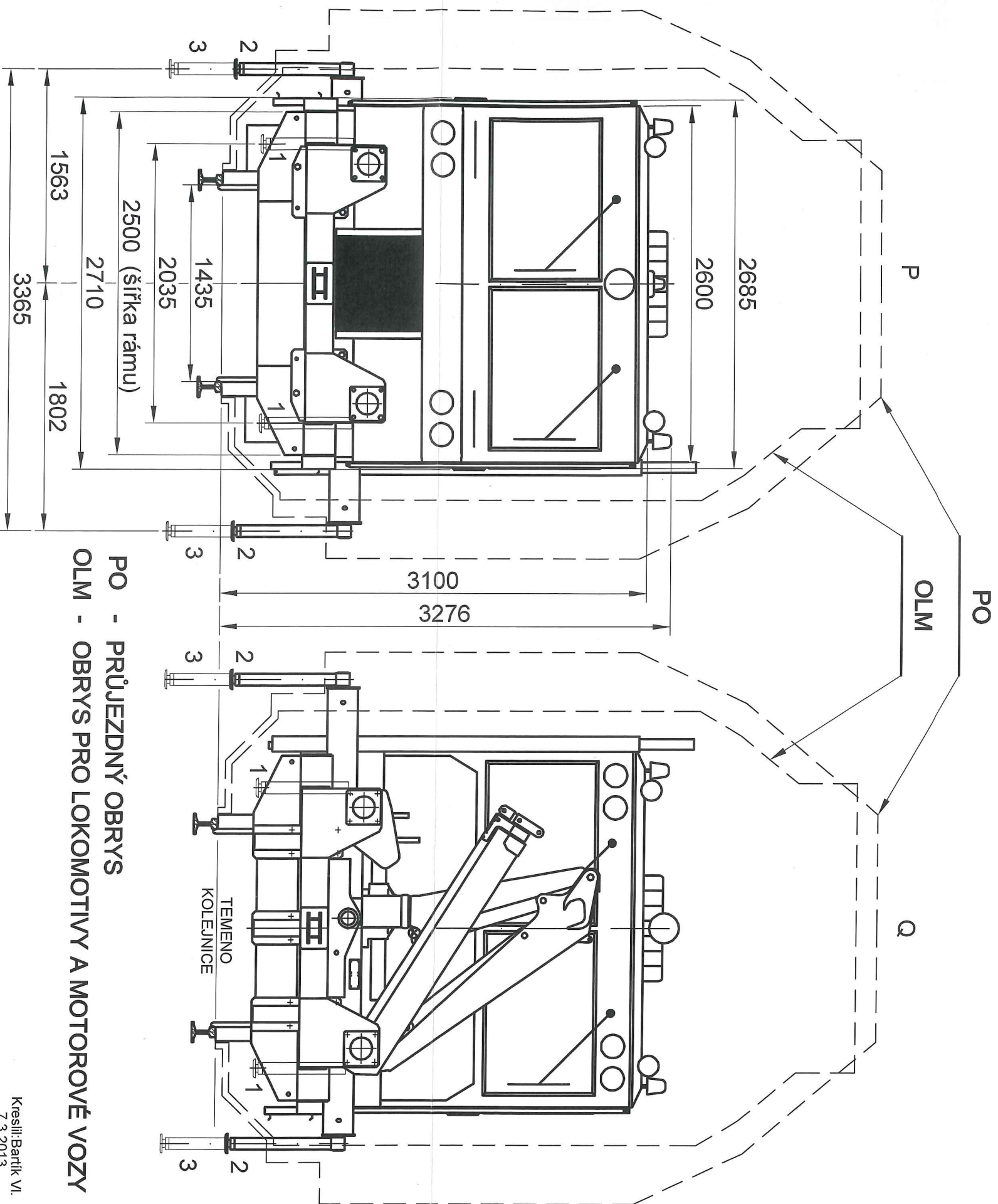
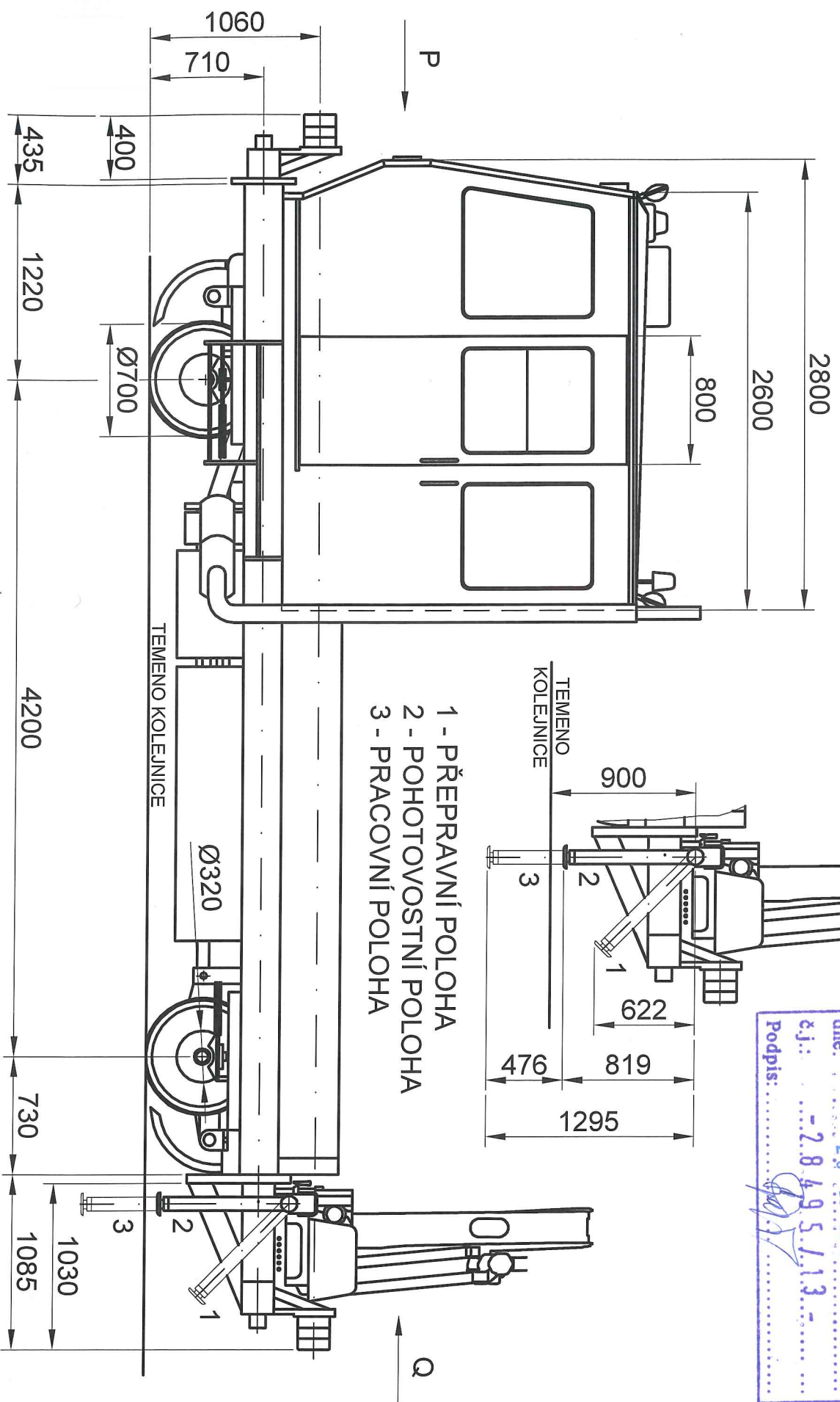
SP

TYPOVÝ VÝKRES VOZIDLA MUV 77	TP 01/2012 TSS
	Příloha č. 10.1.

M
1:50

MUV - 77
(TYPOVÝ NÁČRTEK)

DRAŽNÍ ÚŘAD - odbor drážních vozidel
Technická dokumentace schválena
dne: 29.05.2013
č.j.: -2.849.5.1.13-
Podpis:



PO - PRŮJEZDNÝ OBRYS
OLM - OBRYS PRO LOKOMOTIVY A MOTOROVÉ VOZY

DRÁŽNÍ ÚŘAD - odbor drážních vozidel
Technická dokumentace schválena
dně: 29.05.2013
č.j.: -28495/13-
Podpis: [Signature]

PŘEPRAVNÍ POLOHA – VARIANTA II

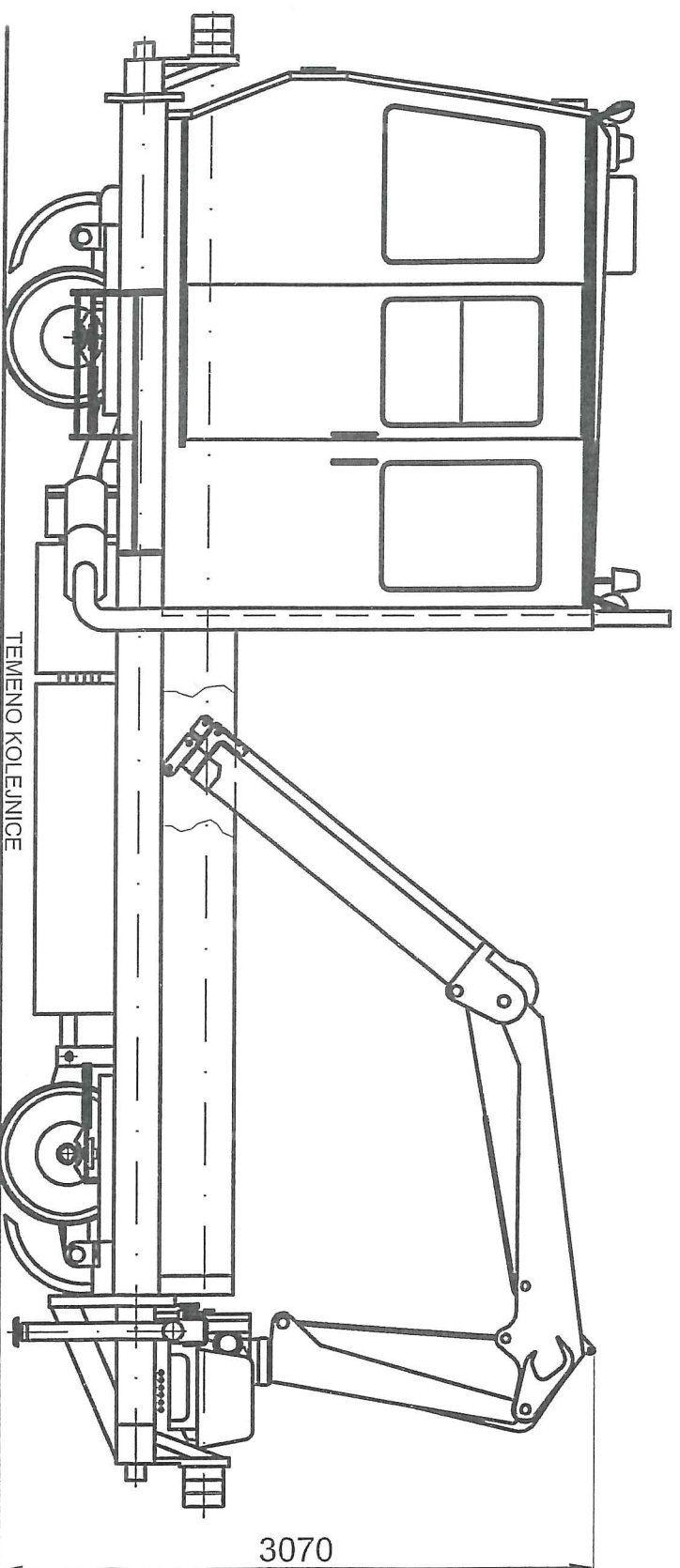
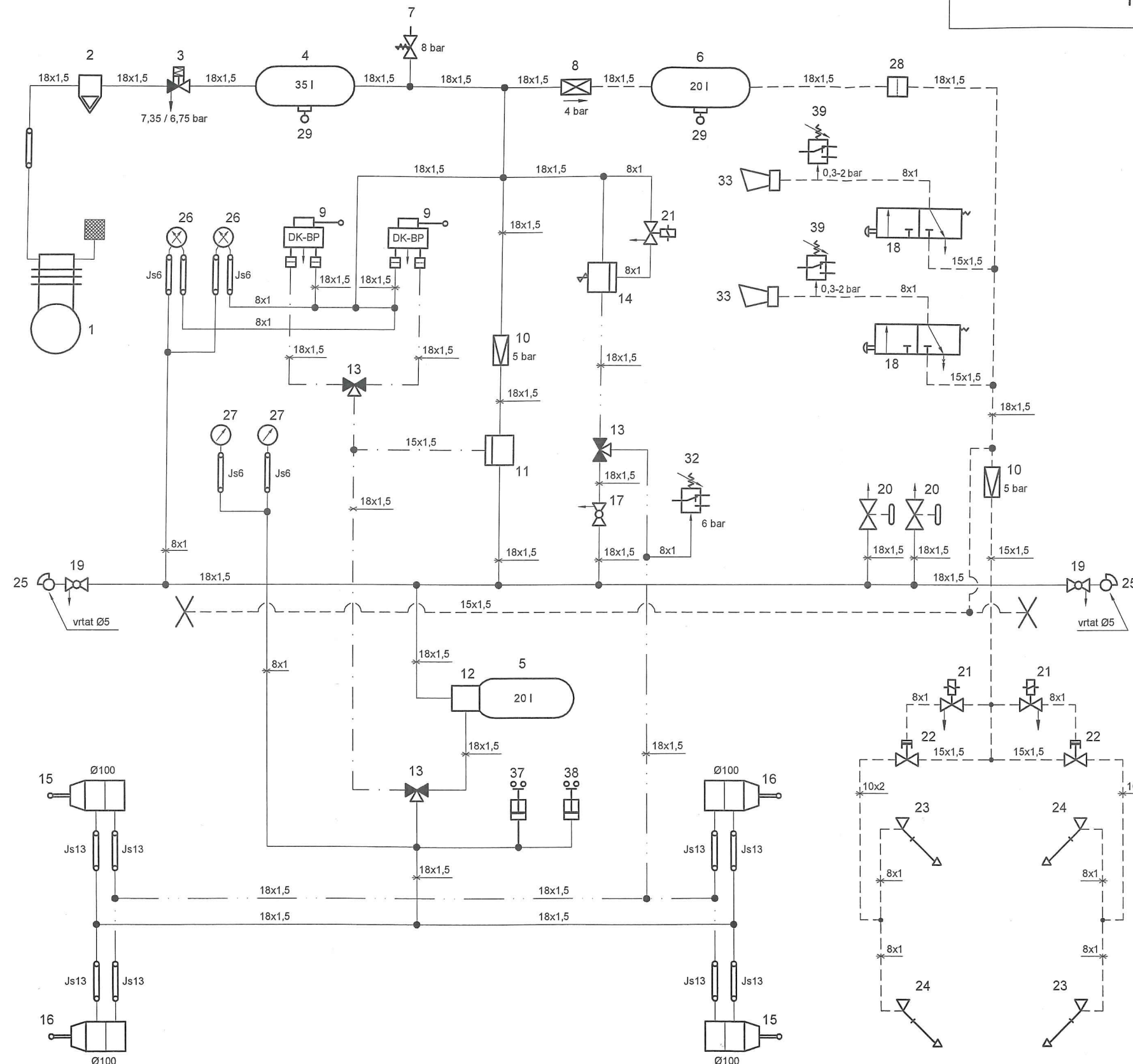


SCHÉMA VZDUCHOVÝCH OKRUHŮ MUV 77

TP 01/2012 TSS

Příloha č. 10.2.



BARVA RUČÍČEK TLAKOMĚRU POZICE 26:
- ČERVENÁ - TLAK V HLAVNÍM VZDUCHOJEMU
- ČERNÁ - TLAK V HLAVNÍM POTRUBÍ

DRAŽNÍ ÚŘAD - odbor drážních vozidel
Technická dokumentace schválena
dne: 29.05.2013
č.j.: 2.8.4.9.5./1.3.
Podpis: [Signature]

2	TLAKOVÝ SPINÁČ 0,3-2 bar	DRSS-2		39
1	SNÍMAČ TLAKU MESIT	TGM 567 A37		38
1	SNÍMAČ TLAKU NAH 0-6 bar	8253.77.2317.01.23.34.43		37
				36
				35
				34
2	VLAKOVÁ HOUKÁČKA typ II	VL - 2500 - 03.4	TVÁRNICA Kúty	33
1	TLAKOVÝ SPINÁČ TSS - 6 bar	90500 - 120 / 2060	DAKO Třemošnice	32
				31
				30
2	ODVODŇOVACÍ VENTIL AUTOMAT.	443 612 061 702	KNORR Hejnice	29
1	VZDUCHOVÝ FILTR	LA 2103	KNORR Hejnice	28
2	JEDNODUCHÝ TLAKOMĚR	MM 80 Q/155/1,6	Manomer SK	27
2	DVOJITÝ TLAKOMĚR	MM 80 O/155/1,6	Manomer SK	26
2	SPOJKOVÁ HLAVICE	KU 4128 / 22	KNORR Hejnice	25
2	PÍSKOVACÍ KOLENO PRAVÉ	90120 - 001	DAKO Třemošnice	24
2	PÍSKOVACÍ KOLENO LEVÉ	90120 - 002	DAKO Třemošnice	23
2	PÍSKOVACÍ VENTIL	90055 - 104	DAKO Třemošnice	22
3	ELEKTROPNEUMATICKÝ VENTIL	EV 58; 24V=	AIR Čenkov	21
2	ZÁKLOPKA ZÁCHRANNÉ BRZDY	96430 - 036	DAKO Třemošnice	20
2	UZAVÍRACÍ KOHOUT	443 612 366 000	ATV Prešov	19
2	NOŽNÍ VENTIL 128	7.44.000 - 128		18
1	KOHOUT PŘÍMÝ s odvětráním 1/2"	96405 - 110	DAKO Třemošnice	17
2	BRZDOVÝ VÁLEC PRUŽINOVÝ	443 612 193 019	KNORR Hejnice	16
2	BRZDOVÝ VÁLEC PRUŽINOVÝ	443 612 193 017	KNORR Hejnice	15
1	TLAKOVÉ RELÉ	AC 570 D	KNORR Hejnice	14
3	DVOJCESTNÝ VENTIL	443 612 361 000	KNORR Hejnice	13
1	ROZVADĚČ	443 612 331 000	EUROPALT Levice	12
1	BRZDIČ PŘÍVĚSU	443 612 302 001	KNORR Hejnice	11
2	REDUKČNÍ VENTIL	90050 - 126 / 50	DAKO Třemošnice	10
2	BRZDIČ DAKO - BP (4,7 bar)	90035 - 128	DAKO Třemošnice	9
1	PŘEPOUŠTĚČ	DR 4121-I / 69842	KNORR Hejnice	8
1	POJISTNÝ VENTIL 8 bar	96437-101	DAKO Třemošnice	7
1	PŘÍSTROJOVÝ VZDUCHOJEM	VZ ČD MUV (20l)	Vaněk Trutnov	6
1	POMOCNÝ VZDUCHOJEM	VZ ČD MUV (20l)	Vaněk Trutnov	5
1	HLAVNÍ VZDUCHOJEM	VZ ČD MUV (35l)	Vaněk Trutnov	4
1	REGULÁTOR TLAKU	DR 35481 / 94039	KNORR Hejnice	3
1	ODLUČOVAČ OLEJE	0481019101	KNORR Hejnice	2
1	KOMPRESOR		součást spal. motoru	1

Počet kusů	Název	Typ - technická data	Poznámka	Poz.
Měřitko	Polotovary Druh-rozměr	Hmotnost (kg)	Datum	20.8.2012
r	Materiál		Kreslil	Bartik
e			Schválil	
d			Normaliz.	
c			Nahrazuje výkres č. ze dne	
b			Doplňuje výkres č.	
a				
Změny				
Výkres překreslen změnou č.				

TSS TSS Hradec Králové
výrobní jednotka Hulín
Typové označení
MUV 77
Název výkresu
FUNKČNÍ SCHEMA
VZDUCHOTLAKÝCH OBVODŮ
Číslo výkresu
2-1699.0



DAKO-CZ a.s., Třemošnice, Budovatelů 323

BRZDOVÝ VÝPOČET

Číslo : 97000-657

Vozidlo : MUV 77

Výrobce : TSS a.s. Hradec Králové

Vypracoval : Antonín Kopp
Kontroloval : Tomáš Mejtský
Schválil : ing.St. Pechar

0	První vydání	Kopp	4.12.2012

Dne : 4.12.2012

29 -05- 2013

-5 listů-

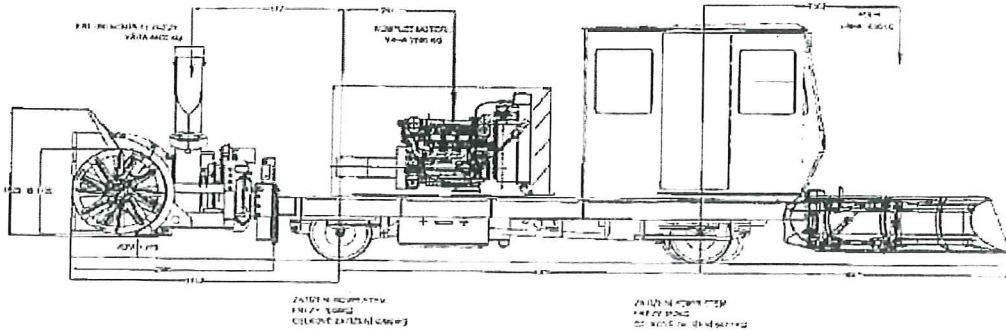


VÝPOČET BRZDY VOZIDLA
MUV 77

TP 01/2012 TSS

Příloha č. 10.3.

Obecně :



Výpočet byl zpracován pro motorový univerzální vozík MUV 77

Vozík má vlastní hmotnost podle vybavení 11130, 16000 a 23500 kg.

Brzda pro motorový univerzální vozík MUV 77 je automobilové konstrukce, působí na obě nápravy a je ovládána brzdíčem DAKO BP.

Parkovací brzda je střadačová (pružinová).

2 Základní technické údaje :

2.1 Údaje o vozidle :

Hmotnost vozu	m_1	11,13 t
	m_2	16 t
	m_3	23,5 t
Počet náprav	n	2 ks
Průměr kola - nové	D_n	700 mm
- středně opotřebené	D_m	660 mm
- opotřebené	D_w	mm
Maximální rychlost	v	80 km/h
Spád trati	S_R	14 ‰

2.2 Brzdová výstroj :

Brzdová jednotka - typ

- převod	i_p	8,840
- účinnost	η	0,9
Brzdový válec - typ	PAL Jablonec n.N.	
- průměr	d_v	100 mm
- činná plocha	S_v	0,785 dm ²
- odpor vratné pružiny	F_F	kN
- plnění doba	t	2 s
Tlak v brzdovém válci	C_{BC1}	4,8 bar
	C_{BC2}	4,8 bar
Brzdové kotouče - počet na vůz	n_K	4 ks
- průměr x šířka		320 x 70 mm
- střední třecí poloměr	r_m	118 mm
Brzdové obložení - typ		Diafrict S3
- plocha na jednu stranu kotouče	S	197 cm ²
- součinitel tření	μ	0,35
Střadačová brzda - počet na vůz	n_{PB}	4 ks
- síla pružiny	F_S	2 kN
- účinnost střadačové brzdy	η_{PB}	0,9

3.1.6.2 Zrychlující síla od spádu trati

$$F_{AG} = \frac{m \cdot g \cdot S_R}{\sqrt{(S_R^2 + 1)}}$$

F _{AG} pro m ₁	1,53 kN
F _{AG} pro m ₂	2,20 kN
F _{AG} pro m ₃	3,23 kN

3.1.6.3 Součinitel rotujících hmot

$$\rho = \frac{m + I}{m}$$

ρ pro m ₁	nové kolo	1,040	odhad
ρ pro m ₂		1,040	odhad
ρ pro m ₃		1,040	odhad

3.1.6.4 Zpomalení

$$a_m = \frac{F_{TR}}{m \cdot \rho}$$

$$a_m = \frac{F_{TR} - F_{AG}}{m \cdot \rho}$$

a _m pro m ₁	nové kolo	2,22 m/s ²
a _m pro m ₂		1,57 m/s ²
a _m pro m ₃		1,10 m/s ²
a _m pro m ₁ / spád trati 14‰		2,08 m/s ²
a _m pro m ₂ / spád trati 14‰		1,44 m/s ²
a _m pro m ₃ / spád trati 14‰		0,97 m/s ²

3.1.6.5 Teoretická zábrzdňá dráha

$$s_t = \frac{\left(\frac{v}{3,6}\right)^2}{2 \cdot a_m}$$

s _t pro m ₁	nové kolo 60 km/h	63 m
s _t pro m ₂		88 m
s _t pro m ₃		126 m
s _t pro m ₁ / spád trati 14‰		67 m
s _t pro m ₂ / spád trati 14‰		97 m
s _t pro m ₃ / spád trati 14‰		144 m
s _t pro m ₄	nové kolo 70 km/h	85 m
s _t pro m ₅		120 m
s _t pro m ₆		172 m
s _t pro m ₁ / spád trati 14‰		91 m
s _t pro m ₂ / spád trati 14‰		131 m
s _t pro m ₃ / spád trati 14‰		195 m
s _t pro m ₇	nové kolo 80 km/h	111 m
s _t pro m ₈		157 m
s _t pro m ₉		225 m
s _t pro m ₁ / spád trati 14‰		118 m
s _t pro m ₂ / spád trati 14‰		172 m
s _t pro m ₃ / spád trati 14‰		255 m

3.2 Střadačová brzda:

3.2.1 Celková síla

$$F_b = (F_S \cdot \eta_H - F_F) \cdot \eta \cdot i_p \cdot i_t \cdot n_{PB} \cdot 2$$

F_b	127 kN
-------	--------

3.2.2 Tečná síla

$$F_T = F_b \cdot \mu \cdot \frac{2 \cdot r_m}{D_m}$$

F_T	15,93 kN
-------	----------

3.2.3 Spád trati (40‰ s bezpečností 1,4)

$$S_R = \frac{F_T \cdot 1000}{m \cdot g}$$

		požadavek
S_R pro m_1	146 ‰	56
S_R pro m_2	101 ‰	
S_R pro m_3	69 ‰	

3.2.4 Tření mezi kolem a kolejnici (při max. požadovaném spádu)

$$\tau_s = \frac{m \cdot g \cdot S_R}{1000 \cdot m \cdot \frac{n_{PB}}{n_K} \cdot g}$$

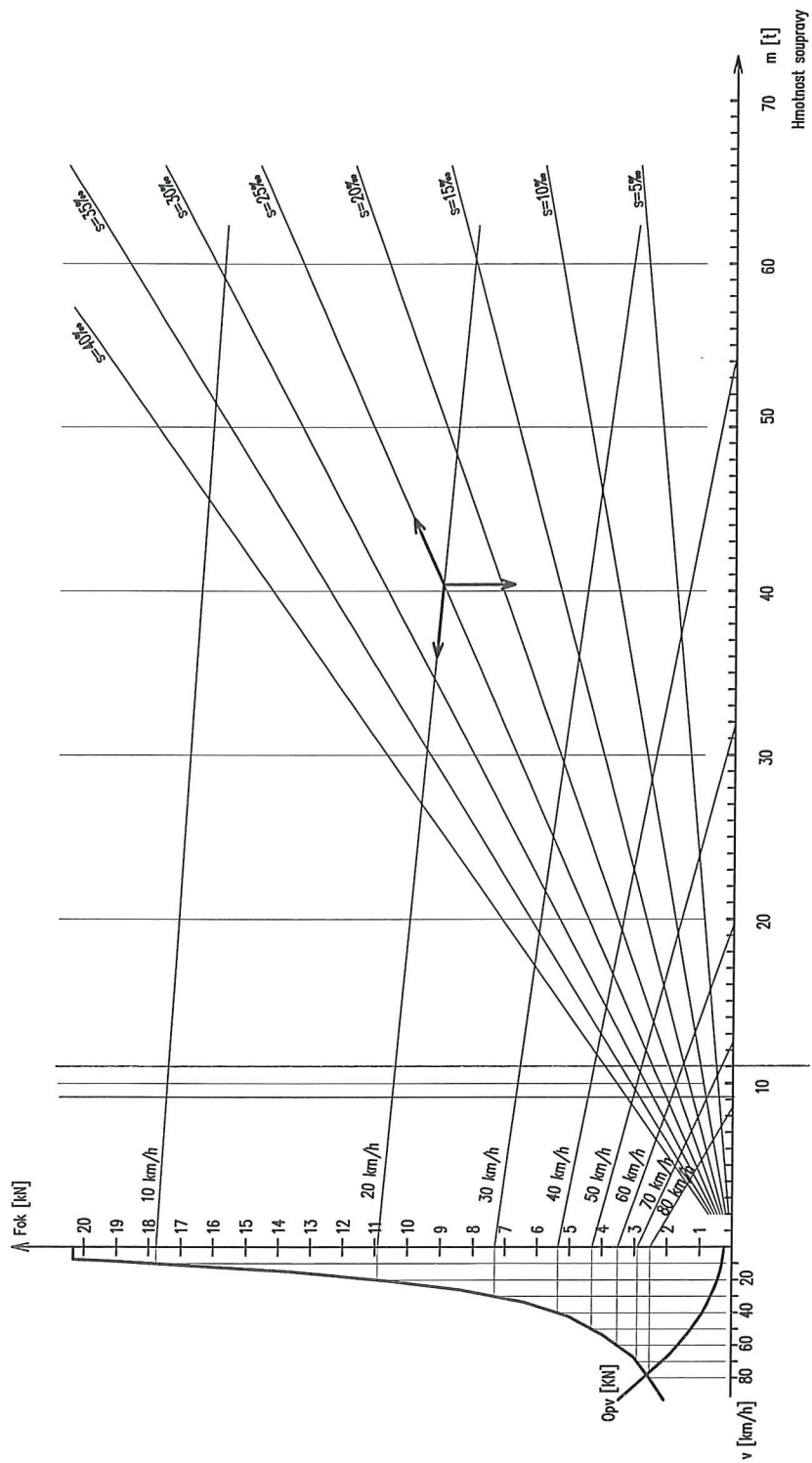
		požadavek
τ_s pro m_1	0,056	max 0,15
τ_s pro m_2	0,056	
τ_s pro m_3	0,056	

Koreffův zátěžový diagram
MUV 77

TP 01/2012 TSS

Příloha č. 10.5.

ZÁTĚŽOVÝ (KOREFFŮV) DIAGRAM-MUV



29-05-2013



SCHÉMA ELEKTRICKÉ VÝZBROJE MUV 77	TP 01/2012 TSS
	Příloha č. 10.6.

Schéma elektrické výzbroje MUV 77

Základní schéma elektroinstalace	list 1-19
El.schéma řízení spalovacího motoru a hydraulických obvodů pohonu	list 1-3
Elektrické schéma NHJ FASSI F80A.0.22	list 1-2
Blokové schéma rychloměru MESIT TT-32.1	list 1

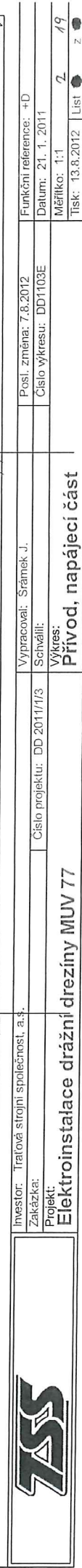
Napájení a řídicí napětí: 24V DC
Příkon: 1,2 kW
Proud: 50A

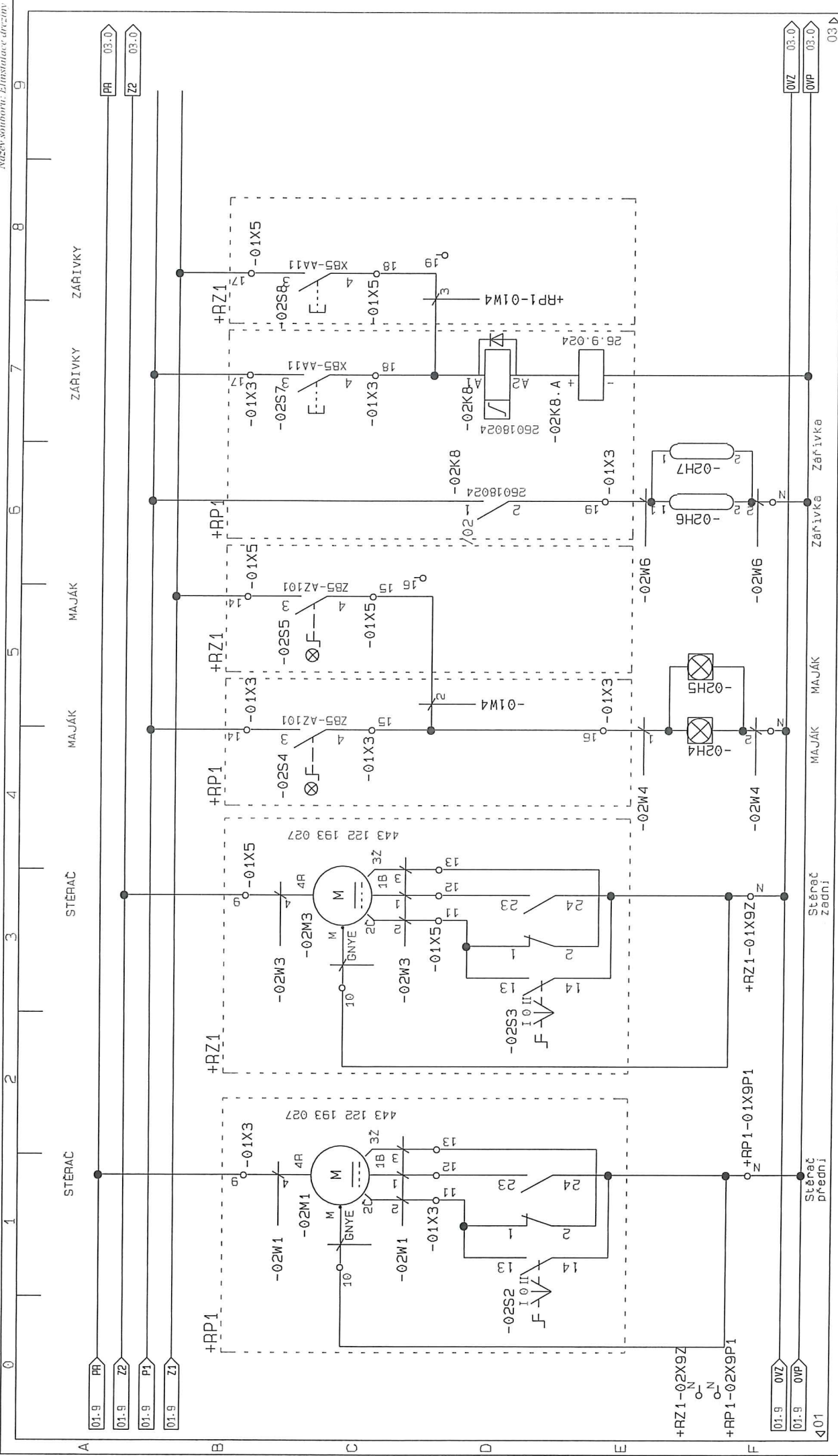
29 -05- 2013

-25 listů-









Investor: Traťová strojírna společnost, a.s.

Zakázka:

Projekt:

Elektroinstalace drážní drezíny MUV 77

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Schválí:

Vykres:

Stěrače, majáky, zářivky

Vypracoval: Sránek J.

Post. změna: 9.8.2012

Číslo výkresu: DD103E

Datum: 21. 1. 2011

Měřítka: 1:1

Tisk: 13.8.2012

List 3 z 3

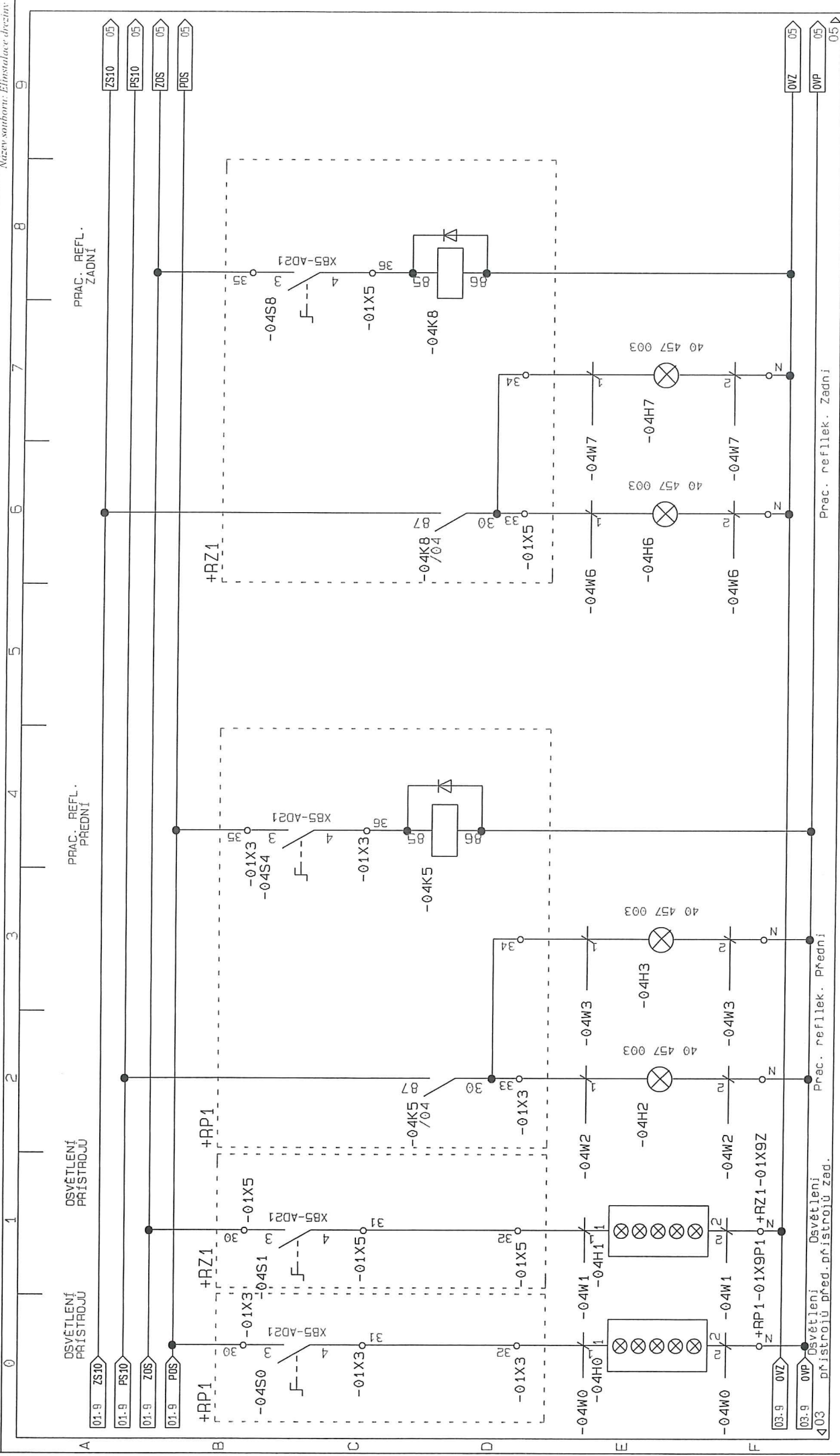
Funkční reference: +D

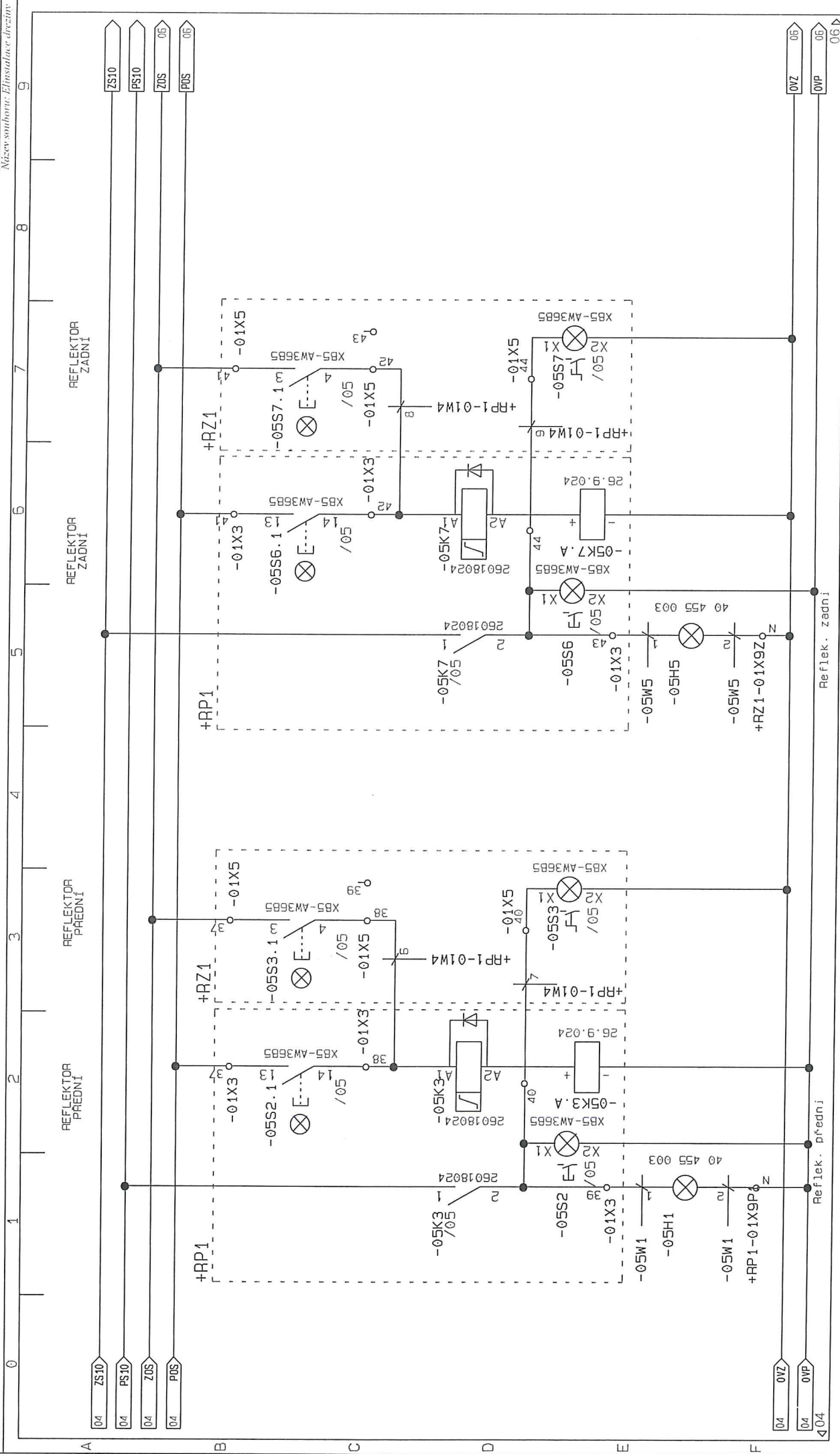
[illegible]

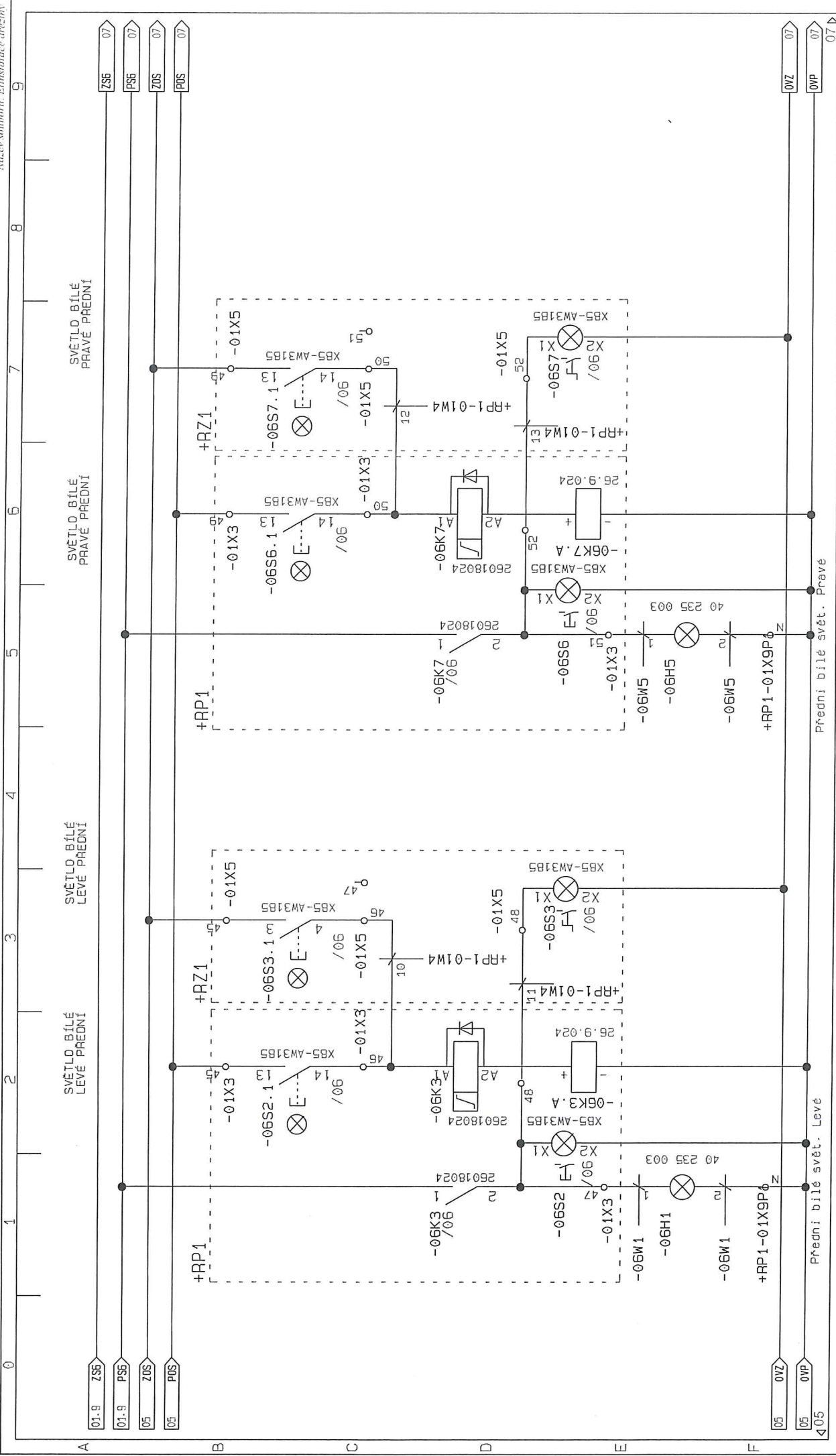
FUNKHI reference:	
Date:	21 1 2014

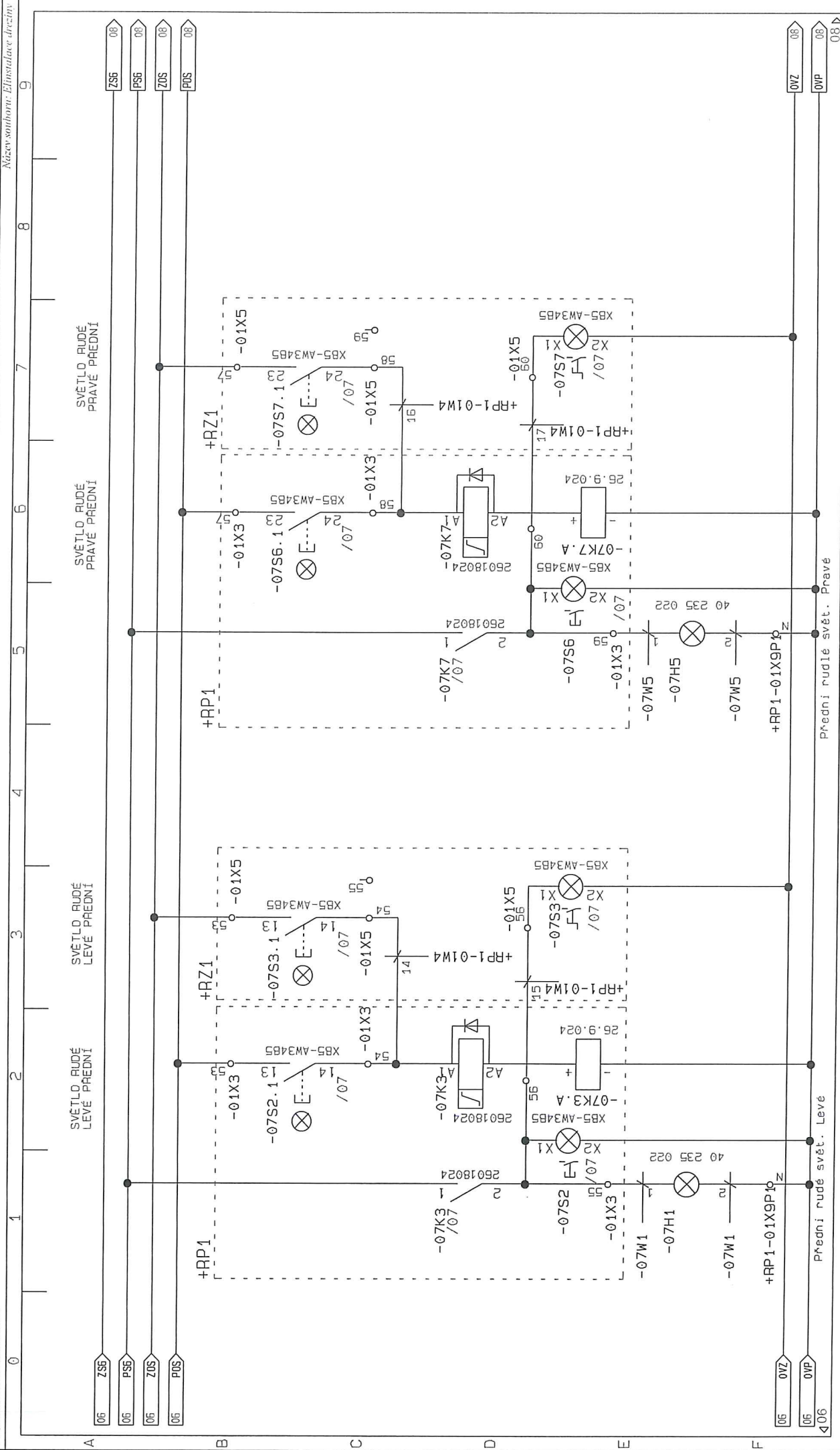
Datum: 21. 1. 2011

Měřtko: 1:1	4	19
Tisk: 13.8.2012	List	z









Investor: Trátová strojní společnost, a.s.

Zakázka:

Projekt:

Elektroinstalace drážní drážiny MUV 77

Vypracoval: Šrámek J.

Schválil:

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Posl. změna: 9.8.2012

Číslo výkresu: DD1103E

Datum: 21. 1. 2011

Měřítko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

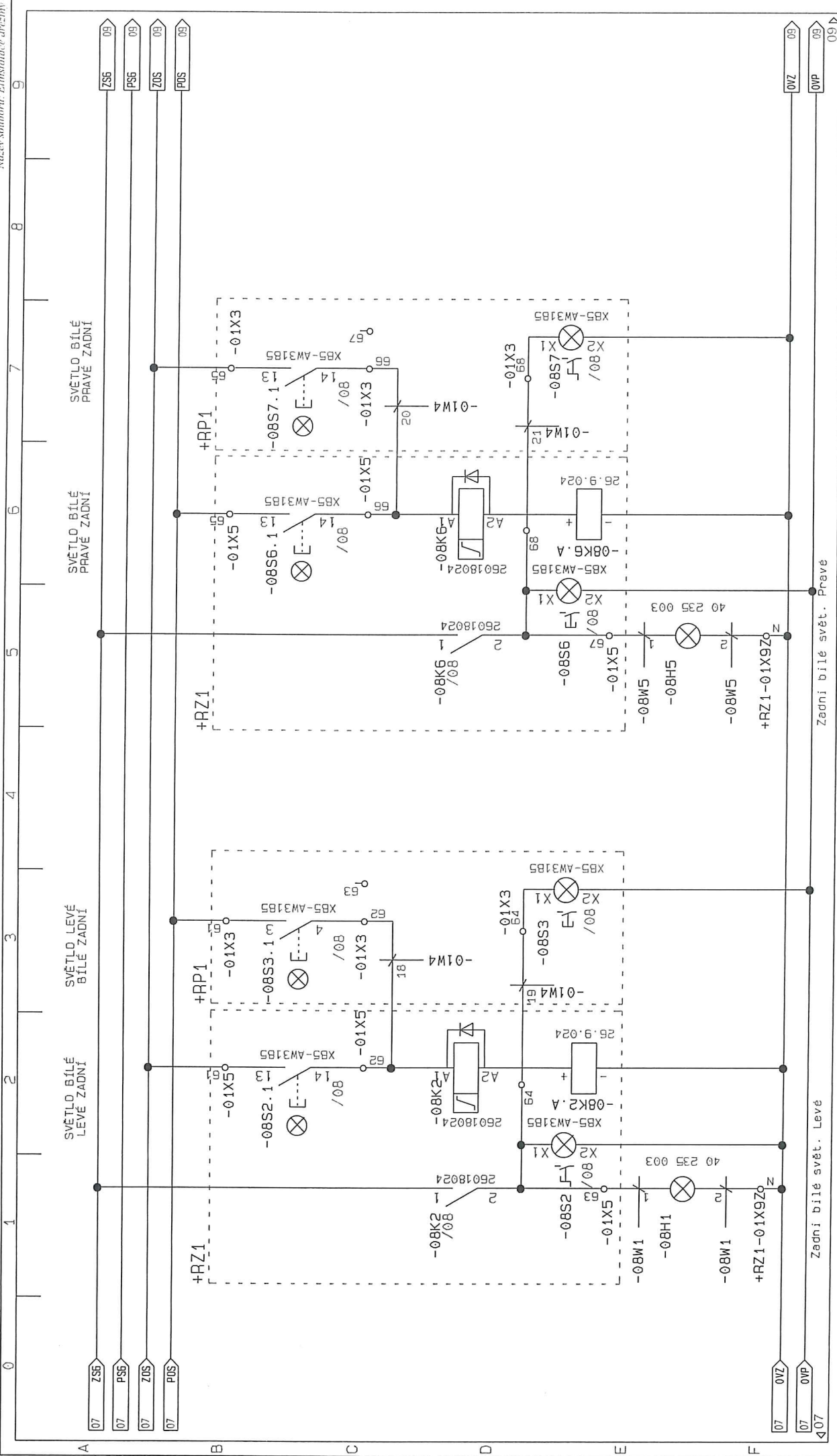
Funkční reference: +D

List

z

8

9



Investor: Traťová strojní společnost, a.s.

Zakázka:

Projekt:

Elektroinstalace drážní drezíny MUV 77

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Schválil:

Výkres:

Světlo zadní bílé levé a pravé

Vypracoval: Srámek J.

Posl. změna: 9.8.2012

Funkční reference: +D

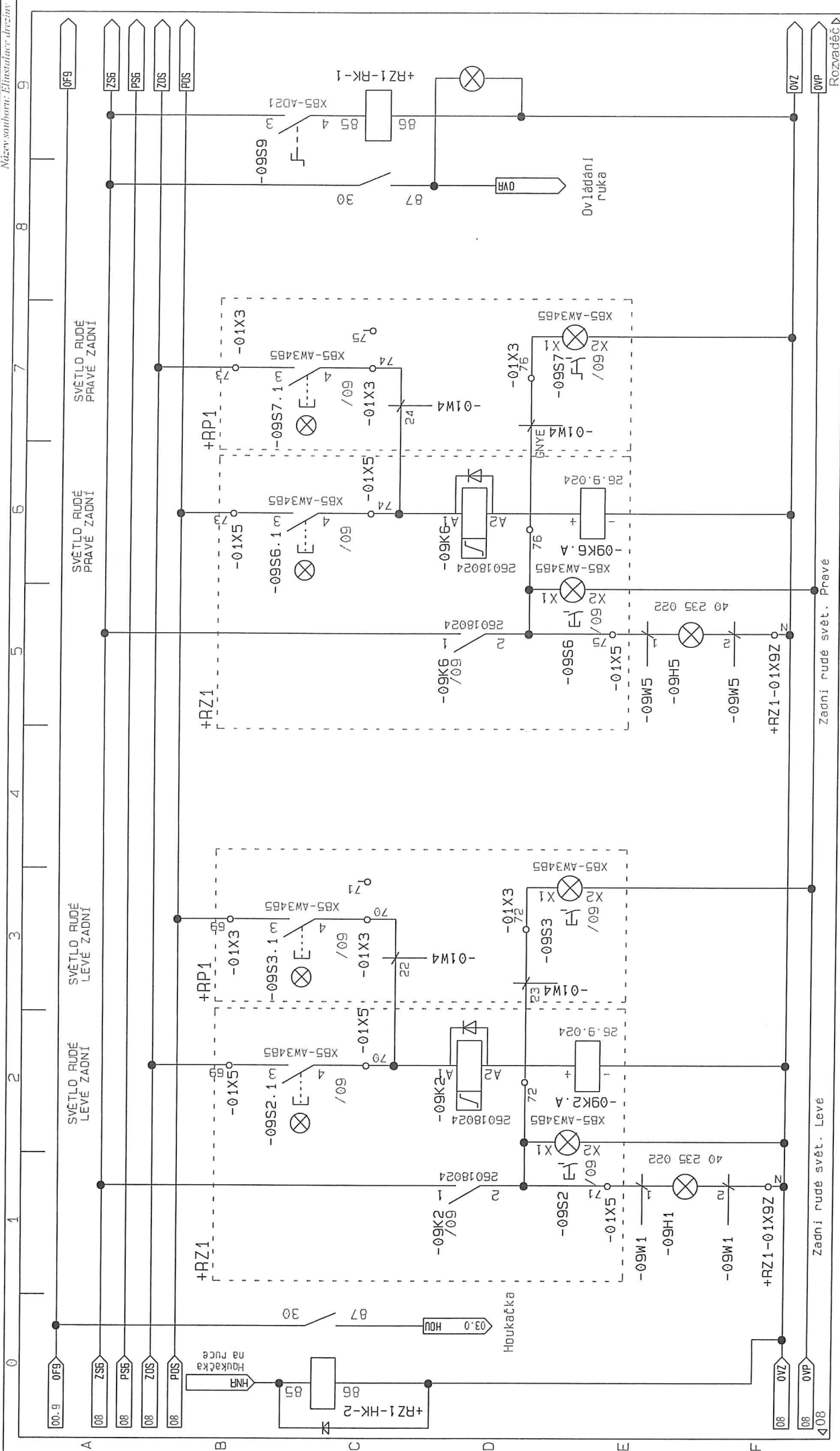
Datum: 21. 1. 2011

Měřítko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

List

z



Investor: Trátová strojní společnost, a.s.

Zakázka:

Projekt:

Elektroinstalace drážní drážiny MUV 77

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Vypracoval: Sránek J.

Schválil:

Výkres:

Posl. změna: 9.8.2012

Číslo výkresu: DD103E

Datum: 21. 1. 2011

Měřítko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

List

z

Funkční reference: +D

Datum: 21. 1. 2011

Měřítko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

List

z

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
1	+D	2	DIN 7.5 x 35	DIN lišta nízká	Weidmüller		00/1
2	+D-00G0	1	Aku_24V/150Ah	Akumulátor 24V/150Ah	Bosch		00/0
3	+D-00S0	1	443 815 432 010	Bateriový odpojovač 100A	Bosch	Odpojovač akumulátoru	00/0
4	+D-00X0	1	Zásuvka_Start_24VDC	Zásuvka startovací 24VDC	Bosch		00/0
5	+D-01D8	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			01/8
6	+D-01H7	1	XB5-AVB4	Komplet, hlavice signální LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	kontr. dobíjení	01/8
7	+D-01K3.A	1	Pat_4 28 908	Patice pro relé	LEB		01/4
8	+D-01K7	1	LEB_24V/20A	Relé 1NO, 24V DC cívka, kontakt 20A/24VDC	LEB	Žhavicí relé	01/7
9	+D-01M2	1	Startier_Deutz	Startér 24V	Deutz	Startér	01/2
10	+D-01M6	1	Altern_Deutz	Alternátor 24V	Deutz	Alternátor	01/6
11	+D-02H4	1	40 663 001	Výstražný světelný maják Xenon, 10-100V+diž. 50 013 000	Bosch	MAJÁK	02
12	+D-02H5	1	40 663 001	Výstražný světelný maják Xenon, 10-100V+diž. 50 013 000	Bosch	MAJÁK	02
13	+D-02H6	1	40 040 003	Zářivkové těleso jednotrubicové 24V/8W	Proplast	Zářivka	02
14	+D-02H7	1	40 040 003	Zářivkové těleso jednotrubicové 24V/8W	Proplast	Zářivka	02
15	+D-02W4	7	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Majáky	02
16	+D-02W6	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 3G1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Zářivky	02
17	+D-03H0	1	K91 24V LOW	Klakson 24V/2A	LEB	Houkačka	03/0
18	+D-03W0	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Houkačka	03/0
19	+D-03W2	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Piskovač přední	03/2
20	+D-03W3	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Piskovač zadní	03/3
21	+D-03W4	2	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Zásuvka 24V Přední	03/4
22	+D-03W5	2	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Zásuvka 24V Zadní	03/5
23	+D-03W6	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Ventil parkov. brzdy	03/6
24	+D-03X4	1	ZásAuto	Zásuvka automobilová 24V	Bosch	Zásuvka 24V Přední	03/4
25	+D-03X5	1	ZásAuto	Zásuvka automobilová 24V	Bosch	Zásuvka 24V Zadní	03/5
26	+D-03Y2	1	EV58	Pneumatický ventil 24VDC	AIR Čenkov	Piskovač přední	03/2
27	+D-03Y3	1	EV58	Pneumatický ventil 24VDC	AIR Čenkov	Piskovač zadní	03/3
28	+D-03Y6	1	EV58	Pneumatický ventil 24VDC	AIR Čenkov	Parkovací brzda	03/6
29	+D-04H0	1	Blok_Osv_pristr	Osvětlení přístrojů na panelu		Osvětlení přístrojů před.	04
30	+D-04H1	1	Blok_Osv_pristr	Osvětlení přístrojů na panelu		Osvětlení přístrojů zad.	04

434



Investor: Tratová strojní společnost, a.s.

Zakázka:

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Vypracoval: Srámek J.

Posl. změna: 8.8.2012

36D

Schválil:

Funkční reference:

Datum: 21. 1. 2011

Projekt:

Elektroinstalace drážní dreziny MUV 77

Rozpiska materiálu +D..+D-04H1

Měřítko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

List

z

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
31	+D-04H2	1	40 457 003	Světlo pracovní H3, 24V, 55W	Proplast	Prac. reflekt. Přední	04
32	+D-04H3	1	40 457 003	Světlo pracovní H3, 24V, 55W	Proplast	Prac. reflekt. Přední	04
33	+D-04H6	1	40 457 003	Světlo pracovní H3, 24V, 55W	Proplast	Prac. reflekt. Zadní	04
34	+D-04H7	1	40 457 003	Světlo pracovní H3, 24V, 55W	Proplast	Prac. reflekt. Zadní	04
35	+D-04K4.A	1	Pat_4 26 908	Patice pro relé	LEB		04
36	+D-04K8.A	1	Pat_4 26 908	Patice pro relé	LEB		04
37	+D-04W0	2	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Osvět. přístr. před.	04
38	+D-04W1	2	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Osvět. přístr. zad.	04
39	+D-04W2	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Prac. reflekt. Přední/1	04
40	+D-04W3	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Prac. reflekt. Přední/2	04
41	+D-04W6	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Prac. reflekt. Zadní/1	04
42	+D-04W7	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Prac. reflekt. Zadní/2	04
43	+D-05H1	1	40 455 003	Reflektor H1, 24V, 70W	Proplast	Reflekt. přední	05
44	+D-05H5	1	40 455 003	Reflektor H1, 24V, 70W	Proplast	Reflekt. zadní	05
45	+D-05W1	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Reflekt. Přední	05
46	+D-05W5	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Reflekt. Zadní	05
47	+D-06H1	1	40 235 003	Bílé světlo 24V, 21W	Proplast	Přední bílé svět. Levé	06
48	+D-06H5	1	40 235 003	Bílé světlo 24V, 21W	Proplast	Přední bílé svět. Pravé	06
49	+D-06W1	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Přední bílé svět. Levé	06
50	+D-06W5	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Přední bílé svět. Pravé	06
51	+D-07H1	1	40 235 022	Rudé světlo 24V, 21W	Proplast	Přední rudé svět. Levé	07
52	+D-07H5	1	40 235 022	Rudé světlo 24V, 21W	Proplast	Přední rudé svět. Pravé	07
53	+D-07W1	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Přední rudé svět. Levé	07
54	+D-07W5	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Přední rudé svět. Pravé	07
55	+D-08H1	1	40 235 003	Bílé světlo 24V, 21W	Proplast	Zadní bílé svět. Levé	08
56	+D-08H5	1	40 235 003	Bílé světlo 24V, 21W	Proplast	Zadní bílé svět. Pravé	08
57	+D-08W1	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Zadní bílé svět. Levé	08
58	+D-08W5	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Zadní bílé svět. Pravé	08
59	+D-09H1	1	40 235 022	Rudé světlo 24V, 21W	Proplast	Zadní rudé svět. Levé	09
60	+D-09H5	1	40 235 022	Rudé světlo 24V, 21W	Proplast	Zadní rudé svět. Pravé	09

435



Investor: Traťová strojírna, a.s.

Zakázka:

Projekt:
Elektroinstalace drážní drezíny MUV 77

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Výpracoval: Sránek J.

Schválil:

Číslo výkresu:
Výkres:
Rozpiska materiálu +D-04H2..+D-09H5

Posl. změna: 8.8.2012

Funkční reference:

Datum: 21. 1. 2011

Měřítko: 1:1


Tisk: 13.8.2012 List 1 z 1

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
61	+D-09S9	1	XB5-AD21	Komplet. hlavice přepín. 2-pol. černá 1xNO	TELEMECANIQUE		09
62	+D-09W1	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Zadní rudé svět. Levé	09
63	+D-09W5	10	ÖLFLEX CLASSIC 110 2X1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Zadní rudé svět. Pravé	09
64	+R1-0F1	1	LPN 4C/1	Jistič 4A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/1
65	+R1-0F2	1	LPN 16C/1	Jistič 16A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/2
66	+R1-0F3	1	LPN 10C/1	Jistič 10A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/3
67	+R1-0F4	1	LPN 2C/1	Jistič 2A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/4
68	+R1-0F5	1	LPN 2C/1	Jistič 2A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/5
69	+R1-0F6	1	LPN 10C/1	Jistič 10A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/6
70	+R1-0F7	1	LPN 10C/1	Jistič 10A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/7
71	+R1-0F9	1	LPN 16C/1	Jistič 16A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/9
72	+R1-0F21	1	LPN 10C/1	Jistič 10A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/3
73	+R1-0F81	1	LPN 6C/1	Jistič 6A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/8
74	+R1-0F82	1	LPN 6C/1	Jistič 6A, 1-pólový, char.C, jištění AC, DC obvodů do 200V	OEZ		00/8
75	+R1-00F0	1	OPV14/1	Pojistkový odpínač 63A, 1 pólový	OEZ		00/0
76	+R1-00F0.P	1	PV14 gG 50 A	Pojistka gG 14x51, 50A	OEZ		00/1
77	+R1-01W2	6	ÖLFLEX CLASSIC 110 7G2,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Přívod z hlav. rozv. do Předního pultu	01/2
78	+R1-01W4	6	ÖLFLEX CLASSIC 110 7G2,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Přívod z hlav. rozv. do Zadního pultu	01/4
79	+RP1-01D3	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V	OEZ		01/3
80	+RP1-01F6	1	OPV10/1	Pojistkový odpínač 32A, 1-pólový	OEZ		01/6
81	+RP1-01F6.P	1	PV10 gG 20 A	Pojistka gG 10x38, 20A	OEZ		01/6
82	+RP1-01K4	1	LEB_24V/20A	Relé 1NO, 24V DC cívka, kontakt 20A/24VDC	LEB		01/3
83	+RP1-01S4	1	XB5-AA31	Komplet. hlavice sliskací 1xNO Zelená	TELEMECANIQUE	START	01/3
84	+RP1-01S4.A	1	ZBY4101	Nosič šlitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	STARTÉR MOTORU	01/3
85	+RP1-01W4	6	ÖLFLEX CLASSIC 110 25G1,5	Ovládací kabel s číslovacími žilami	LAPP	Propojení obou ovl. pultů	01/4
86	+RP1-01X3	77	WK 2,5/U	Sworka řadová, béžová	Wieland		01/3
87	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B1-10	Označení svorek čísla 1 - 10	Wieland		01/3
88	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B11-20	Označení svorek čísla 11 - 20	Wieland		01/3
89	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B21-30	Označení svorek čísla 21 - 30	Wieland		01/3
90	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B31-40	Označení svorek čísla 31 - 40	Wieland		01/3

436

	Investor: Tratová strojní společnost, a.s.		Vypracoval: Srámek J.		Posl. změna: 13.8.2012		Funkční reference:		38P	
	Zakázka:		Číslo projektu: DD 2011/1/3		Schválil:		Datum: 21. 1. 2011			
	Projekt:		Číslo výkresu:		Výkres:		Měřítko: 1:1		13	
	Elektroinstalace drážní dreziny MUV 77		Rozpiska materiálu +D-09S9..+RP1-01X3.A		Tisk: 13.8.2012		List		z	

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
91	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B41-50	Označení svorek čísla 41 - 50	Wieland		01/3
92	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B51-60	Označení svorek čísla 51 - 60	Wieland		01/3
93	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B61-70	Označení svorek čísla 61 - 70	Wieland		01/3
94	+RP1-01X3.A	1	9705A/5/10/B71-80	Označení svorek čísla 71 - 80	Wieland		01/3
95	+RP1-01X3.A	2	9708/2S35	Koncová svěrka svorek	Wieland		01/3
96	+RP1-01X3.A	1	AP2.5-4	Koncová přepážka svorek 2.5-4mm2	Wieland		01/3
97	+RP1-01X5.A	1	9705A/5/10/B21-30	Označení svorek čísla 21 - 30	Wieland		01/3
98	+RP1-01X5.A	1	9705A/5/10/B31-40	Označení svorek čísla 31 - 40	Wieland		01/5
99	+RP1-01X5.A	1	9705A/5/10/B41-50	Označení svorek čísla 41 - 50	Wieland		01/5
100	+RP1-01X5.A	1	9705A/5/10/B51-60	Označení svorek čísla 51 - 60	Wieland		01/5
101	+RP1-01X5.A	1	9705A/5/10/B61-70	Označení svorek čísla 61 - 70	Wieland		01/5
102	+RP1-01X5.A	1	9705A/5/10/B71-80	Označení svorek čísla 71 - 80	Wieland		01/5
103	+RP1-01X9P1	1	N15	Rozbočovací můstek N	OEZ	Můstek 0V	01/5
104	+RP1-02D7	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			01/9
105	+RP1-02K8	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		02
106	+RP1-02K8.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		02
107	+RP1-02M1	1	443 122 193 027	Stěračový motor 24VDC, 2/3A, 33/53 ot/min	Bosch		02
108	+RP1-02S2	1	ZB5-AD3	Hlavice otočná, 3 pevné polohy, černá		Stěrač přední STĚRAČ	02
109	+RP1-02S2.A	1	ZBY-4101	Nosič šlitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	STĚRAČ I O II	02
110	+RP1-02S4	1	ZB5-AK1253	Hlavice otočná, 2 pevné polohy, prosvětlená, žlutá	TELEMECANIQUE	MAJÁK	02
111	+RP1-02S4	1	ZB5-AZ101	Spínací jednotka 1xNO se základnou	TELEMecanique		02
112	+RP1-02S4.A	1	ZBY-4101	Nosič šlitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	MAJÁKY	02
113	+RP1-02S7	1	XB5-AA11	Komplet, hlavice stiskací 1xNO Bílá	TELEMECANIQUE	ZÁŘIVKY	02
114	+RP1-02S7.A	1	ZBY-4101	Nosič šlitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	ZÁŘIVKY	02
115	+RP1-02W1	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 5G1,5	Ovládací kabel s číslovanými žilami	LAPP	Stěrače přední	02
116	+RP1-02X9P1	1	N15	Rozbočovací můstek N	OEZ	Můstek 0V	02
117	+RP1-03D2	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			03/2
118	+RP1-03D3	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			03/3
119	+RP1-03D6	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			03/6
120	+RP1-03H6	1	ZB5-AVB4	Signálka se spoj. dílem Rudá	TELEMECANIQUE		03/6



Investor: Tráťová strojní společnost, a.s.

Zakázka:

Projekt:

Elektroinstalace drážní dreziny MUV 77

39

Vypracoval: Srámek J.	Posl. změna: 8.8.2012	Funkční reference:
Schválil: <div></div>	Číslo výkresu:	Datum: 21. 1. 2011
Výkres: <div></div>		Měřítko: 1:1
		Tisk: 13.8.2012
		z

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
121	+RP1-03S0	1	XB5-AA51	Komplet. hlavice stiskací 1xNO Žlutá	TELEMECANIQUE	HOUKAČKA	03/0
122	+RP1-03S0.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	HOUKAČKA	03/0
123	+RP1-03S2	1	XB5-AA21	Komplet. hlavice stiskací 1xNO Černá	Telemecanique	PÍSKOVAČ	03/2
124	+RP1-03S2.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PÍSKOVAČ	03/2
125	+RP1-03S6	1	ZB5-AK1243	Hlavice otočná, 2 pevné polohy, prosvětlená, rudá	Telemecanique	PARKOVACÍ BRZDA	03/6
126	+RP1-03S6	1	ZB5-AZ101	Spinací jednotka 1xNO se základnou	Telemecanique	PARKOVACÍ BRZDA	03/6
127	+RP1-03S6.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PARKOVACÍ BRZDA	03/6
128	+RP1-04D4	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			
129	+RP1-04K5	1	LEB_24V/20A	Relé 1NO, 24V DC cívka, kontakt 20A/24VDC	LEB	Spin. prac. refl. Předních	04
130	+RP1-04S0	1	XB5-AD21	Komplet. hlavice přepín. 2-pol. černá 1xNO	TELEMECANIQUE	OSVĚTLENÍ PŘÍSTROJŮ	04
131	+RP1-04S0.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	OSVĚTLENÍ PŘÍSTROJŮ	04
132	+RP1-04S4	1	XB5-AD21	Komplet. hlavice přepín. 2-pol. černá 1xNO	TELEMECANIQUE	PŘÍSTROJŮ PRAC. REFL.	04
133	+RP1-04S4.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ PRAC. REFLEK.	04
134	+RP1-05D2	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		PŘEDNÍ PRAC. REFLEK.	04
135	+RP1-05D6	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V			05
136	+RP1-05K3	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		05
137	+RP1-05K3.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		05
138	+RP1-05K7	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		05
139	+RP1-05K7.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		05
140	+RP1-05S2	1	XB5-AW36B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Modrá	TELEMECANIQUE	REFLEKTOR PŘEDNÍ	05
141	+RP1-05S2.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	REFLEKTOR PŘEDNÍ	05
142	+RP1-05S6	1	XB5-AW36B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Modrá	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ REFLEKTOR	05
143	+RP1-05S6.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ REFLEKTOR	05
144	+RP1-06D2	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V	TELEMECANIQUE	ZADNÍ REFLEKTOR	05
145	+RP1-06D6	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		ZADNÍ	06
146	+RP1-06K3	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		06
147	+RP1-06K3.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		06
148	+RP1-06K7	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		06
149	+RP1-06K7.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		06
150	+RP1-06S2	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	SVĚTLŮ BÍLÉ LEVÉ PŘEDNÍ	06
438							409
				Investor: Tratova strojní společnost, a.s.	Vypracoval: Srámek J.	Posl. změna: 8.8.2012	Funkční reference:
				Zakázka:	Schválí:	Číslo výkresu:	Datum: 21. 1. 2011
				Projekt:			Měřítka: 1:1
				Elektroinstalace drážní dréziny MUV 77			Tisk: 13.8.2012 List 15 z 19

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
151	+RP1-06S2.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	SVĚTLO LEVÉ	06
152	+RP1-06S6	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ BÍLÉ	06
153	+RP1-06S6.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRÁVĚ PŘEDNÍ	06
154	+RP1-07D2	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		SVĚTLO PRÁVĚ	07
155	+RP1-07D6	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		PŘEDNÍ BÍLÉ	07
156	+RP1-07K3	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		07
157	+RP1-07K3.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		07
158	+RP1-07K7	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		07
159	+RP1-07K7.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		07
160	+RP1-07S2	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	SVĚTLO RUDÉ	07
161	+RP1-07S2.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	LEVÉ PŘEDNÍ	07
162	+RP1-07S6	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	SVĚTLO LEVÉ	07
163	+RP1-07S6.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ RUDÉ	07
164	+RP1-08D6	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		SVĚTLO RUDÉ	07
165	+RP1-08S3	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	PRÁVĚ PŘEDNÍ	07
166	+RP1-08S3.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	SVĚTLO PRÁVĚ	08
167	+RP1-08S7	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	BÍLÉ ZADNÍ	08
168	+RP1-08S7.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	SVĚTLO LEVÉ	08
169	+RP1-09D6	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		ZADNÍ BÍLÉ	08
170	+RP1-09S3	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	PRÁVĚ ZADNÍ	08
171	+RP1-09S3.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	SVĚTLO PRÁVĚ	09
172	+RP1-09S7	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	ZADNÍ RUDÉ	09
173	+RP1-09S7.A	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	SVĚTLO LEVÉ	09
174	+RZ1-01S5	1	XB5-AA31	Komplet. hlavice stiskací 1xNO Zelená	TELEMECANIQUE	ZADNÍ RUDÉ	09
175	+RZ1-01S5	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRÁVĚ ZADNÍ	09
176	+RZ1-01X5	76	WK 2.5/U	Svorka řadová, běžová	TELEMECANIQUE	ZADNÍ RUDÉ	01/5
177	+RZ1-01X5.A	1	9705A/5/10/B1-10	Označení svorek čísla 1 - 10	TELEMECANIQUE	STARTÉR	01/5
178	+RZ1-01X5.A	1	9705A/5/10/B11-20	Označení svorek čísla 11 - 20	Wieland	MOTORU	01/5
179	+RZ1-01X5.A	2	9708/2S35	Koncová svěrka svorek	Wieland		01/5
180	+RZ1-01X5.A	1	AP2.5-4	Koncová přepážka svorek 2.5-4mm2	Wieland		01/5

439



Investor: Trátová strojní společnost, a.s.

Zakázka:

Číslo projektu: DD 2011/1/3

Výkres:

Elektroinstalace drážní dreziny MUV 77

Vypracoval: Srámek J.

Schválil:

Číslo výkresu:

Posl. změna: 8.8.2012

Funkční reference:

Datum: 21. 1. 2011

Rozpiska materiálu +RP1-06S2.A..+RZ1-01X5.A

Měřtko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

List

z


16

49

41D

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
181	+RZ1-01X9Z	1	N15	Rozbočovací můstek N	OEZ	Můstek 0V	01/9
182	+RZ1-02M3	1	443 122 193 027	Stěračový motor 24VDC, 2/3A, 33/53 ot/min	Bosch	Stěrač zadní	02
183	+RZ1-02S1	1	ZB5-AZ102	Spínací jednotka 1xNO se základnou	Telemecanique		02
184	+RZ1-02S1	1	ZB5-AZ103	Spínací jednotka 2xNO se základnou	Telemecanique		02
185	+RZ1-02S3	1	ZB5-AD3	Hlavice otočná, 3 pevné polohy, černá	Telemecanique	STĚRAČ	02
186	+RZ1-02S3	1	ZB5-AZ102	Spínací jednotka 1xNC se základnou	Telemecanique		02
187	+RZ1-02S3	1	ZB5-AZ103	Spínací jednotka 2xNO se základnou	Telemecanique		02
188	+RZ1-02S3	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE		02
189	+RZ1-02S5	1	ZB5-AK1253	Hlavice otočná, 2 pevné polohy, prosvětlená, žlutá	Telemecanique	STĚRAČ I 0 II MAJÁK	02
190	+RZ1-02S5	1	ZB5-AZ101	Spínací jednotka 1xNO se základnou	Telemecanique		02
191	+RZ1-02S5	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	MAJÁKY	02
192	+RZ1-02S8	1	XB5-AA11	Komplet, hlavice stiskací 1xNO Bílá	TELEMECANIQUE	ZÁŘVKY	02
193	+RZ1-02S8	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	ZÁŘVKY	02
194	+RZ1-02W3	8	ÖLFLEX CLASSIC 110 5G1,5	Ovládací kabel s číslováními žilami	LAPP	Stěrače zadní	02
195	+RZ1-02X9Z	1	N15	Rozbočovací můstek N	OEZ	Můstek 0V	02
196	+RZ1-03H7	1	ZB5-AVB4	Signálka se spoj. dilem Rudá	TELEMECANIQUE		03/7
197	+RZ1-03S1	1	XB5-AA51	Komplet, hlavice stiskací 1xNO Žlutá	TELEMECANIQUE	HOUKAČKA	03/1
198	+RZ1-03S1	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	HOUKAČKA	03/1
199	+RZ1-03S3	1	XB5-AA21	Komplet, hlavice stiskací 1xNO Černá	Telemecanique	PÍSKOVAČ	03/3
200	+RZ1-03S3	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PÍSKOVAČ	03/3
201	+RZ1-03S7	1	ZB5-AK1243	Hlavice otočná, 2 pevné polohy, prosvětlená, rudá	Telemecanique	PARKOVACÍ BRZDA	03/7
202	+RZ1-03S7	1	ZB5-AZ101	Spínací jednotka 1xNO se základnou	Telemecanique		03/7
203	+RZ1-03S7	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PARKOVACÍ BRZDA	03/7
204	+RZ1-04D8	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V	LEB		04
205	+RZ1-04K8	1	LEB_24V/20A	Relé 1NO, 24V DC cívka, kontakt 20A/24VDC	LEB	Spín. prac. refl. Zadních	04
206	+RZ1-04S1	1	XB5-AD21	Komplet, hlavice přepín. 2-pol. černá 1xNO	TELEMECANIQUE	OSVĚTLENÍ PŘÍSTROJŮ	04
207	+RZ1-04S1	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	OSVĚTLENÍ PŘÍSTROJŮ	04
208	+RZ1-04S8	1	XB5-AD21	Komplet, hlavice přepín. 2-pol. černá 1xNO	TELEMECANIQUE	PRAC. REFL. ZADNÍ	04
209	+RZ1-04S8	1	ZBY-4101	Nosič štitku, 8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRAC. REFLEK. ZADNÍ	04
210	+RZ1-05S3	1	XB5-AW36B5	Komplet, hlavice stiskací prosvětl. 1xNO, LED 24V Modrá	TELEMECANIQUE	REFLEKTOR PŘEDNÍ	05

440

	Investor: Traťová strojní společnost, a.s.		Vypracoval: Sámek J.		Posl. změna: 8.8.2012		Funkční reference:	
	Zakázka:		Číslo projektu: DD 2011/1/3		Schválil:		Datum: 21. 1. 2011	
	Projekt:				Číslo výkresu:			
	Elektroinstalace drážní dreziny MUV 77				Výkres:		Měřítko: 1:1	
					Rozpiska materiálu +RZ1-01X9Z..+RZ1-05S3		Tisk: 13.8.2012	
						List 17 z 2		

Poř.č.	NÁZEV	ks/m	TYP	POPIS	VÝROBCE	FUNKCE	LIST/ POLE
211	+RZ1-05S3	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	REFLEKTOR	05
212	+RZ1-05S7	1	XB5-AW36B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Modrá	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ REFLEKTOR	05
213	+RZ1-05S7	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	ZADNÍ REFLEKTOR	05
214	+RZ1-06S3	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	ZADNÍ SVĚTLO BÍLÉ	06
215	+RZ1-06S3	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	LEVÉ PŘEDNÍ SVĚTLO LEVÉ	06
216	+RZ1-06S7	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ BÍLÉ SVĚTLO BÍLÉ	06
217	+RZ1-06S7	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRÁVÉ PŘEDNÍ SVĚTLO PRAVÉ	06
218	+RZ1-07S3	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ BÍLÉ SVĚTLO RUDÉ	06
219	+RZ1-07S3	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	LEVÉ PŘEDNÍ SVĚTLO LEVÉ	07
220	+RZ1-07S7	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	PŘEDNÍ RUDÉ SVĚTLO RUDÉ	07
221	+RZ1-07S7	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRÁVÉ PŘEDNÍ SVĚTLO PRAVÉ	07
222	+RZ1-08D2	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		PŘEDNÍ RUDÉ	07
223	+RZ1-08K2	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		08
224	+RZ1-08K2.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		08
225	+RZ1-08K6	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		08
226	+RZ1-08K6.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		08
227	+RZ1-08S2	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	SVĚTLO BÍLÉ	08
228	+RZ1-08S2	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	LEVÉ ZADNÍ SVĚTLO LEVÉ	08
229	+RZ1-08S6	1	XB5-AW31B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Bílá	TELEMECANIQUE	ZADNÍ BÍLÉ SVĚTLO BÍLÉ	08
230	+RZ1-08S6	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRÁVÉ ZADNÍ SVĚTLO PRAVÉ	08
231	+RZ1-09D2	1	1N4007	Dioda usměrňovací 1A/1000V		ZADNÍ BÍLÉ	08
232	+RZ1-09K2	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		09
233	+RZ1-09K2.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		09
234	+RZ1-09K6	1	26018024	Spínač impulsně ovládaný 1NO/10A, 24V AC	Finder		09
235	+RZ1-09K6.A	1	26.9.024	DC Modul pro připojení relé do DC obvodu	Finder		09
236	+RZ1-09S2	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	SVĚTLO RUDÉ	09
237	+RZ1-09S2	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	LEVÉ ZADNÍ SVĚTLO LEVÉ	09
238	+RZ1-09S6	1	XB5-AW34B5	Komplet. hlavice stiskací prosvět. 1xNO, LED 24V Rudá	TELEMECANIQUE	ZADNÍ RUDÉ SVĚTLO RUDÉ	09
239	+RZ1-09S6	1	ZBY-4101	Nosič štitku,8x27mm, bílé/žluté pozadí	TELEMECANIQUE	PRÁVÉ ZADNÍ SVĚTLO PRAVÉ	09
240	+RZ1-HK-2	1	LEB_24V/20A	Relé 1NO, 24V DC cívka, kontakt 20A/24VDC	LEB	ZADNÍ RUDÉ	09

441



Investor: Traťová strojírna společnost, a.s.

Zakázka:

Projekt:

Elektroinstalace drážní drezíny MUV 77

Císlo projektu: DD 2011/1/3

Schválil:

Vykres:

Vypracoval: Šrámek J.

Posl. změna: 8.8.2012

Číslo výkresu:

Funkční reference:

Datum: 21. 1. 2011

Měřítko: 1:1

Tisk: 13.8.2012

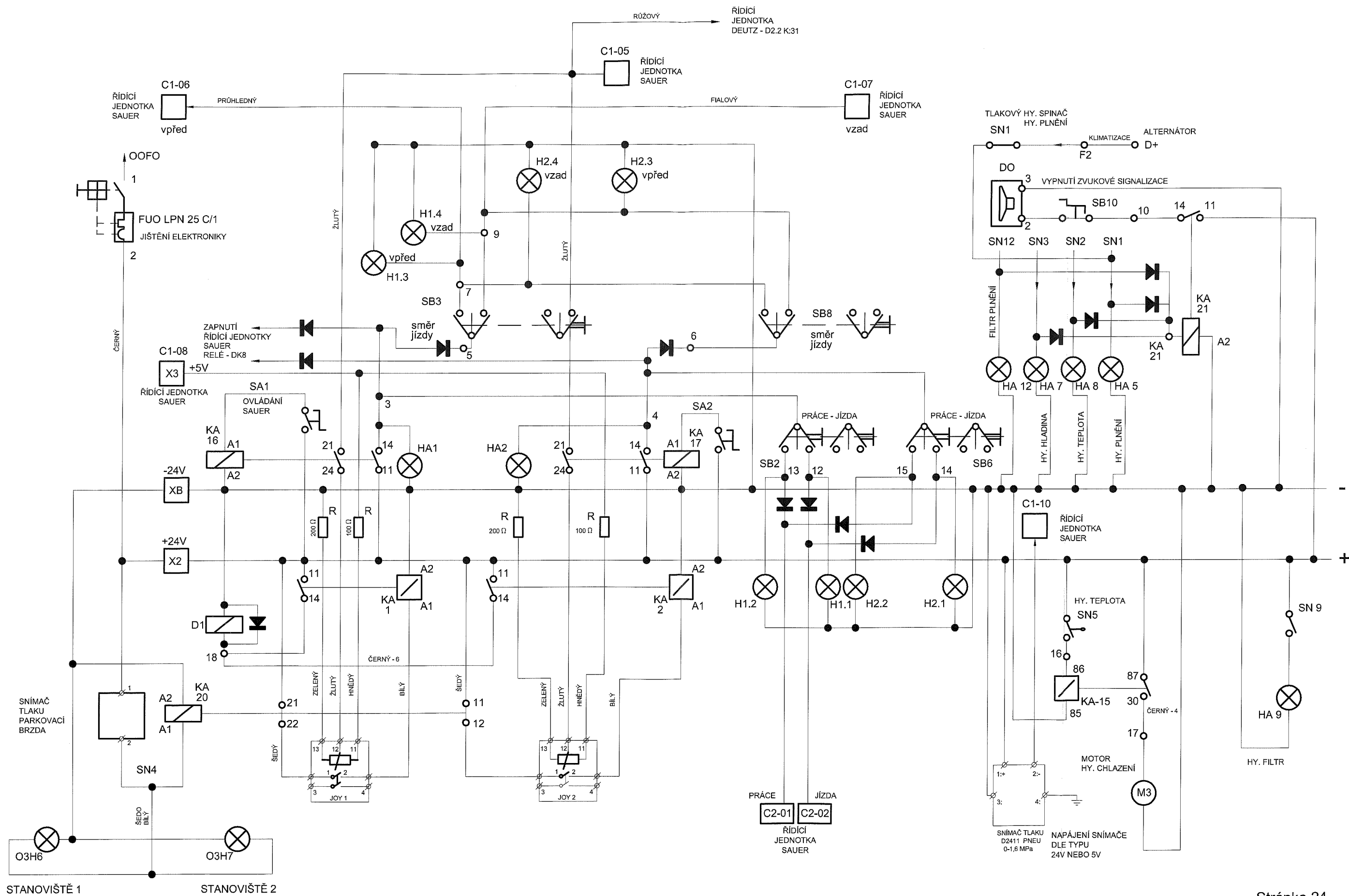
List

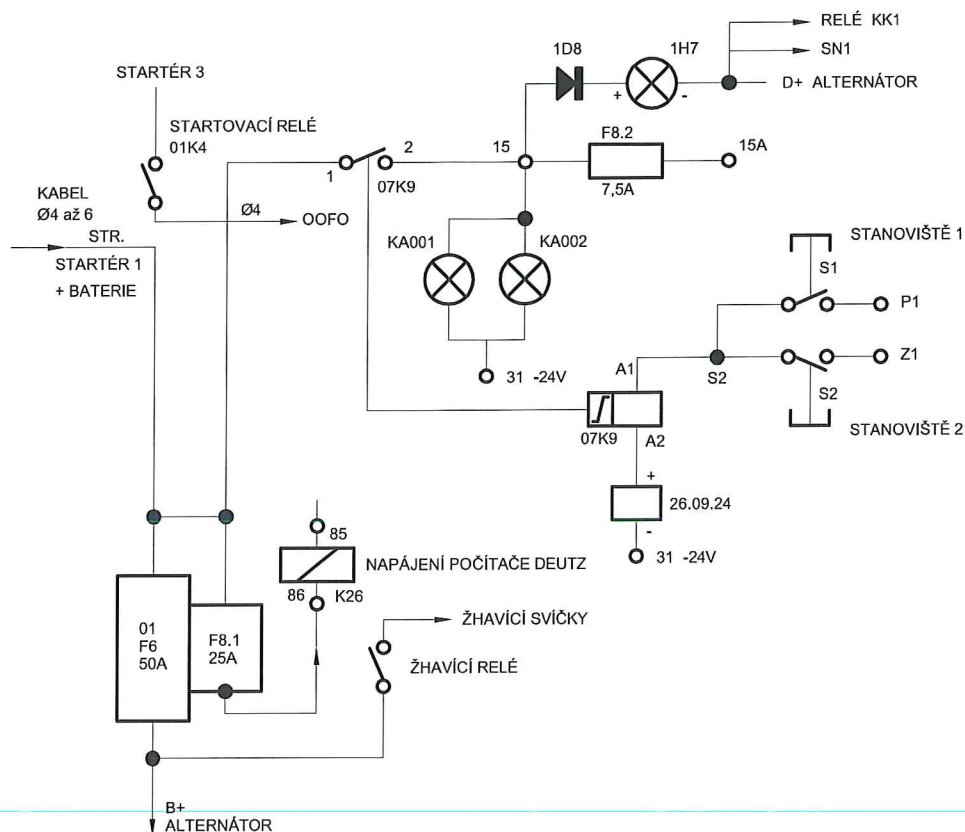
z

Rozpiska materiálu +RZ1-05S3..+RZ1-HK-2

43 D

ELEKTRICKÉ SCHEMA OVLÁDÁNÍ HYDRAULICKÉHO PŘENOSU



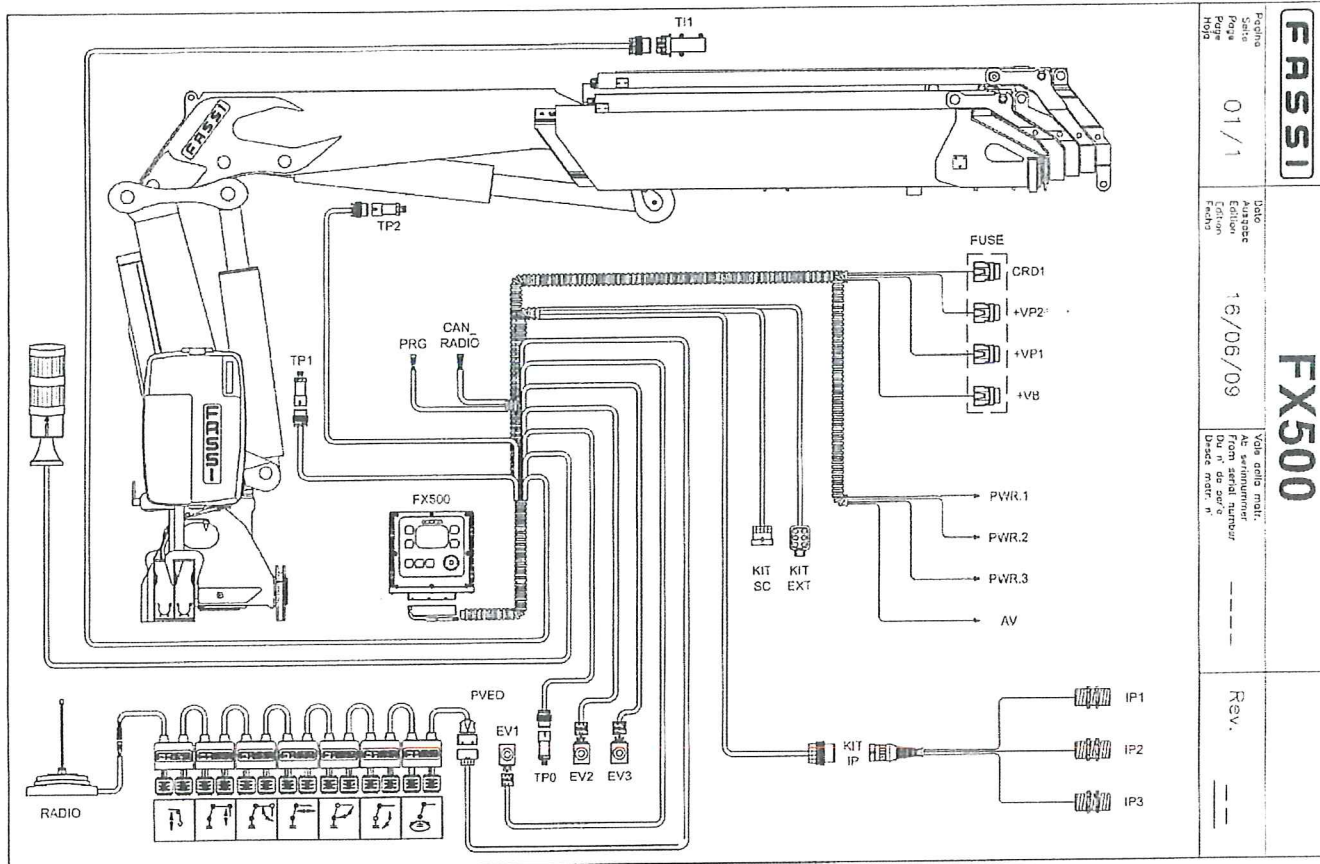


KONEKTOR D2.2 DEUTZ + OVLÁDÁNÍ

Č.KABELU	FUNKCE	SVORKA
1	Ovládání relé BOSCH K26-napájení řídicí jednotky	72
Ø2,5	Napájení +24V s relé K26 na jednotku	1; 5; 3
Ø2,5	Napájení -24V - kostra stroje	2; 4; 6
2	Kontrolka vzduchového filtru - nemusí	68
3	Napájení u baterie 15A za pojistkou F8.2	28
4	Stop - totál	17
5	Vzduchový filtr - nemusí	77
6	Otáčky motoru - nemusí	56
7	Otáčky motoru - nemusí	78
8	Kontrolka diagnostiky	55
9	Diagnostická zástrčka ISO X22	25
10	Voda - snímač hladiny 04 222 061	79
11	Diagnostická zástrčka + display H-zelený	62
12	Diagnostická zástrčka + display G-žlutý	61
13	Vstup joystiku - plyn	31
14	Vstup joystiku - nemusí	9
15	Filtr paliva	63
16	Filtr paliva	64
62; 61 - vést speciální kabel UNITRONIC LIHCH (TP)		

Měřítko	Polotovár Druh-rozměr	Hmotnost (kg)	Datum	12.12.2012	 TSS a.s. Ostrava - Přívoz opravárenské středisko Hulín
	Materiál		Kreslil	Bartík Tarič	
f	Datum	Podpis-doklad	Schválil		Typové označení
e			Normaliz.		MUV 77
d			Nahrazuje výkres č. ze dne		Název výkresu
c			Doplňuje výkres č.		STANOVIŠTĚ 1 - NAPÁJENÍ, START, DOBÍJENÍ - MOTOR DEUTZ
b					Číslo výkresu
a	Změny				3-1702.0

7. ELEKTRICKÉ SCHÉMA

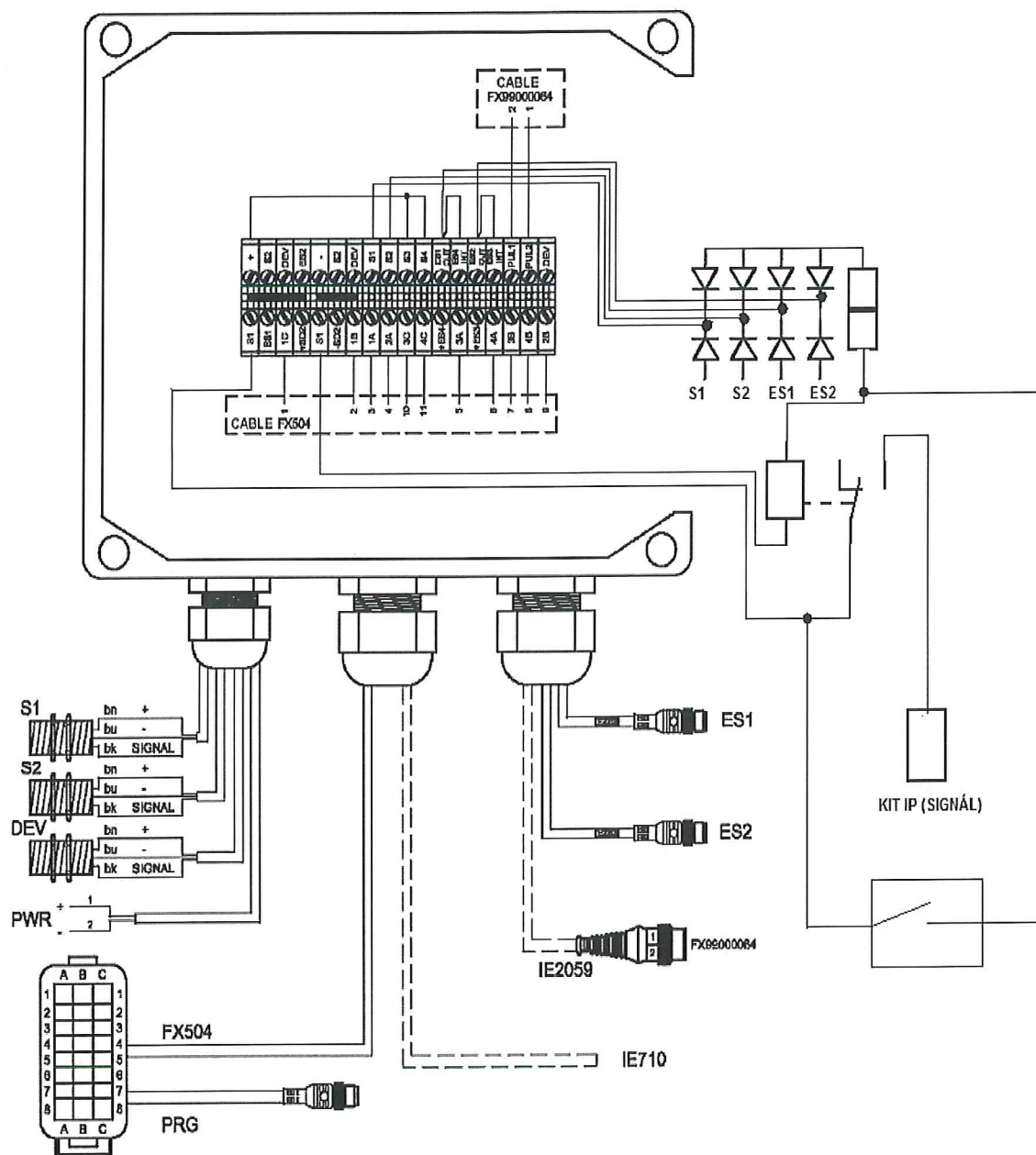


SYMBOL

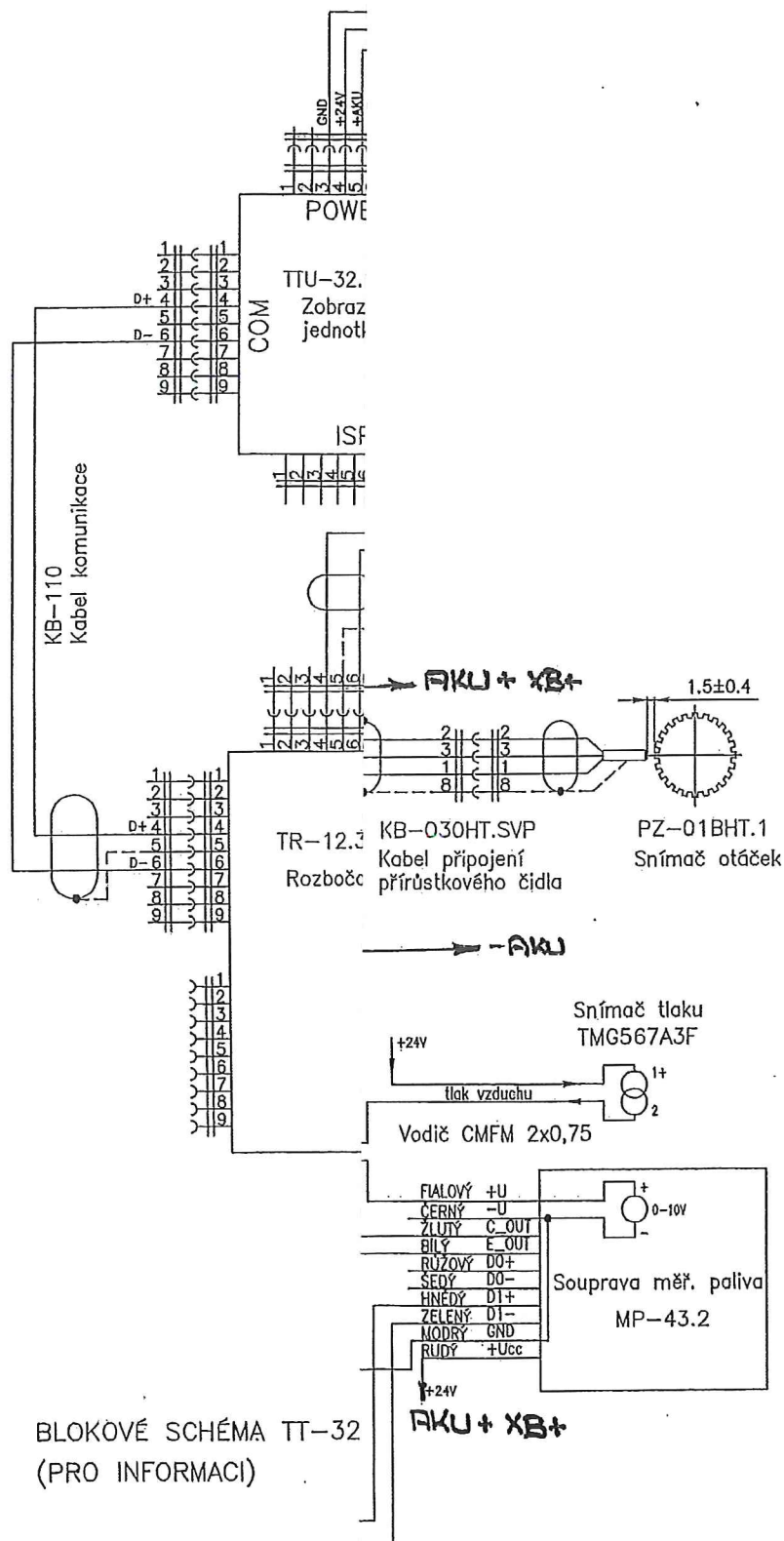
POPIS

RADIO	ANTÉNA PRO DARIO
PVED	MODULY PRO ROZVADĚČ
EV1	ELEKTROVENTIL PRO BLOKOVÁNÍ HJ
EV2	ELEKTROVENTIL PRO OMEZOVAČ ZDVIHOVÉHO MOMENTU SE DVĚMI PRACOVNÍMI MÍSTY
EV3	ELEKTROVENTIL PRO XP
TP0	TLAKOVÝ SNÍMAČ PRO ROZVADĚČ
KIT IP	PŘÍPOJNÉ ZAŘÍZENÍ PRO ZVĚTŠENÍ OVLÁDÁNÍ OTOČE
KIT SC	PŘÍPOJNÉ ZAŘÍZENÍ PRO ZVĚTŠENÍ OVLÁDÁNÍ MĚNIČE
KIT EXT	PŘÍPOJNÉ ZAŘÍZENÍ PRO ZVĚTŠENÍ S FX504
AV	KABEL PRO AKUSTICKÝ ALARM
PWR.1,2,3	NAPÁJENÍ
FUSE	OCHRANNÉ POJISTKY
TI1	KONCOVÝ SPÍNAČ NAVIJÁKU
CAN_RADIO	PŘÍPOJNÉ ZAŘÍZENÍ PRO RADIOVÝ KABEL
PRG	PŘÍPOJNÉ ZAŘÍZENÍ PRO POČÍTAČ
TP1	TLAKOVÝ SNÍMAČ PRO VÁLEC ZLAMOVACÍHO RAMENE
TP2	TLAKOVÝ SNÍMAČ PRO VÁLEC VÝSUVNÉHO RAMENE
TI1	KOUTOVÝ SNÍMAČ NA DRUHÉM RAMENI
FX500	ZÁKLADNÍ JEDNOTKA
TP0	TLAKOVÝ SNÍMAČ PRO ROZVADĚČ
TP1	TLAKOVÝ SNÍMAČ PRO VÁLEC ZALAMOVACÍHO RAMENE
TP2	TLAKOVÝ SNÍMAČ PRO VÁLEC VÝSUVNÉHO RAMENE
DF	PRŮTOK DEVIATORU (PRO VERSI ZE ZEMĚ NEBO ZE SEDAČKY)
IP1/2/3	BLÍZKOST MIKROSPÍNAČE PRO ŘÍZENÍ OTÁČEK

HNJ FASSI 80A.0.22 - El. schéma - dodatek pro režim 2 práce bez podpěr



STA



BLOKOVÉ SCHÉMA TT-32
(PRO INFORMACI)

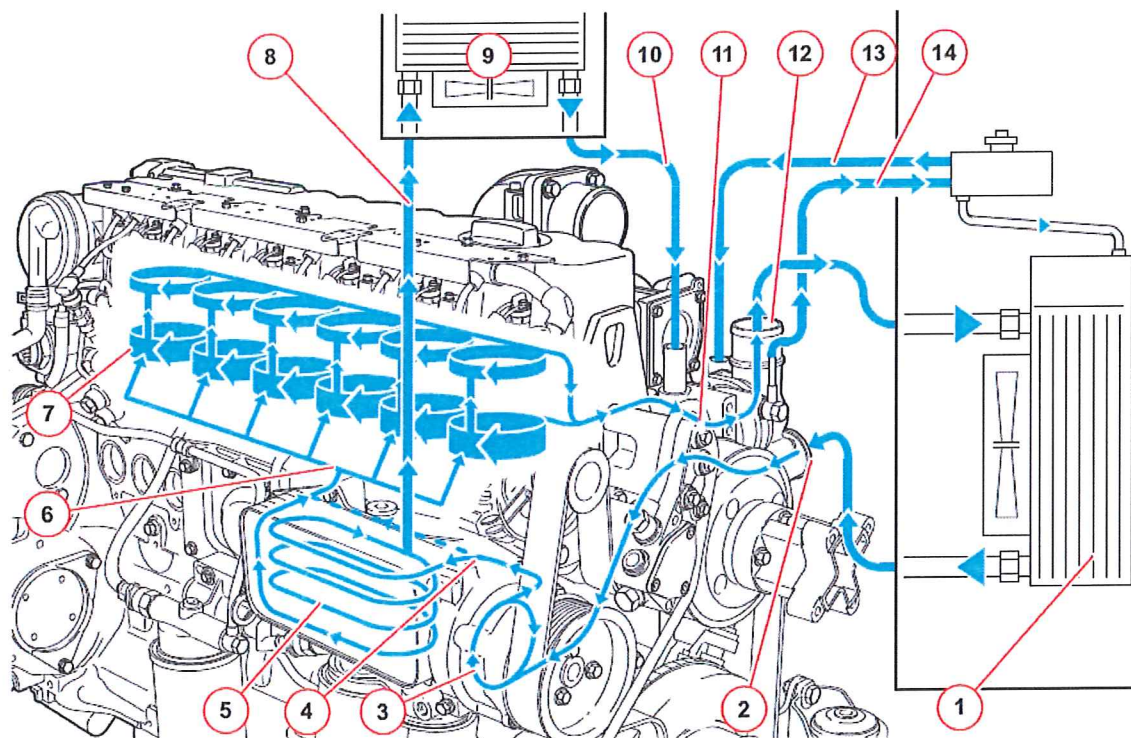
NORMA		Jméno			
KONSTRUKTÉR		15	11	10	SUKUP
KRESLIL		15	11	10	SUKUP
NORM. REF.					
VEDOUČÍ					
NÁZEV					
BLOKOVÉ SCHÉMA TT-32.1 MUV69					
Číslo výkresu					
P01830704-790					
FORMÁT					
C					
Č. KOPIE					
POČET LISTŮ					
1					



MESIT přístroje spol. s r.o.
686 01 Uherské Hradiště

NAHRADUJE:

Schéma chladícího systému motoru Deutz TCD 2012 L04 2V



Pozice	Název
1	Chladič
2	Vstup chladící kapaliny
3	Čerpadlo chladící kapaliny
4	Dílčí proud chladící kapaliny k chladiči mazacího oleje
5	Chladič mazacího oleje
6	Přívod chladící kapaliny k chlazení motoru
7	Chlazení hlavy válců
8	Přívod vody k teplovodnímu radiátoru (do kabiny)
9	Výměník tepla - radiátor
10	Zpětné potrubí
11	Zpětný tok chladící kapaliny k termostatu
12	Výstup chladící kapaliny
13	Vyrovňovací potrubí
14	Odvzdušňovací potrubí

STĚ O	TP 01/2012 TSS
	Příloha č. 10.8.

Stanoviště řidiče

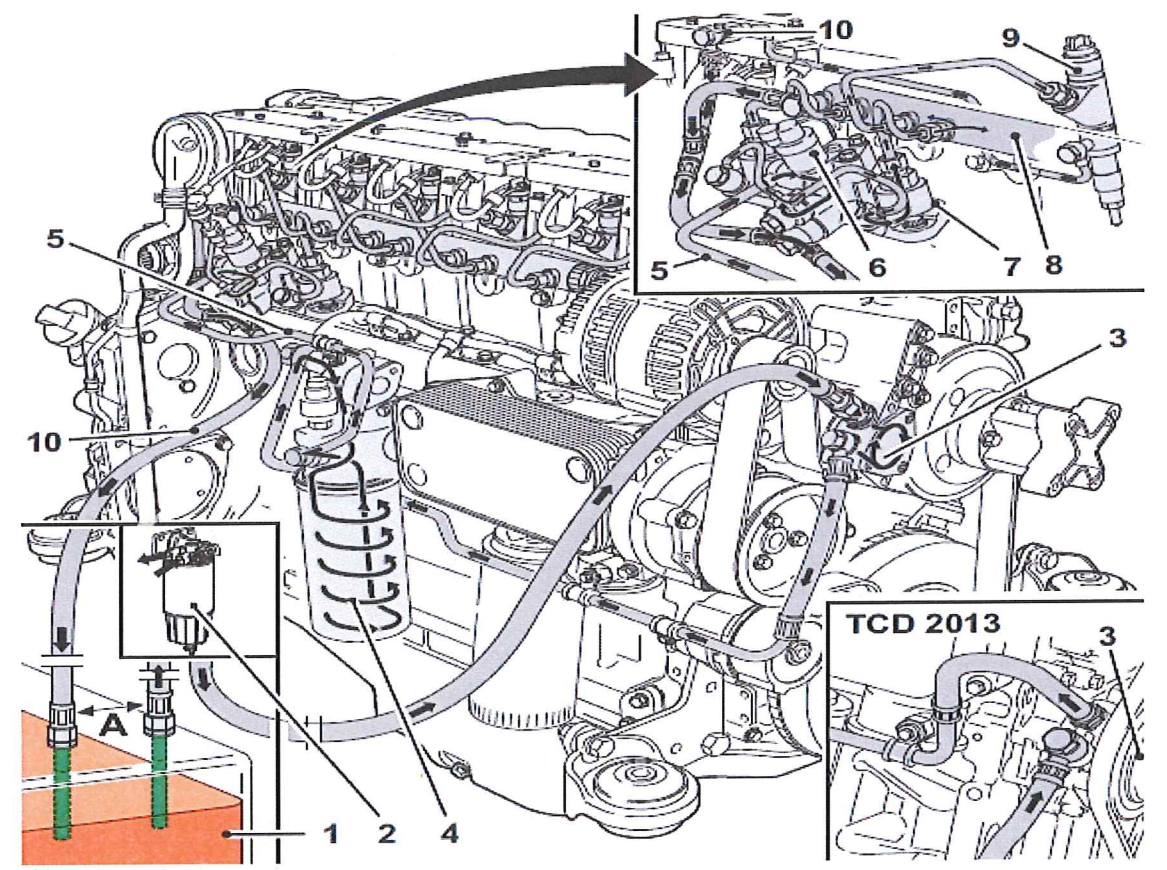
Stanoviště obsluhy

Stanoviště obsluhy

Stanoviště řidiče

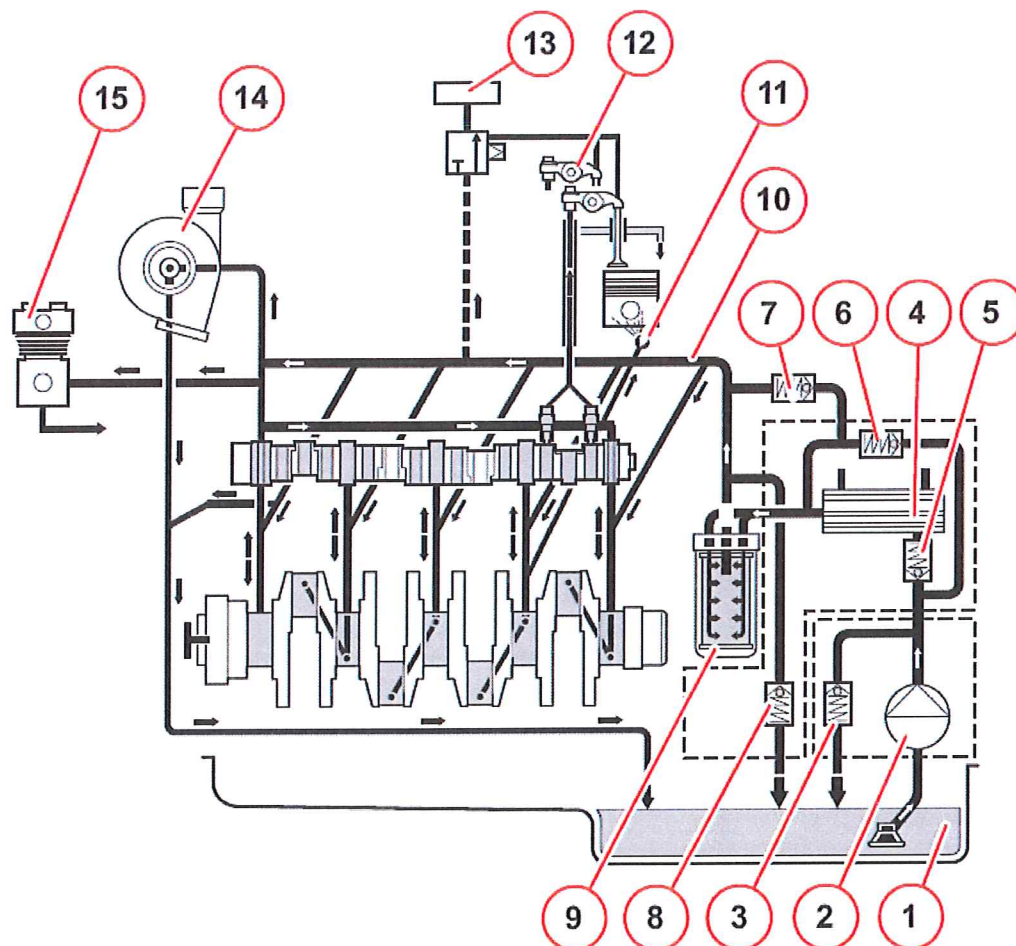
DRAŽNÍ ÚŘAD - odbor drážních vozidel	
Technická dokumentace schválena	
dne:	29-05-2013
č.j.:	-28495/13
Podpis:	<i>[Signature]</i>

Schéma palivového systému motoru Deutz TCD 2012 L4 2V



Pozice	Název
1	Palivová nádrž
2	Palivový předfiltr hrubých nečistot
3	Palivové čerpadlo
4	Palivový filtr - výměnný
5	Přívod paliva do palivové řídicí jednotky (ovládací blok FCU - Fuel Control Unit)
6	Ovládací blok FCU(Fuel Control Unit)
7	Vysokotlaké čerpadlo
8	Rozvodné potrubí
9	Vstřikovač
10	Zpětný tok paliva do palivové nádrže

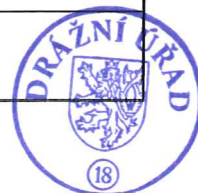
Schéma olejového systému naftového motoru Deutz TCD 2012 L4 2V

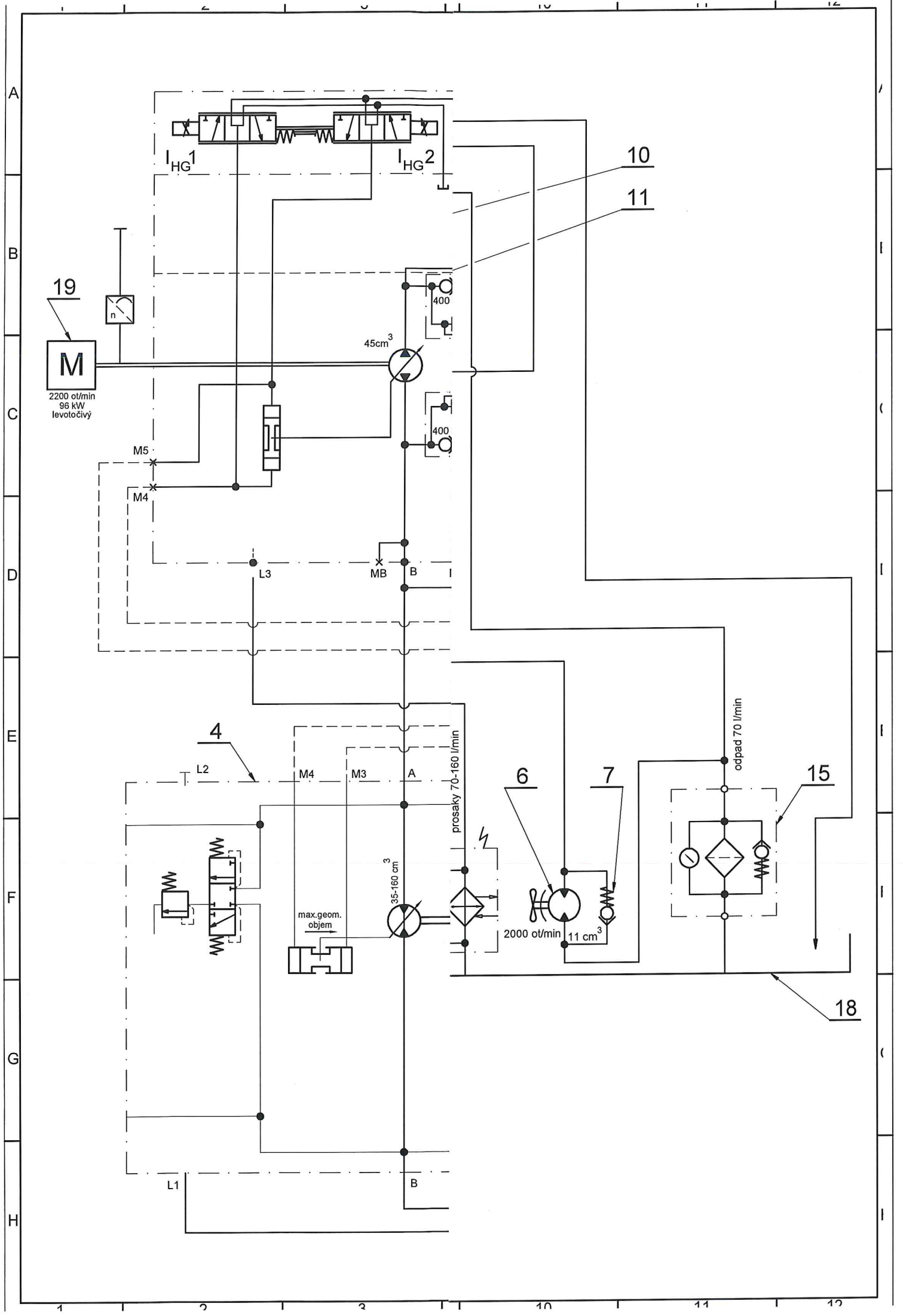


Pozice	Popis	Pozice	Popis
1	Olejová vana	9	Filtr mazacího oleje
2	Čerpadlo mazacího oleje	10	Hlavní kanál mazacího oleje
3	Tlakový omezovací ventil (TD/TCD 2013)	11	Chladičí tryska s pístem
4	Chladič mazacího oleje	12	Vahadlo
5	Zpětný ventil (TD/TCD 2012)	13	Vnitřně zapojená recirkulace výfukových plynů (TCD 2012/2013L06)
6	Obtokový ventil	14	Turbodmychadlo na výfukové plyny
7	Obtokový ventil	15	Kompresor
8	Tlakový regulační ventil		

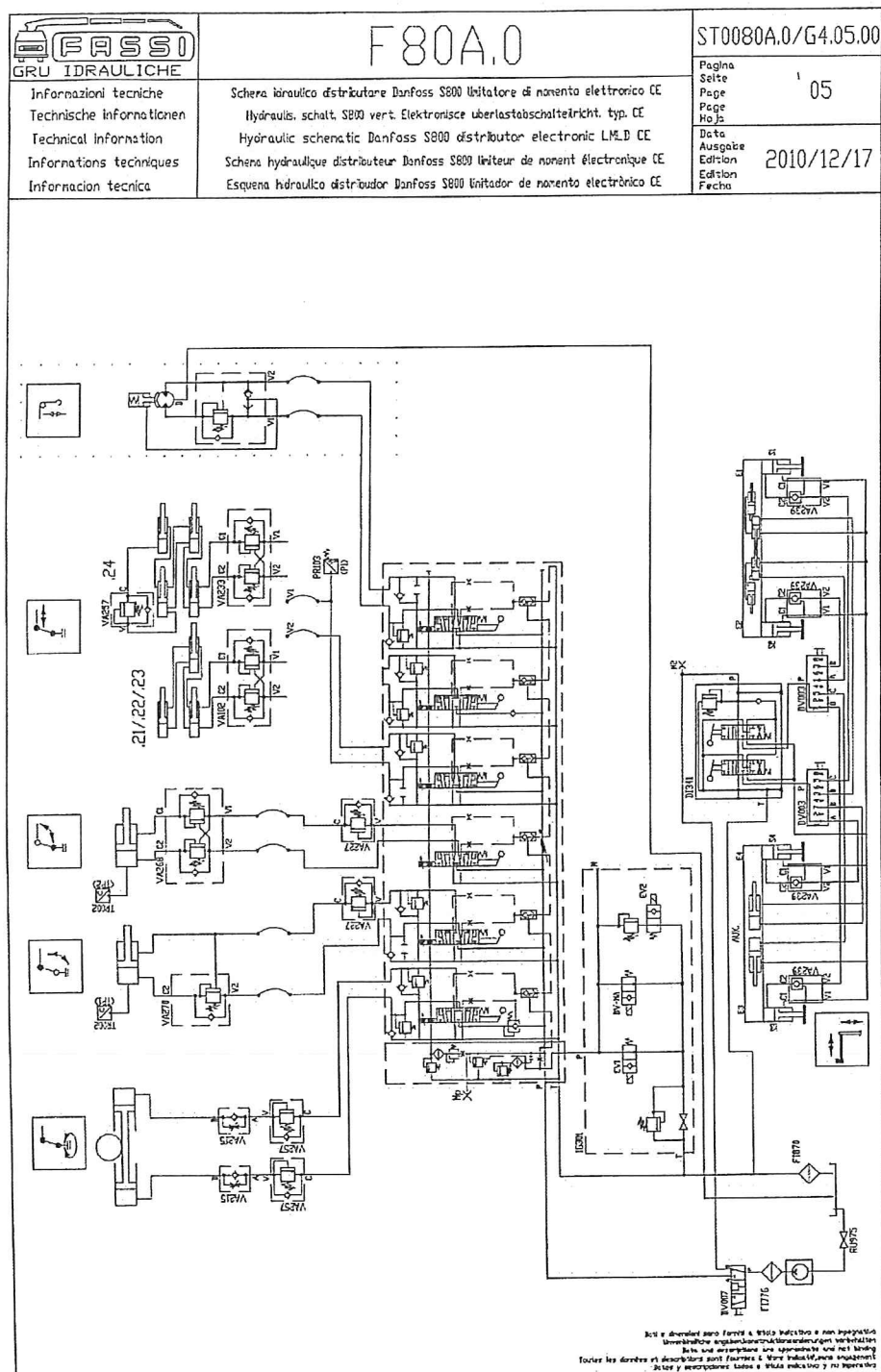
Příloha č. 10.13.

- 3 lists - SF



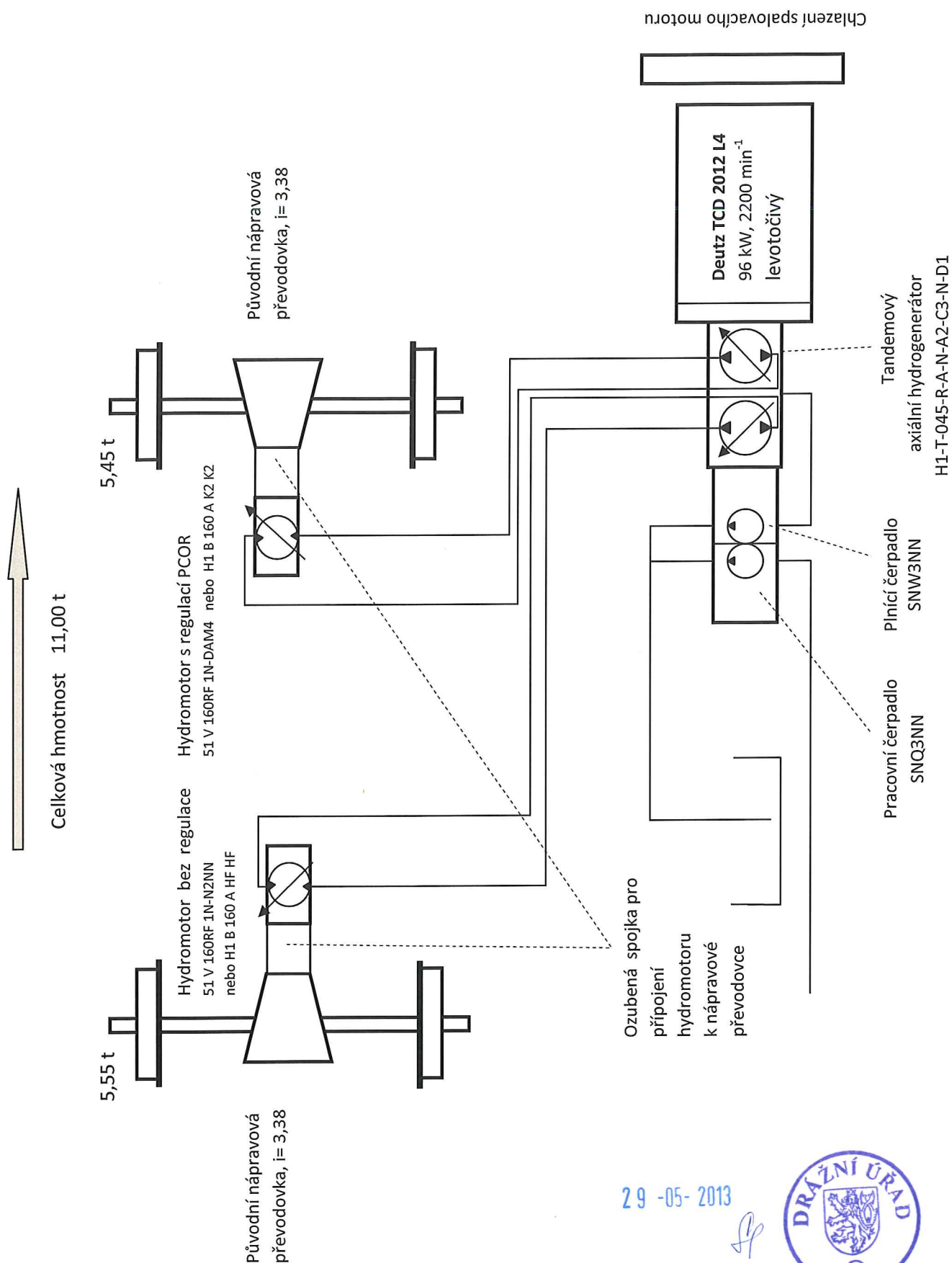


Hydraulické schéma HJ – rozvaděč S800 DANFOSS – elektronický omezovač zdvihového momentu - CE



KÓD	OPIS
DI341	ROZVADĚČ
DV003	DEVIATOR
DV007	DEVIATOR
FI870	FILTR. (ODPADOVÝ)
M1/M2/M2	MĚŘICÍ MÍSTO
PR103	TLAKOVÝ PŘEPÍNAČ
RU975	KULOVÝ VENTIL
RU978	KULOVÝ VENTIL
TR002	TLAKOVÉ ČIDLO

KÓD	OPIS
VA102	DVOJČINNÝ HYDR. ZÁMEK
VA215	KONTR. VENTIL PRŮTOKU OLEJE
VA227	SLEDVACÍ VENTIL
VA233	DVOJČINNÝ HYDR. ZÁMEK
VA239	JEDNOČINNÝ HYDR. ZÁMEK
VA257	SLEDVACÍ VENTIL
VA268	DVOJČINNÝ HYDR. ZÁMEK
VA270	JEDNOČINNÝ HYDR. ZÁMEK



29 -05- 2013

SP



MUV 77 Jízdní pult JS 1 - stanoviště řidiče

List 1/4

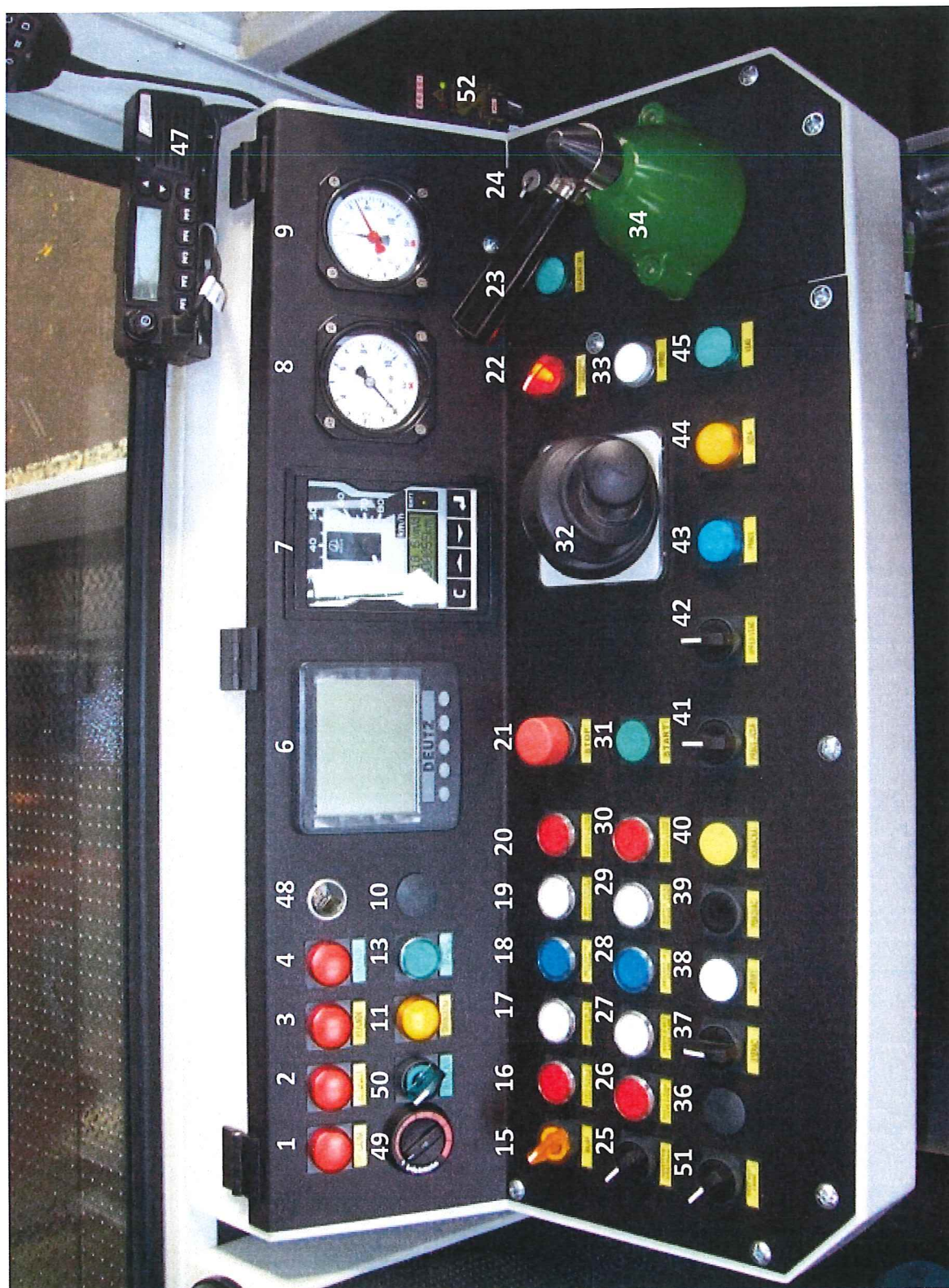


Jízdní pult JS1 a JS2 – stanoviště řidiče MUV 77	TP 01/2012 TSS
	Příloha č. 10.15.1.

Popis -JS1:

List 2/4

- 1/ Hydraulika hladina (signalizace) / Hydraulika plnění (signalizace)
- 2/ Hydraulika teplota (signalizace) / ERROR SAUER (signalizace)
- 3/ Hydraulika plnění (signalizace) / Hydraulika filtr (signalizace)
- 4/ Dobíjení (signalizace)
- 5/ Zvukový alarm
- 6/ Vícefunkční digitální ukazatel dat - display DEUTZ
- 7/ Rychloměr MESIT
- 8/ Tlakoměr jednoduchý
- 9/ Tlakoměr dvojitý
- 10/ Rezerva / Zásuvka 24 V
- 11/ Diagnostika DEUTZ (signalizace)
- 12/ Zásuvka diagnostiky motoru DEUTZ
- 13/ Ovládání DEUTZ (spínač)
- 14/ Vypínání zvukového alarmu
- 15/ Záblesková světla - majáky
- 16/ Světlo červené levé přední
- 17/ Světlo bílé levé přední
- 18/ Reflektor přední
- 19/ Světlo bílé pravé přední
- 20/ Světlo červené pravé přední
- 21/ Stop motoru
- 22/ Parkovací brzda (přepínač)
- 23/ Ovládání zapnuto (kontrolka)
- 24/ Spínací zásuvka – Ovládání zapnuto
- 25/ Osvětlení přístrojů
- 26/ Světlo červené levé zadní
- 27/ Světlo bílé levé zadní
- 28/ Reflektor zadní
- 29/ Světlo bílé pravé zadní
- 30/ Světlo červené pravé zadní
- 31/ Start motoru
- 32/ Ruční řídící jednotka ovládání rychlosti jízdy
- 33/ VPŘED (signalizace)
- 34/ Brzdíč DAKO BP
- 35/ Pracovní reflektory přední
- 36/ Rezerva / Ventilace (přepínač)
- 37/ Stěrače
- 38/ Zářivky vnitřní osvětlení kabiny
- 39/ Pískovače
- 40/ Houkačka
- 41/ Přepínač PRÁCE – JÍZDA (přepínač)
- 42/ Přepínač VPŘED – VZAD (přepínač)
- 43/ PRÁCE (signalizace)
- 44/ JÍZDA (signalizace)
- 45/ VZAD (signalizace)
- 46/ Přepínač volby aktivní radiostanice
- 47/ Radiostanice

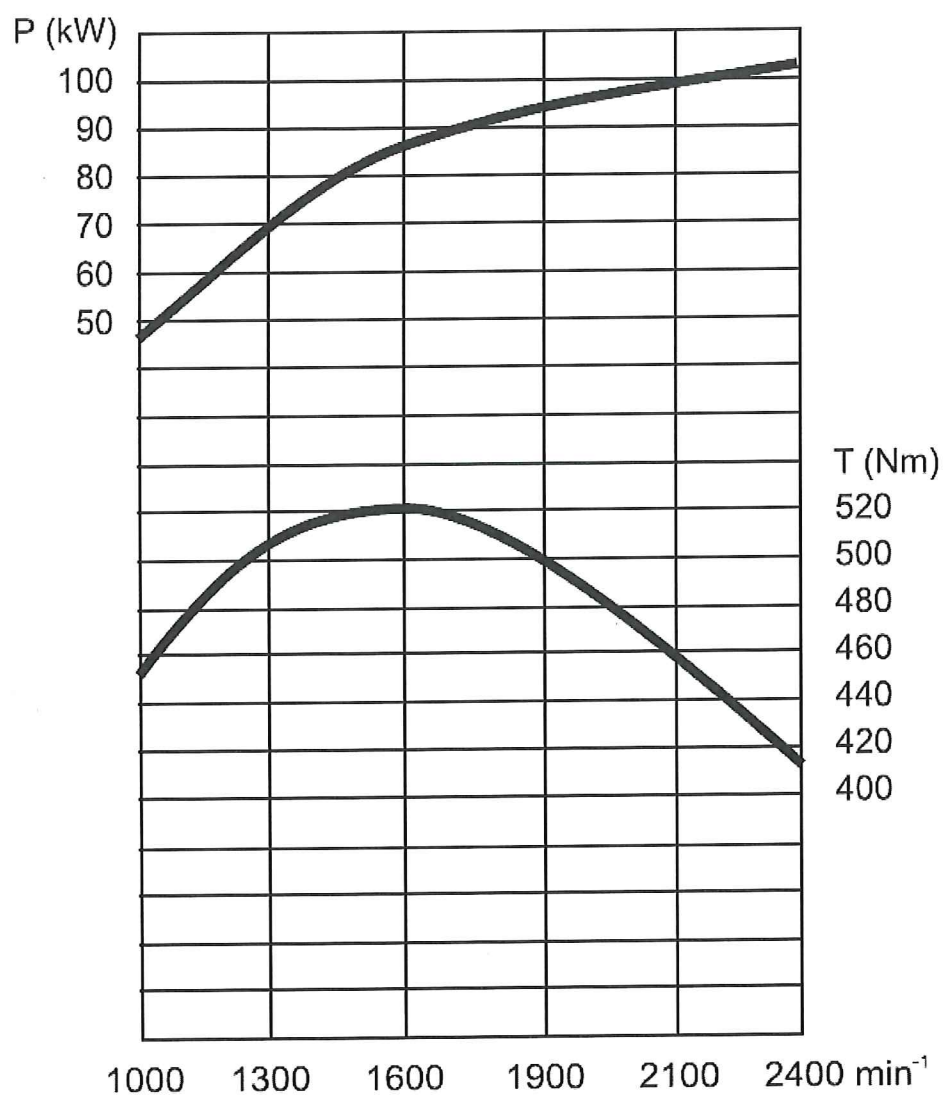


Jízdní pult JS1 a JS2 – stanoviště řidiče MUV 77	TP 01/2012 TSS
	Příloha č. 10.15.1.

Popis –JS2:

List 4/4

- 1/ Hydraulika hladina (signalizace)
- 2/ Hydraulika teplota (signalizace)
- 3/ Hydraulika plnění (signalizace)
- 4/ Dobíjení (signalizace) / Filtr plnění (signalizace)
- 6/ Vícefunkční digitální ukazatel dat - display DEUTZ
- 7/ Rychloměr MESIT
- 8/ Tlakoměr jednoduchý
- 9/ Tlakoměr dvojitý
- 10/ Rezerva / ERROR SAUER (signalizace)
- 11/ Diagnostika DEUTZ (signalizace)
- 13/ Ovládání DEUTZ (spínač)
- 15/ Záblesková světla - majáky
- 16/ Světlo červené levé přední
- 17/ Světlo bílé levé přední
- 18/ Reflektor přední
- 19/ Světlo bílé pravé přední
- 20/ Světlo červené pravé přední
- 21/ Stop motoru
- 22/ Parkovací brzda
- 23/ Kontrolka -Ovládání zapnuto
- 24/ Spínací zásuvka – Ovládání zapnuto
- 25/ Osvětlení přístrojů
- 26/ Světlo červené levé zadní
- 27/ Světlo bílé levé zadní
- 28/ Reflektor zadní
- 29/ Světlo bílé pravé zadní
- 30/ Světlo červené pravé zadní
- 31/ Start motoru
- 32/ Ruční řídící jednotka ovládání rychlosti jízdy
- 33/ VPŘED (signalizace)
- 34/ Brzdič DAKO BP
- 36/ Rezerva / Ohřev skel
- 37/ Stěrače
- 38/ Zářivky vnitřní osvětlení kabiny
- 39/ Pískovače
- 40/ Houkačka
- 41/ Přepínač PRÁCE – JÍZDA (přepínač)
- 42/ Přepínač VPŘED – VZAD (přepínač)
- 43/ PRÁCE (signalizace)
- 44/ JÍZDA (signalizace)
- 45/ VZAD (signalizace)
- 47/ Radiostanice
- 48/ Zásuvka 24V
- 49/ Ovládání nezávislého teplovzdušného topení
- 50/ Hlavní vypínač NHJ
- 51/ Pracovní reflektory zadní
- 52/ Signalizace sbalení výsuvných trámů hydraulických podpěr a přepravní polohy HNJ –zařízení FASSI

Charakteristika motoru Deutz TCD 2012 L04 2V

29 -05- 2013

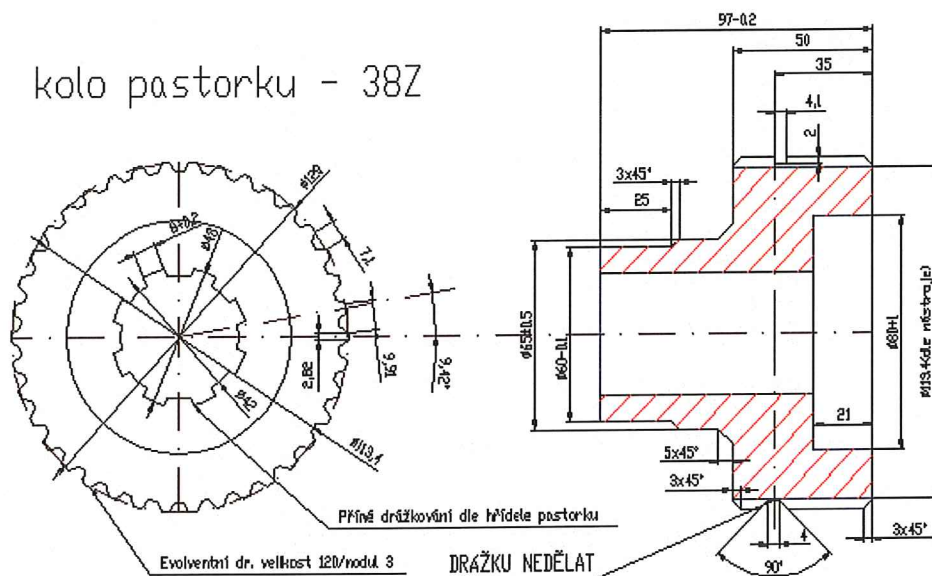


Připojení hydromotoru k nápravové převodovce

List 1/6

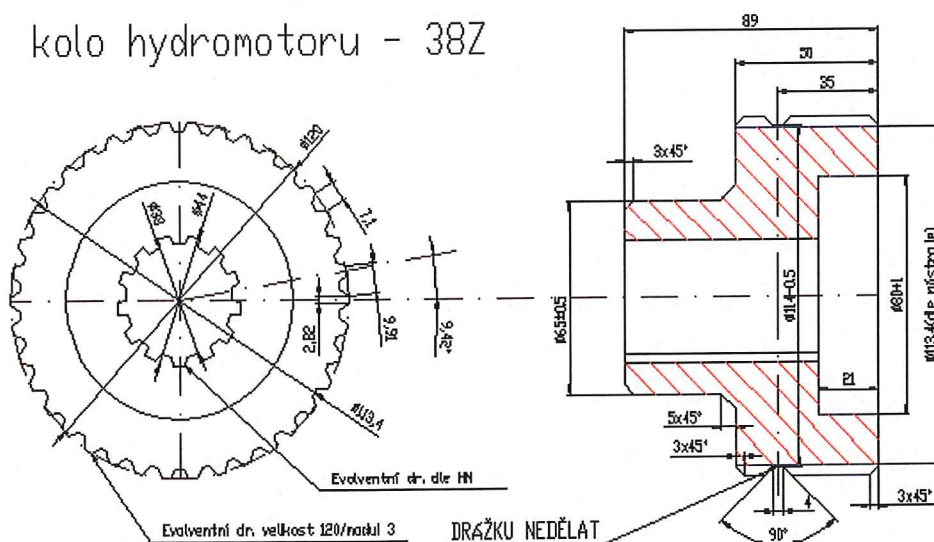
Přílohový obrázek č.1 Ozubené kolo pastorku nasazené na hřídel pastorku původní nápravové převodovky

kolo pastorku - 38Z

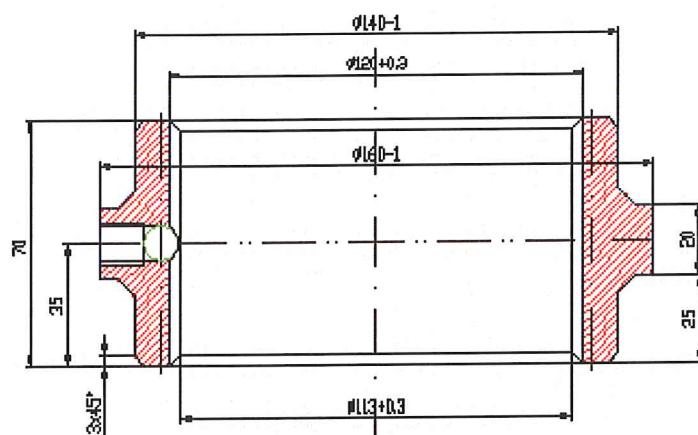


Přílohový obrázek č.2 Ozubené kolo hydromotoru nasazené na hřídeli hydromotoru

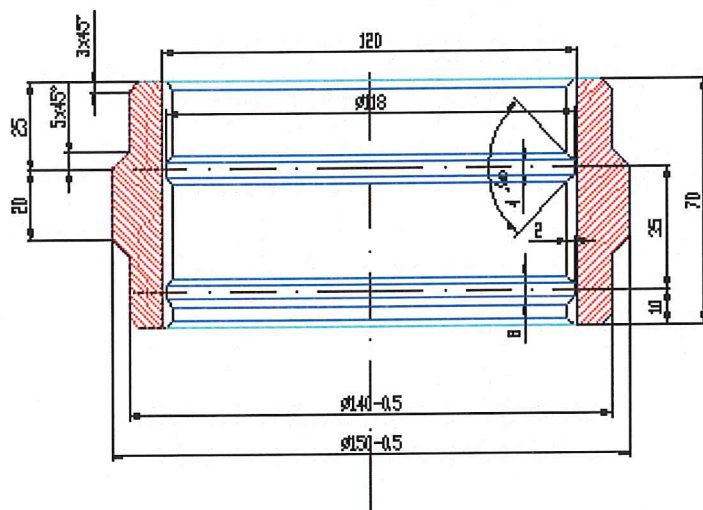
kolo hydromotoru - 38Z



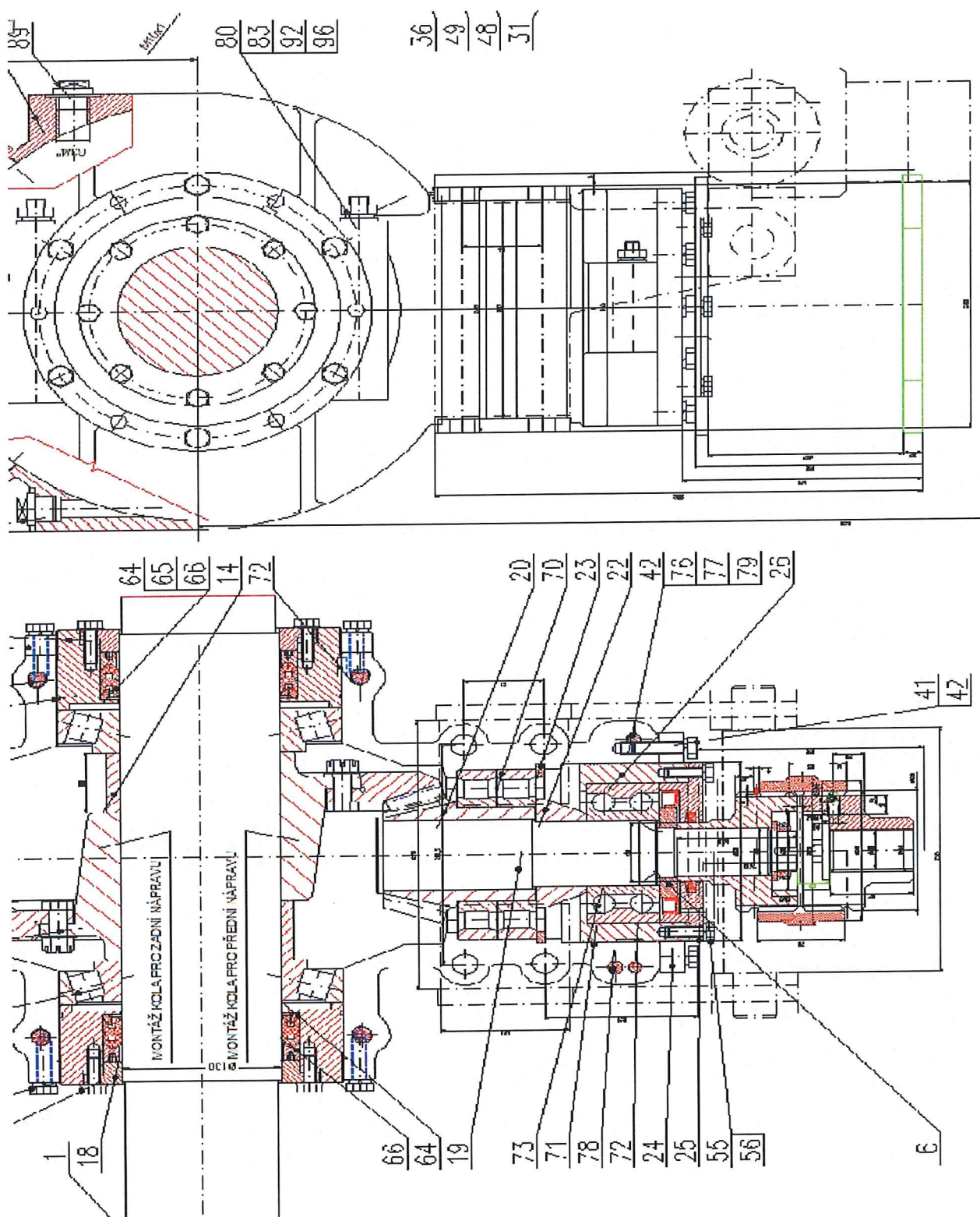
Přílohový obrázek č.3 Přesuvný kroužek spojující obě části pastorku nápravové převodovky a hydromotoru



přesuvný kroužek

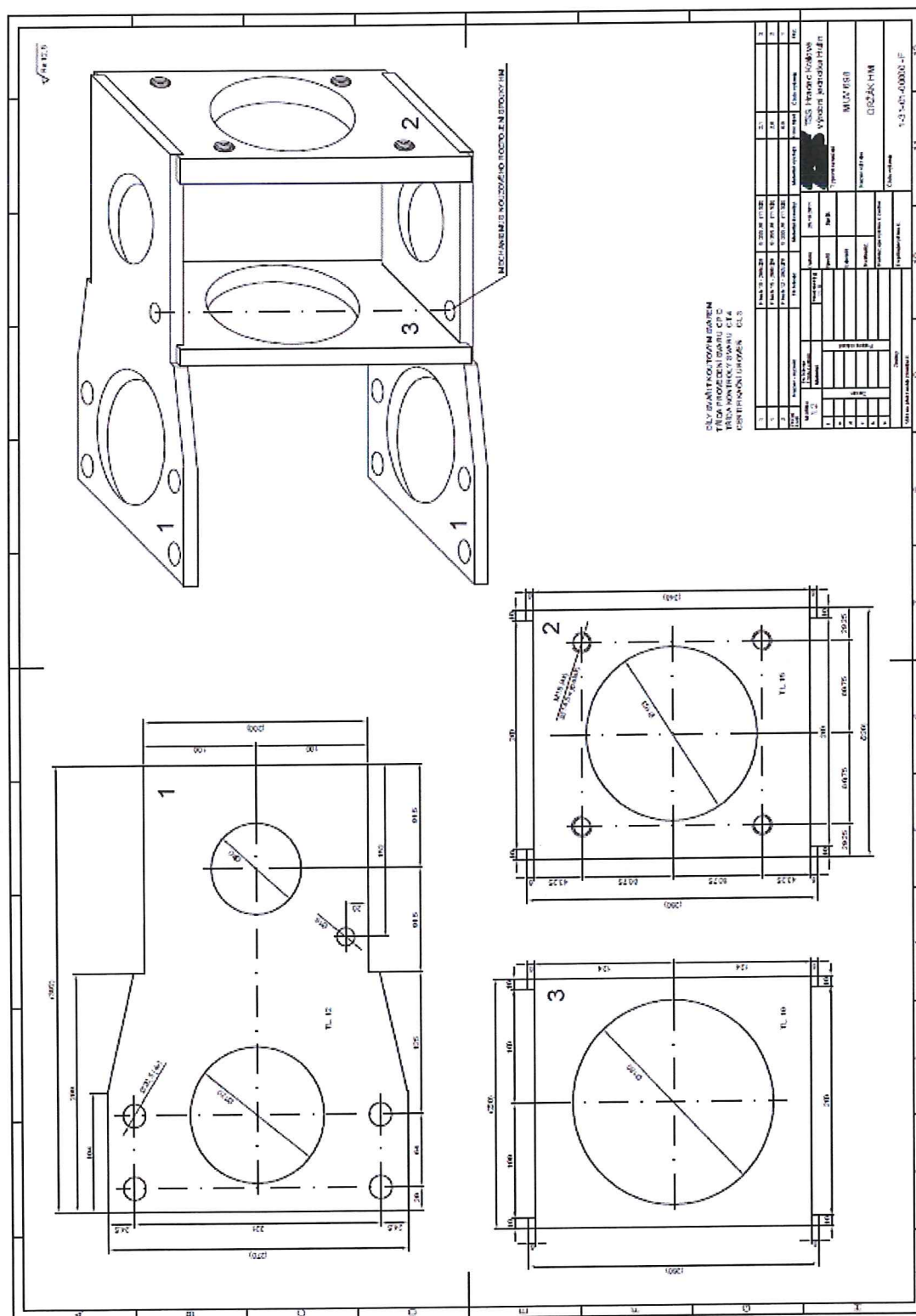


Přílohový obrázek č.4 Připojení hydromotoru k nápravové převodovce



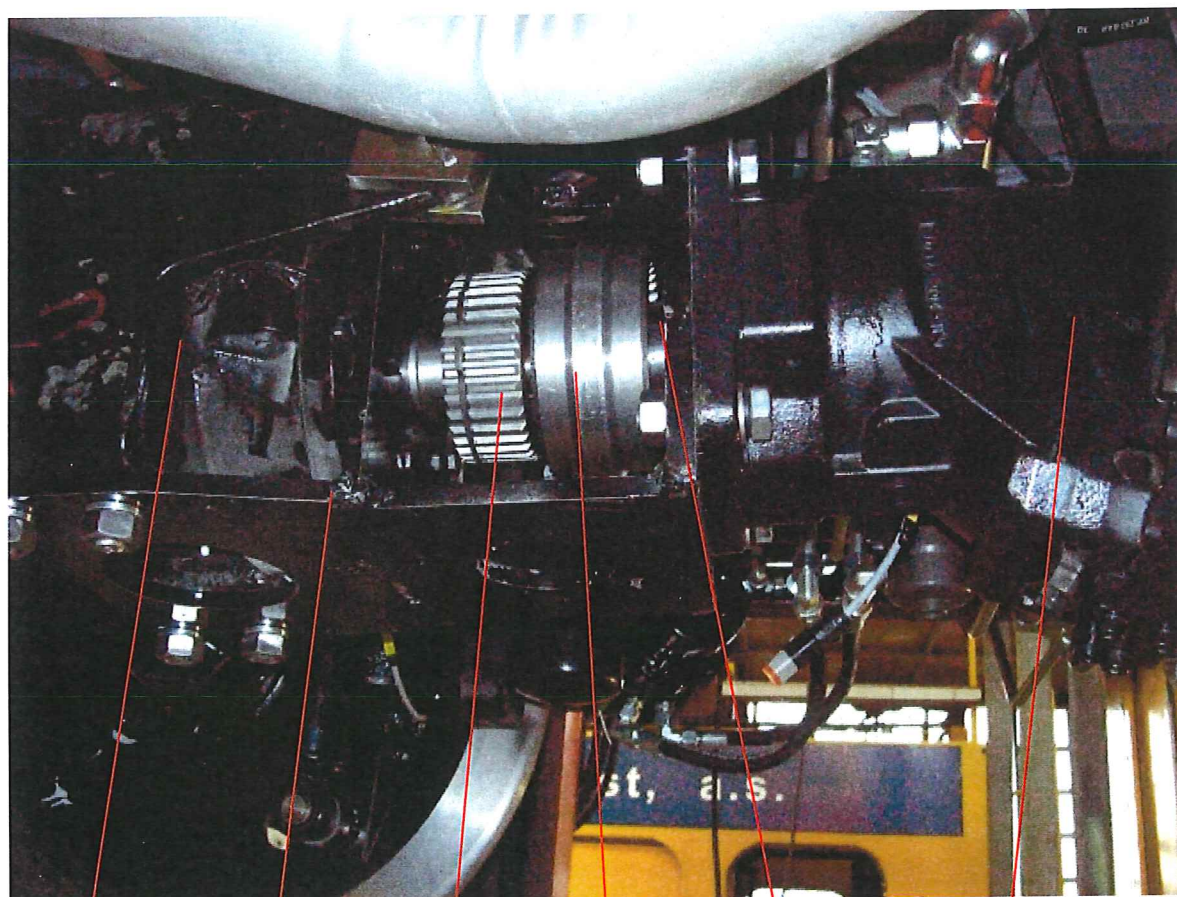
Přílohový obrázek č.5 Držák hydromotoru k původní nápravové převodovce

List 4/6



Přílohový obrázek č.6a Připojení hydromotoru na původní nápravovou převodovku

List 5/6



1

2

3

4

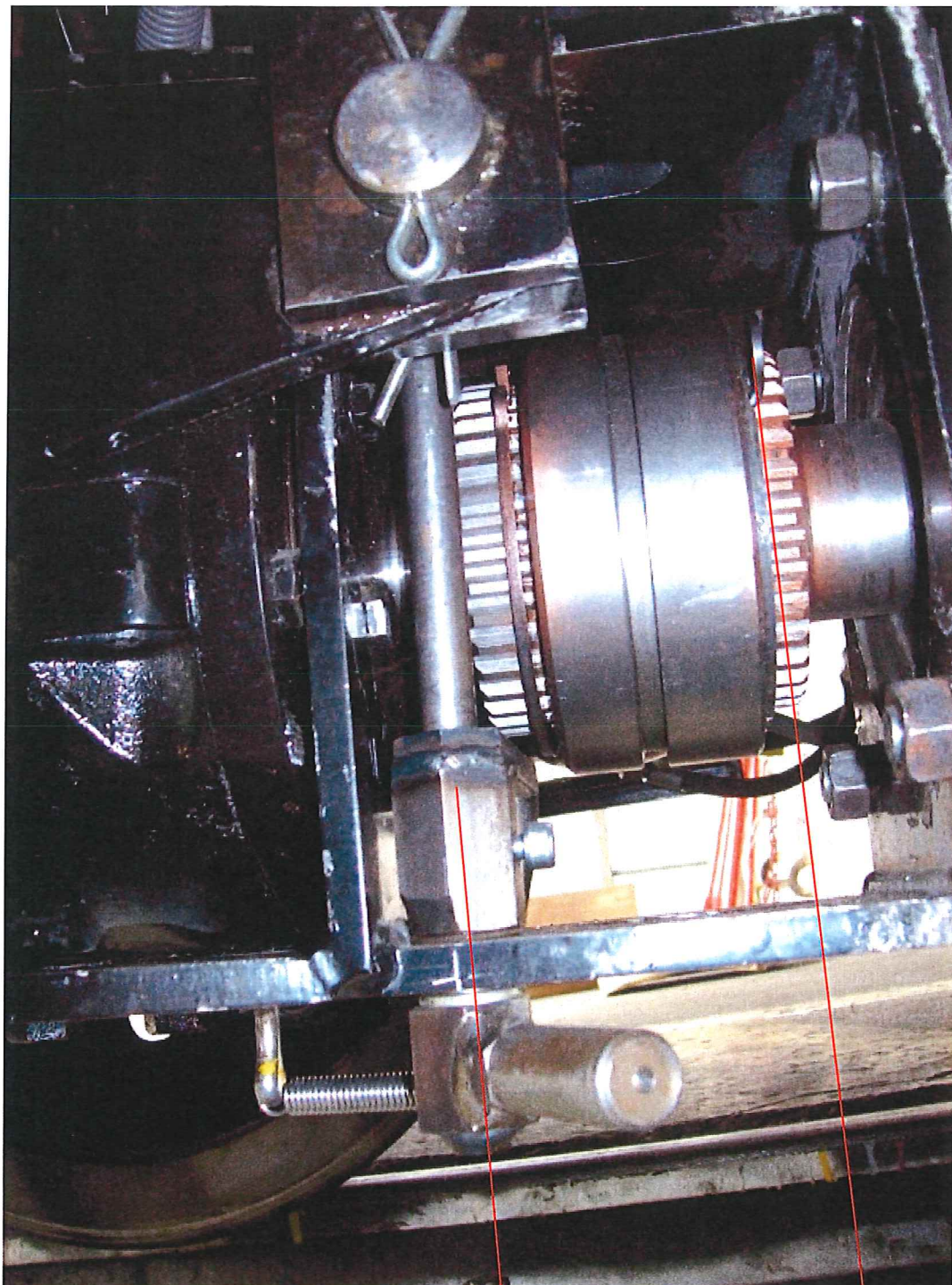
5

6

- 1/ Původní nápravová převodovka
- 2/ Držák hydromotoru
- 3/ Ozubené kolo pastorku nápravové převodovky
- 4/ Přesuvný kroužek
- 5/ Ozubené kolo pastorku hydromotoru
- 6/ Hydromotor
- 7/ Pákový přestavovač
- 8/ Upravený vnější pojistný kroužek

Přílohový obrázek č.6b Připojení hydromotoru na původní nápravovou převodovku

List 6/6



7

8

RÁM ÚPLNÝ MUV 77	TP 01/2012 TSS
	Příloha č. 10.15.4.

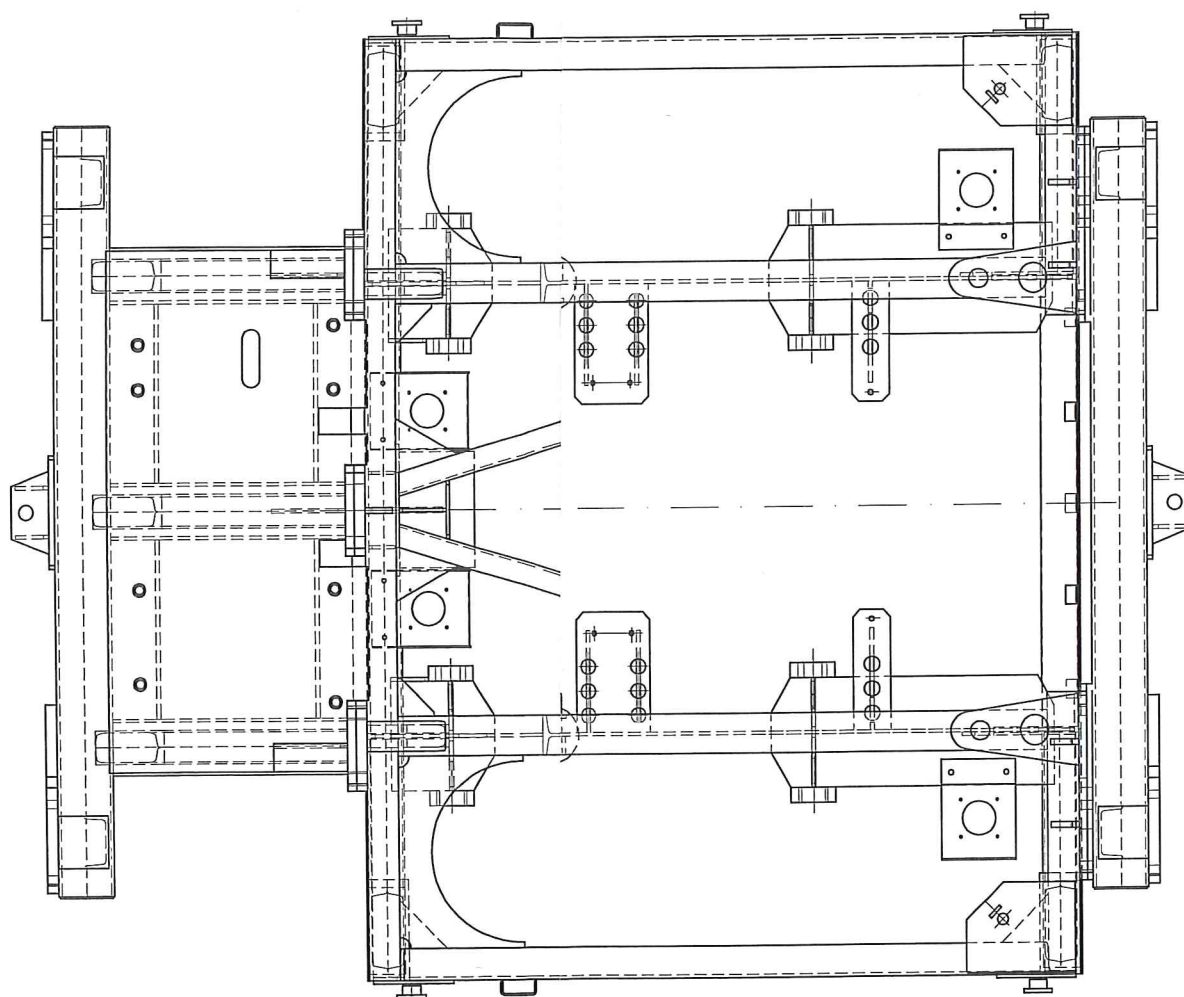
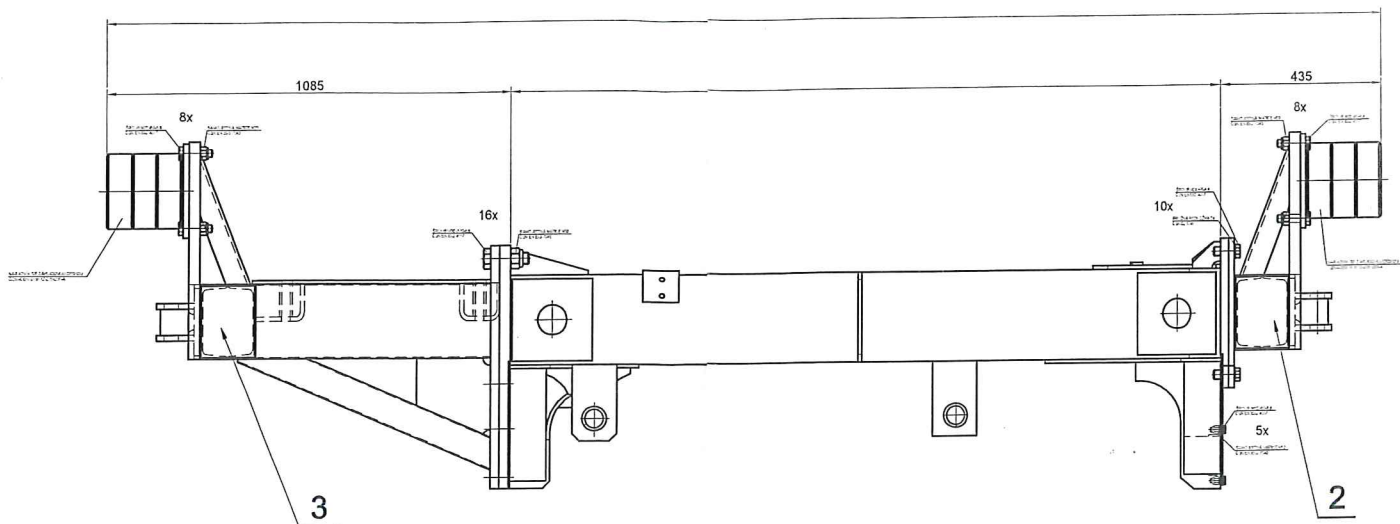
Rám úplný MUV 77

RÁM ÚPLNÝ	č.v. 1-1678.1	list 1
RÁM	č.v. 1-1679.2	list 4
Nosič přední – ČELNÍ NOSNÍK NÁRAZNÍKŮ	č.v. 2-1680.2	list 1
Nosič zadní – NOSNÍK HYDRAULICKÉ RUKY F80A	č.v. 1-1661.2	list 2

29 -05- 2013

- exist -





1	NOSNÍK HYDRAULICKÉ RUKY			620	1-1661.2	3
1	ČELNÍ NOSNÍK NÁRAZNÍKŮ			292	2-1690.2	2
1	RÁM			2330	1-1679.2	1
Počet kusů	Název - rozměr	Položka	Materiál konečný	Materiál výchozí	Hmotnost	Číslo výkresu
Mřížka 1:10	Položka Druh Materiál	Datum	14.6.2012	Kreslil	Barik	
f				Schválil		
a				Normač.		
d				Nahrazuje výkres č. ze dne		
c				Doplňuje výkres č.		
b						
a						
Změny						
Výkres překreslen změnou č.						
				TSS a.s. Ostrava - Přívo. opravárenské středisko Huli		
				Typové označení MUV 77		
				Název výkresu RÁM ÚPLNÝ		
				Číslo výkresu 1-1678.1		

1		2		3		4	
				POČET LISTŮ: 8 LIST ČÍSLO: 1			
2	STOJINA	Plech 8 - 180x190	S 355 J2 (11 503)		1,9	4-31-04-00045	45
2	ŽEBRO	Plech 8 - 83x210	S 355 J2 (11 503)		0,6	4-31-04-00044	44
2	VÝZTUHA	Plech 8 - 70x210	S 355 J2 (11 503)		0,9	4-31-04-00043	43
1	OPĚRA	Plech 8 - 225x350	S 355 J2 (11 503)		5,0	4-31-04-00042	42
1	ŽEBRO VZPĚR	Plech 8 - 130x140	S 355 J2 (11 503)		1,1	4-31-04-00041	41
1	PŘÍČKA VZPĚR	Plech 8 - 125x140	S 355 J2 (11 503)		1,1	4-31-04-00040	40
1	PLECH	Plech 8 - 205x308	S 355 J2 (11 503)		4,0	4-31-04-00039	39
2	NOSIČ	Plech 12 - 125x300	S 355 J2 (11 503)		3,5	4-31-04-00038	38
4	DESKA	Plech 10 - 110x270	S 355 J2 (11 503)		2,3	4-31-04-00037	37
2	ROHOVNÍK	Plech 8 - 139x160	S 355 J2 (11 503)		1,1	4-31-04-00036	36
4	VZPĚRA	U 100 - 670 (2x)	S 355 J0 (11 523)		25,6	4-31-04-00035	35
2	ŽEBRO VYZTUŽENÉ	Plech 60x10 - 206 Plech 15 - 225x330	S 355 J2 (11 503)		6,03	4-31-04-00034	34
3	ŽEBRO	Plech 15 - 70x75	S 355 J2 (11 503)		0,39	4-31-04-00033	33
2	NOSNÁ DESKA KRAJNÍ	Plech 30 - 240x650	S 355 J2 (11 503)		34,8	4-31-04-00032	32
4	OKO VNĚJŠÍ	□ 40x120 - 300	S 355 J0 (11 523)		10,3	4-31-04-00031	31
4	OKO VNITŘNÍ	□ 40x120 - 300	S 355 J0 (11 523)		10,7	4-31-04-00030	30
2	ŽEBRO	Plech 15 - 235x330	S 355 J2 (11 503)		5,05	4-31-04-00029	29
1	NOSNÁ DESKA STŘEDNÍ	Plech 30 - 240x650	S 355 J2 (11 503)		30,1	4-31-04-00028	28
1	ŽEBRO STŘEDNÍ VELKÉ	Plech 15 - 213x292	S 355 J2 (11 503)		3,52	4-31-04-00027	27
2	NOSIČ ČEPU PŘEDNÍ	Plech 10 - 178x590	S 355 J2 (11 503)		6,10	4-31-04-00026	26
2	DESKA SPOJEK	Plech 5 - 340x505	S 355 J2 (11 503)		25,6	4-31-04-00025	25
2	ŽEBRO I	Plech 15 - 60x75	S 355 J2 (11 503)		0,33	4-31-04-00024	24
2	DRŽÁK MISKY DELŠÍ	Plech 12 - 106x172	S 355 J2 (11 503)		1,55	4-31-04-00023	23
2	DOLNÍ PŘÍČNÍK DRŽÁKU	L 30x30x4 - 50 - 5x U 100x1185 - 2x	S 355 J0 (11 523)		26,0	3-31-04-00022	22
4	PŘÍČKA	□ 60x10 - 295	S 355 J0 (11 523)		1,4	4-31-04-00021	21
2	ŽEBRO	Plech 10 - 292x279	S 355 J2 (11 503)		5,9	4-31-04-00020	20
1	STŘEDNÍ KRYT VYZTUŽENÝ	Plech 30 - 50x955 Plech 5 - 400x1200	S 355 J2 (11 503)		28,7	3-31-04-00019	19
2	ŽEBRO	Plech 10 - 292x769	S 355 J2 (11 503)		17,6	4-31-04-00018	18
2	PŘÍLOŽKA	Plech 15 - 200x70	S 355 J2 (11 503)		1,63	4-31-04-00017	17
2	BOČNÍ KRYT	Plech 5 - 340x650	S 355 J2 (11 503)		5,8	4-31-04-00016	16
4	DRŽÁK PÍSKOVAČE	4-31-04-00015-1 4-31-04-00015-2			2,25	4-31-04-00015	15
2	PATKA MOTORU	Plech 10 - 125x155,5 Ø120 - 25	S 355 J2 (11 503) S 355 J0 (11 523)		2,9	4-31-04-00014	14
2	PATKA MOTORU SE ZÁVITEM	Plech 10 - 125x155,5 Ø120 - 25	S 355 J2 (11 503) S 355 J0 (11 523)		3,35	4-31-04-00013	13
2	PŘÍČKA	T 80 - 635	S 355 J0 (11 523)		5,8	4-31-04-00012	12
1	PODPĚRA STŘEDNÍ	T 80 - 1190	S 355 J0 (11 523)		12,1	4-31-04-00011	11
2	PODÉLNÍK VNĚJŠÍ	U 240 - 6130	S 355 J0 (11 523)		201,0	4-31-04-00010	10
2	PŘÍČKA	U 100 - 1070	S 355 J0 (11 523)		11,3	4-31-04-00009	9
2	DRŽÁK MISKY KRATŠÍ	Plech 12 - 106x160	S 355 J2 (11 503)		1,45	4-31-04-00008	8
1+1	VZPĚRA	U 140 - 1270	S 355 J0 (11 523)		19,4	4-31-04-00007	7
1+1	ČELNÍK VNĚJŠÍ	U 240 - 750	S 355 J0 (11 523)		24,8	4-31-04-00006	6
4	SPODNÍ PÁSNIČE	Plech 20 - 140x870	S 355 J2 (11 503)		18,5	3-31-04-00005	5
1	ČELNÍK ZADNÍ	U 240 - 2500	S 355 J0 (11 523)		83,0	4-31-04-00004	4
4	PŘÍČNÍK VNĚJŠÍ	I 240 - 635	S 355 J0 (11 523)		20,0	4-31-04-00003	3
2	PŘÍČNÍK PŘÍMÝ	I 240 - 1190	S 355 J0 (11 523)		39,0	4-31-04-00002	2
2	HLAVNÍ PODÉLNÍK	I 240 - 5980	S 355 J0 (11 523)		220	3-31-04-00001	1
Počet kusů	Název - rozměr	Polotovar	Materiál konečný	Materiál výchozí	Hmotnost	Číslo výkresu	Poz.
Měřítka 1:10 (1:2) (1:5)	Polotovar Druh-rozměr	Datum		06/2012			
	Materiál	Hmotnost (kg) 2330					
f	Datum	Podpis-doklad	Kreslil		Bartík		
e			Schválil				
d			Normaliz.				
c			Nahrazuje výkres č. ze dne				
b			Doplňuje výkres č.				
a							
Změny			Doplňuje výkres č.		TSS a.s. Ostrava - Přívoz opravárenské středisko Hulín Typové označení MUV 77 Název výkresu RÁM Číslo výkresu 1-1679.2		
Výkres překreslen změnou č.							

1

2

3

4

POČET LISTŮ: 8



LIST ČÍSLO: 2

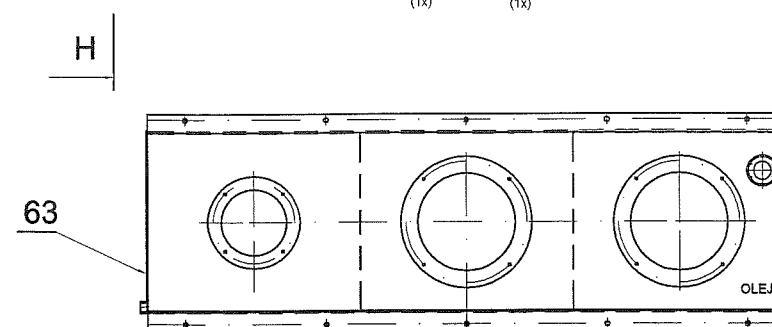
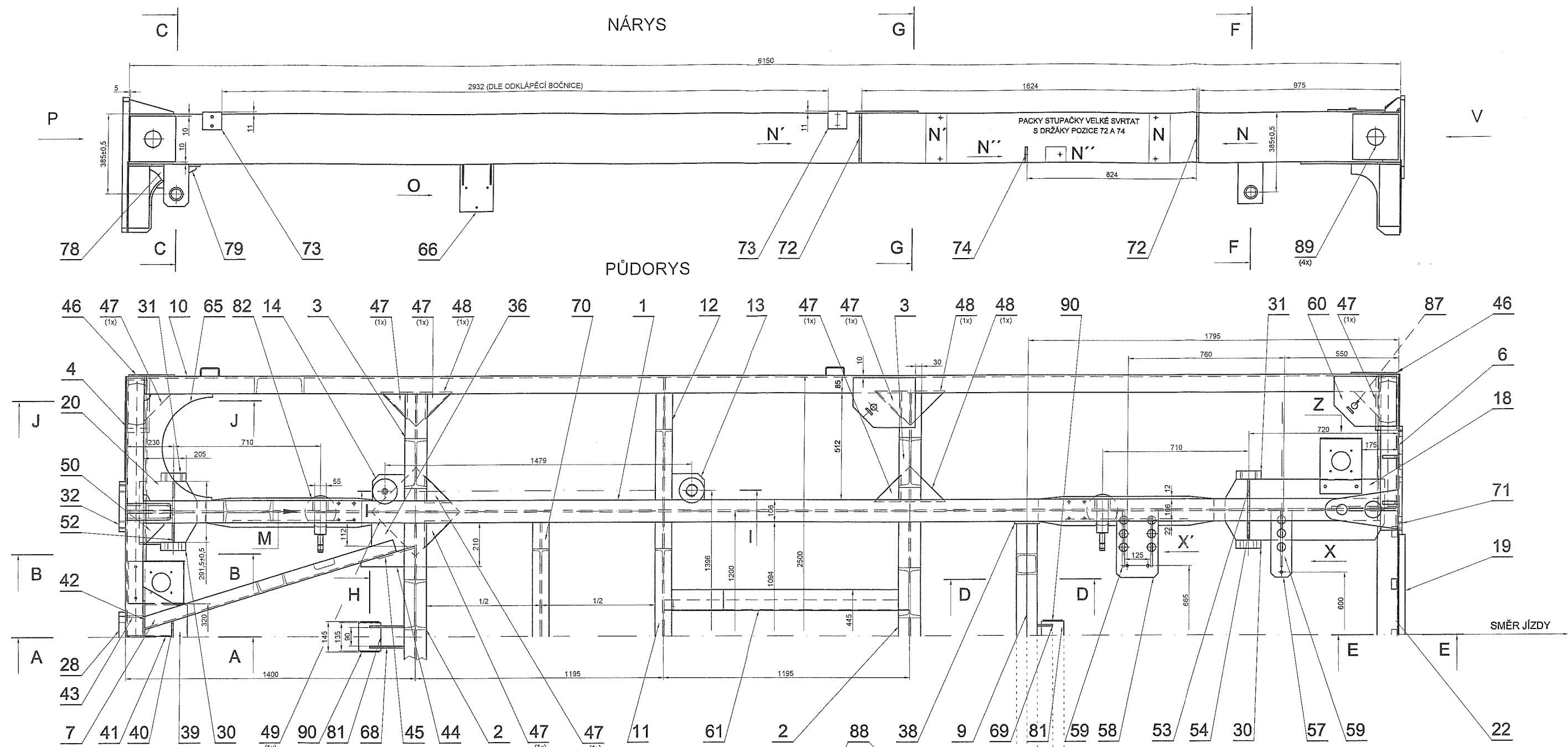
VŠECHNY STÝKAJÍCÍ SE PLOCHY JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ RÁMU JSOU SVAŘENY SVARÝ ∇ A ∇ .

TRÍDA PROVEDENÍ SVARU CPC 2

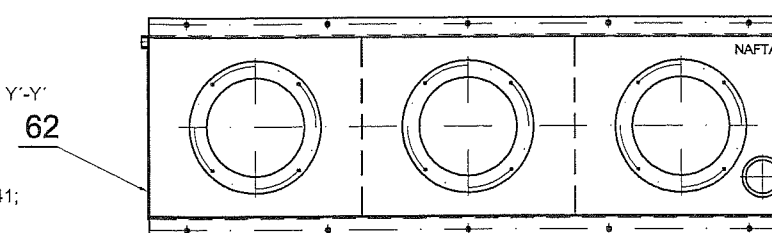
TRÍDA KONTROLY SVARU CT 1

CERTIFIKAČNÍ ÚROVEŇ CL 1

2	PRUŽINA 90x135	ČSN 63 5819			2,8		90
4	LANOVÝ ZÁVĚS	Tyč Ø80x42	S 355 J0 (11 523)		3,44	4-31-04-00089	89
2	LIŠTA DRŽÁKU BATERIÍ	 10x50 - 512	S 355 J0 (11 523)		2,00	4-31-04-00088	88
4	ČEP SILENTBLOKU	Tyč Ø63x192	E 335 (11 600)		1,95	4-31-04-00087	87
8	ZPEVNĚNÍ	Plech 10 - 44x170	S 355 J2 (11 503)		0,55	4-31-04-00085	85
2	NOSIČ ČEPU ZADNÍ	Plech 10 - 178x590	S 355 J2 (11 503)		8,00	4-31-04-00084	84
4	ČEP	Tyč Ø55x193	S 355 J0 (11 523)		2,20	4-31-04-00083	83
4	MISKA	Trubka Ø159x18 - 53	S 355 J2 (11 503)		1,70	4-31-04-00082	82
2	POUZDRO SILENTBLOKU	Trubka Ø108x12 - 138	S 355 J2 (11 503)		3,0	4-31-04-00081	81
2	ŽEBRO	Plech 10 - 55x90	S 355 J2 (11 503)		0,26	4-31-04-00079	79
4	ŽEBRO	Plech 10 - 80x105	S 355 J2 (11 503)		0,34	4-31-04-00078	78
2	ŽEBRO	Plech 10-142,5x167,5	S 355 J2 (11 503)		0,91	4-31-04-00077	77
2	VÝZTUHA	Plech 10 - 180x210	S 355 J2 (11 503)		2,2	4-31-04-00075	75
2	DRŽÁK STUPAČKY VELKÉ MENŠÍ	Plech 10 - 75x100	S 355 J2 (11 503)		0,50	4-31-04-00074	74
4	DRŽÁK ODKLÁPĚCÍ BOČNICE	Plech 5 - 85x160	S 355 J2 (11 503)		0,5	4-31-04-00073	73
4	DRŽÁK STUPAČKY VELKÉ VĚTŠÍ	Plech 10 - 100x240	S 355 J2 (11 503)		1,85	4-31-04-00072	72
2	DESKA TL.20	Plech 20 - 400x520	S 355 J2 (11 503)		31,6	4-31-04-00071	71
1	PODPĚRA PODLAHOVÁ	T 80 - 1094	S 355 J0 (11 523)		11,8		70
2	OKO SILENTBLOKU	Plech 8 - 130x150 (pro 2ks)	S 355 J2 (11 503)		0,3	4-31-04-00069	69
2	OKO SILENTBLOKU	Plech 8 - 215x295	S 355 J2 (11 503)		3,8	4-31-04-00068	68
2	KRYT	Plech 10 - 119x123	S 355 J2 (11 503)		1,15	4-31-04-00067	67
2	DRŽÁK STUPAČKY BOČNÍ	dle výkresu 1-31-04-00066			3,0	4-31-04-00066	66
2	ŽEBRO	Plech 10 - 330x512	S 355 J2 (11 503)		6,0	4-31-04-00065	65
2	DRŽÁK STUPAČKY ČELNÍ	Plech 10 - 130x160	S 355 J2 (11 503)		1,6	4-31-04-00064	64
1	OLEJOVÁ NÁDRŽ	dle výkresu 1-31-04-00063			113	1-31-04-00063	63
1	NAFTOVÁ NÁDRŽ	dle výkresu 1-31-04-00062			110	1-31-04-00062	62
1+1	DRŽÁK JÍMEK	dle výkresu 3-31-04-00061			11	3-31-04-00061	61
4	PODSTAVEC	 8x8 - 40 Plech 10 - 240x300	S 355 J0 (11 523) S 355 J2 (11 503)		5,2	4-31-04-00060	60
6	ŽEBRO	Plech 10 - 133x270	S 355 J2 (11 503)		1,3	4-31-04-00059	59
2	NOSIČ	Plech 10 - 200x320	S 355 J2 (11 503)		4,3	4-31-04-00058	58
2	NOSIČ	Plech 10 - 100x320	S 355 J2 (11 503)		2,1	4-31-04-00057	57
4	KRYTKA	Plech 8 - 211x75	S 355 J2 (11 503)		1,0	4-31-04-00056	56
2	ZTUŽENÍ	Plech 10 - 160x310	S 355 J2 (11 503)		2,9	4-31-04-00055	55
2	ŽEBRO VNITŘNÍ	Plech 10 - 141x230	S 355 J2 (11 503)		2,1	4-31-04-00054	54
2	ŽEBRO VNĚJŠÍ	Plech 10 - 141x230	S 355 J2 (11 503)		1,8	4-31-04-00053	53
4	ŽEBRO	Plech 10 - 141x230	S 355 J2 (11 503)		2,0	4-31-04-00052	52
2	ZTUŽENÍ	Plech 10 - 190x350	S 355 J2 (11 503)		3,2	4-31-04-00051	51
2	ŽEBRO	Plech 8 - 100x100	S 355 J2 (11 503)		0,4	4-31-04-00050	50
2	ROHOVNÍK VELKÝ	Plech 8 - 300x300	S 355 J2 (11 503)		5,7	4-31-04-00049	49
6	ROHOVNÍK DVOJITÝ	Plech 8 - 165x330	S 355 J2 (11 503)		1,7	4-31-04-00048	48
16	ROHOVNÍK	Plech 8 - 130x130	S 355 J2 (11 503)		0,5	4-31-04-00047	47
4	PLECH	Plech 8 - 220x220	S 355 J2 (11 503)		3,0	4-31-04-00046	46
Počet kusů	Název - rozměr	Polotovary	Materiál konečný	Materiál výchozí	Hmotnost	Číslo výkresu	Poz.

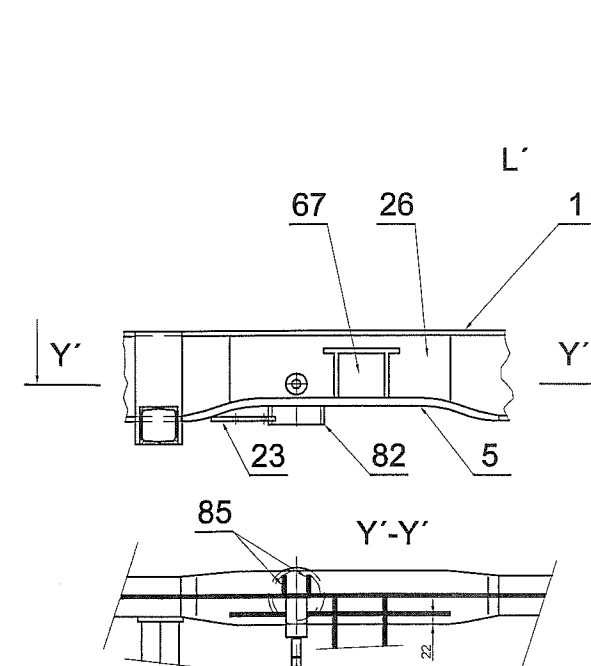
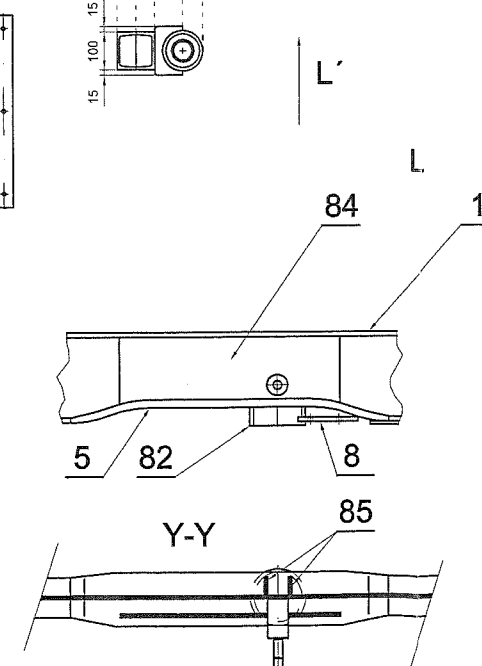
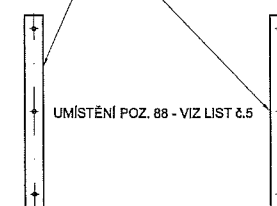


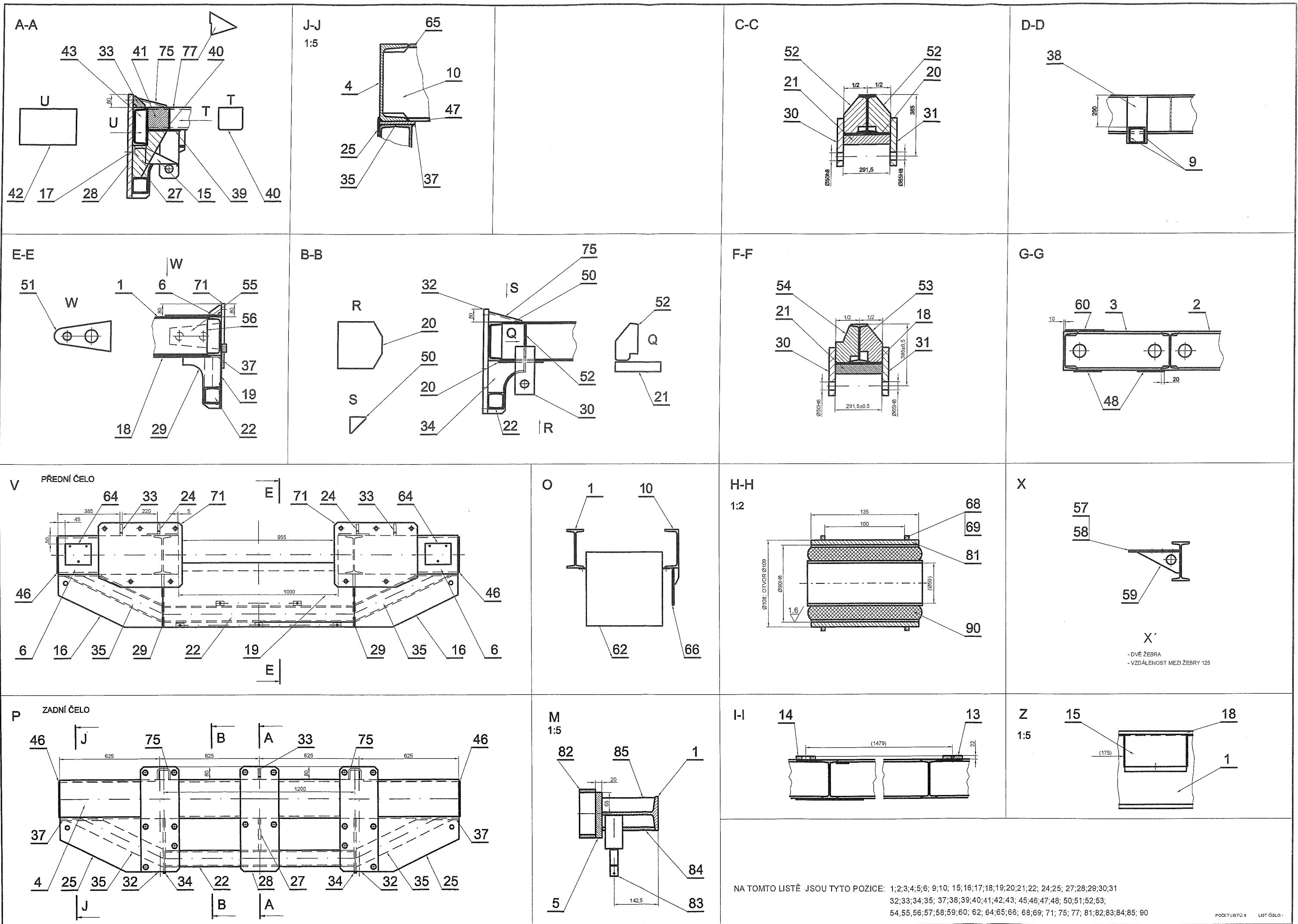
NAFTOVÁ I OLEJOVÁ NÁDRŽ JE PŘÍŠROUBOVÁNA
K POZ. 1 A POZ. 10 ŠROUBY M12.
NAFTOVÁ NÁDRŽ JE VPRAVO PO SMĚRU JÍZDY.
OLEJOVÁ NÁDRŽ JE VLEVO PO SMĚRU JÍZDY.
NAFTOVÁ I OLEJOVÁ NÁDRŽ JE UMÍSTĚNA VE
VZDÁLENOSTI 1600 mm OD ZADNÍHO ČELA POZ.4.

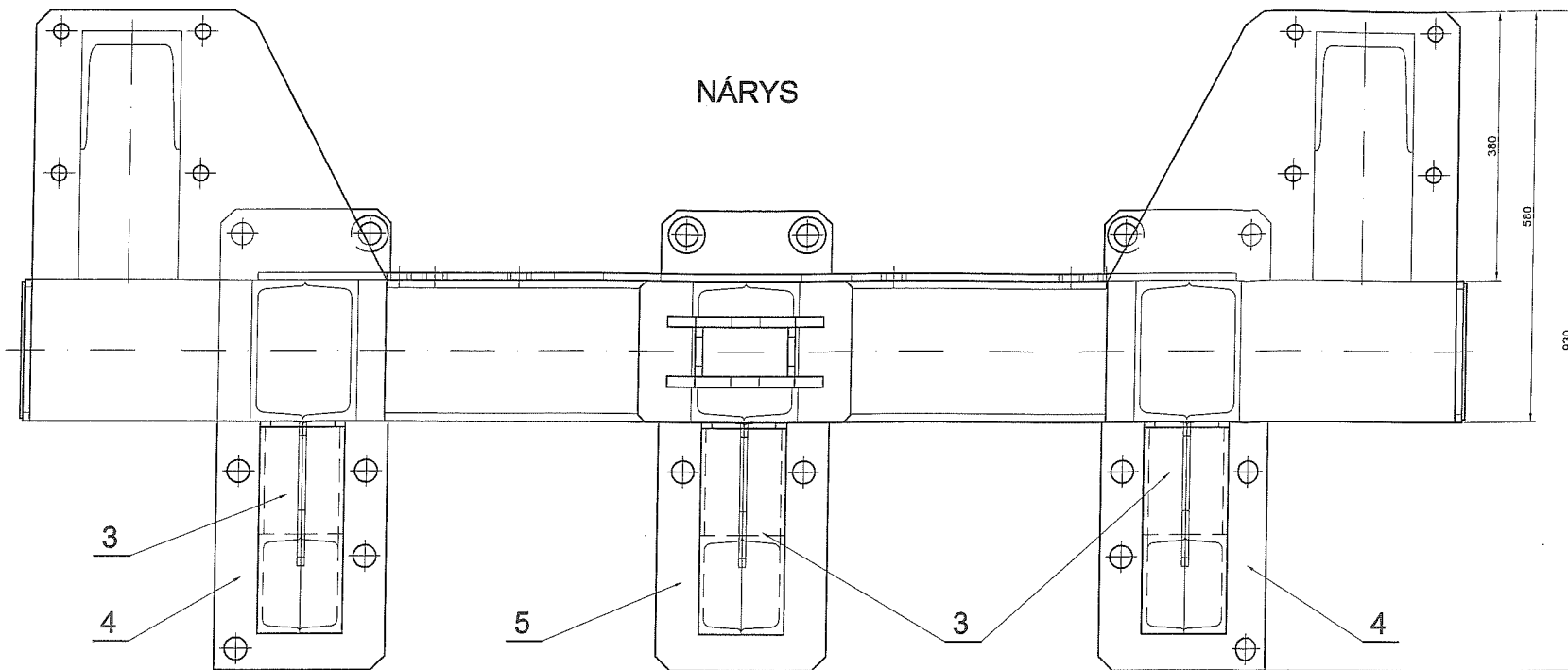


POUŽITÉ POHLEDY: L;L';M;N;N';N'';O;P;Q;R;S;T;U;V;W;X;X';Z
POUŽITÉ ŘEZY: A-A;B-B;C-C;D-D;E-E;F-F;G-G;H-H;I-I;J-J;K-K(list č.7);Y-Y; Y'-Y'

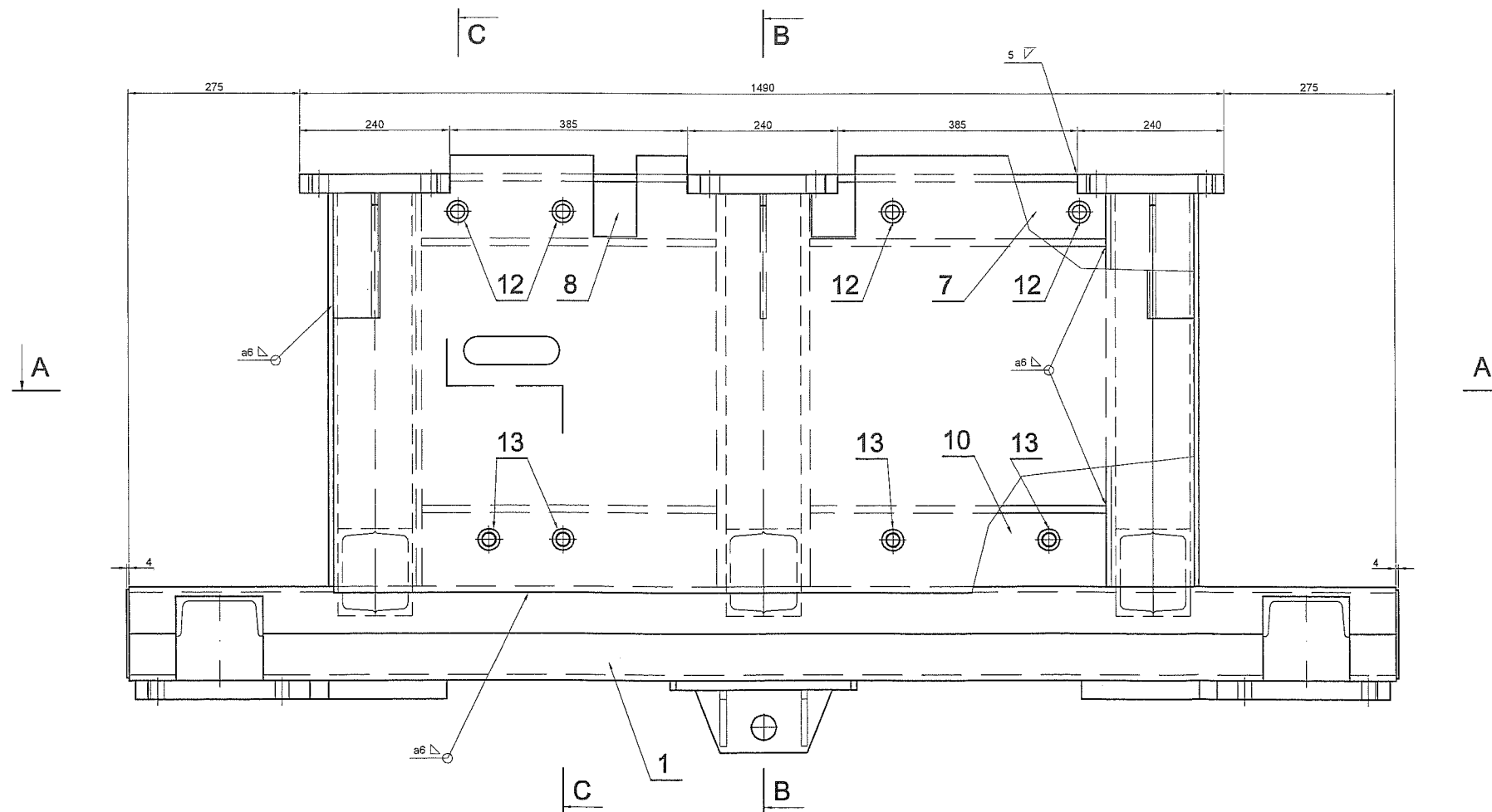
NA TOMTO LISTĚ JSOU TYTO POZICE:
1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14; 18;19;20; 22;23; 26; 28; 30;31;32; 36; 38;39;40;41;
42;43;44;45;46;47;48;49;50; 52;53;54; 57;58;59;60;61;62;63; 65;66;67;68;
69;70; 71;72;73;74; 78;79; 81;82; 84;85; 87;88;89;90








PŪDORYS

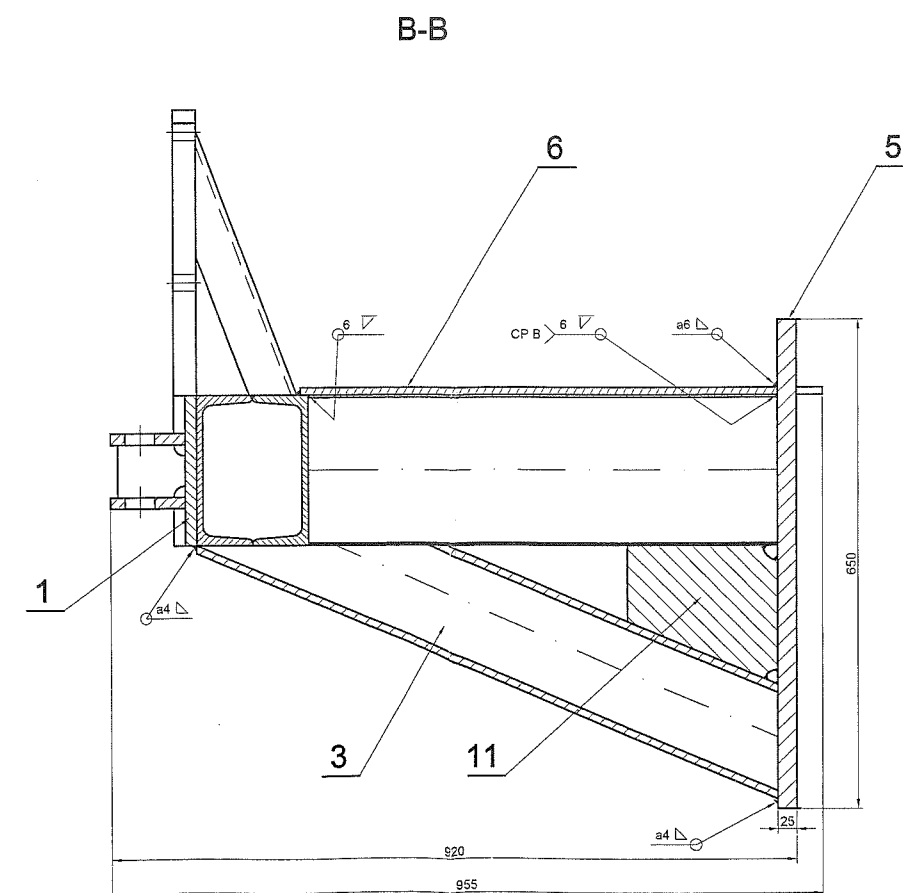
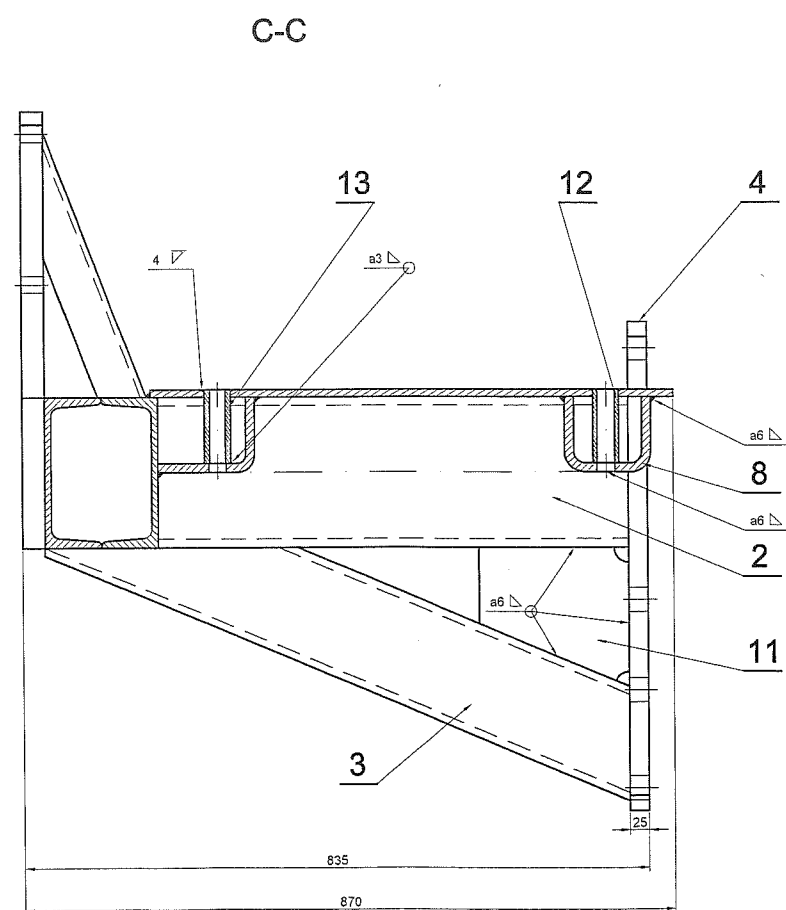
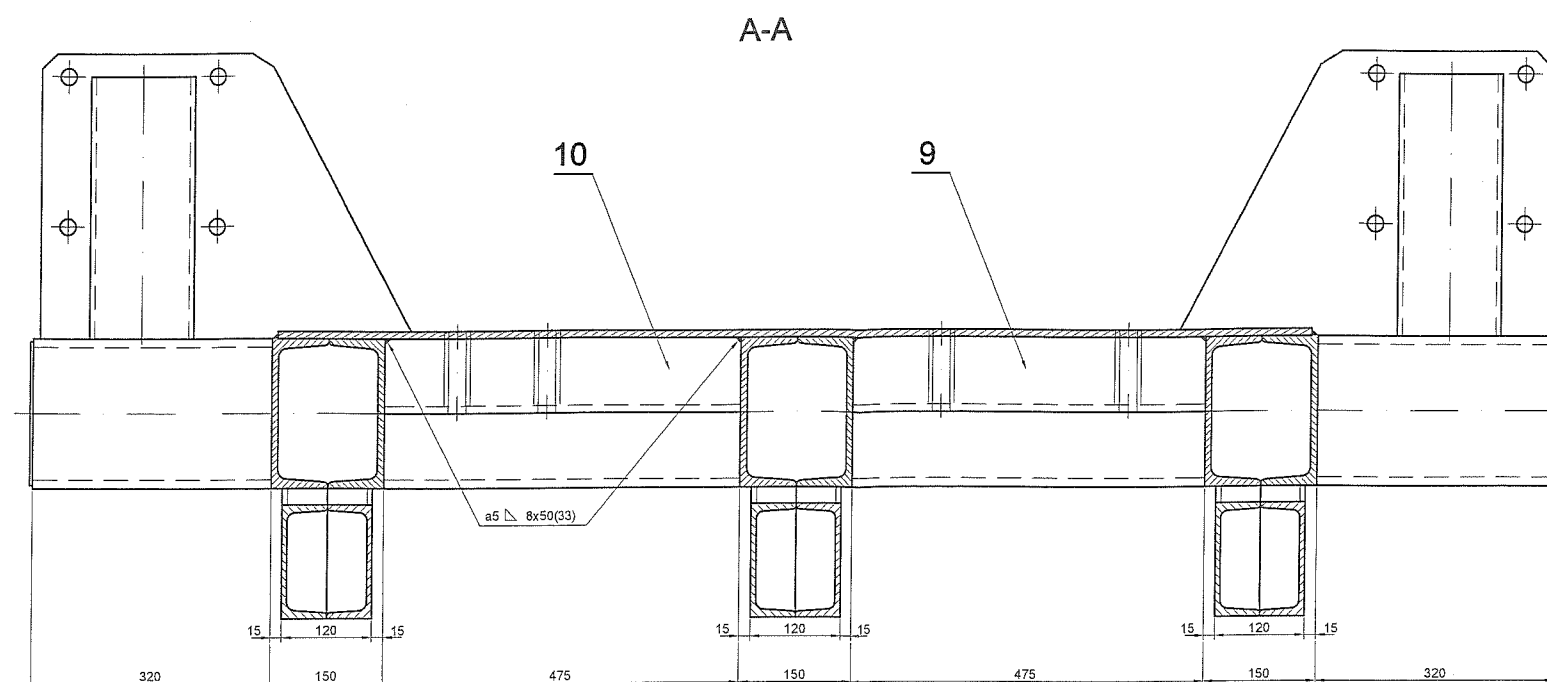


POZNÁMKY:

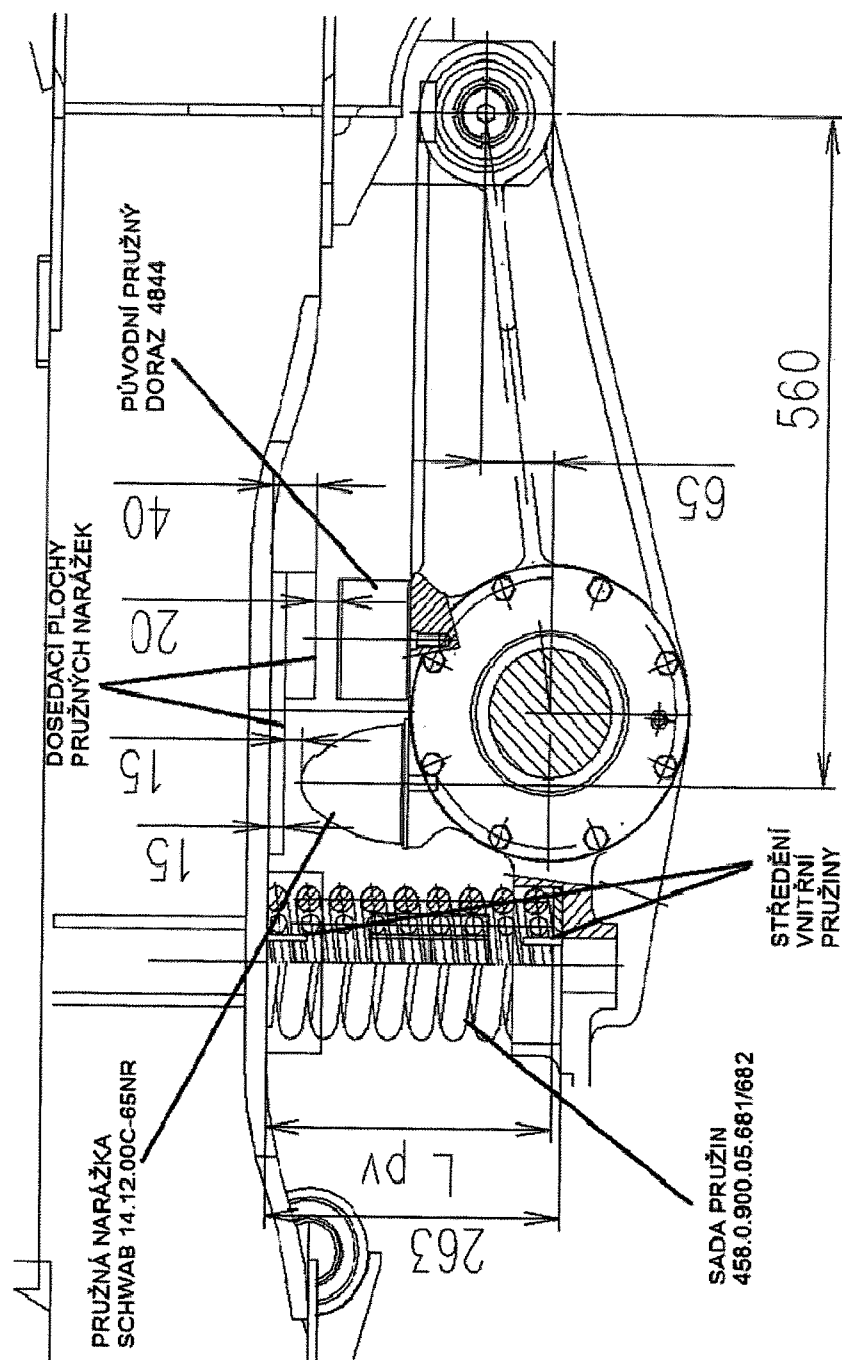
TŘÍDA PROVEDENÍ SVARU CP C2 DLE ČSN EN 15 085-3 NENÍ-LI UVEDENO JINAK

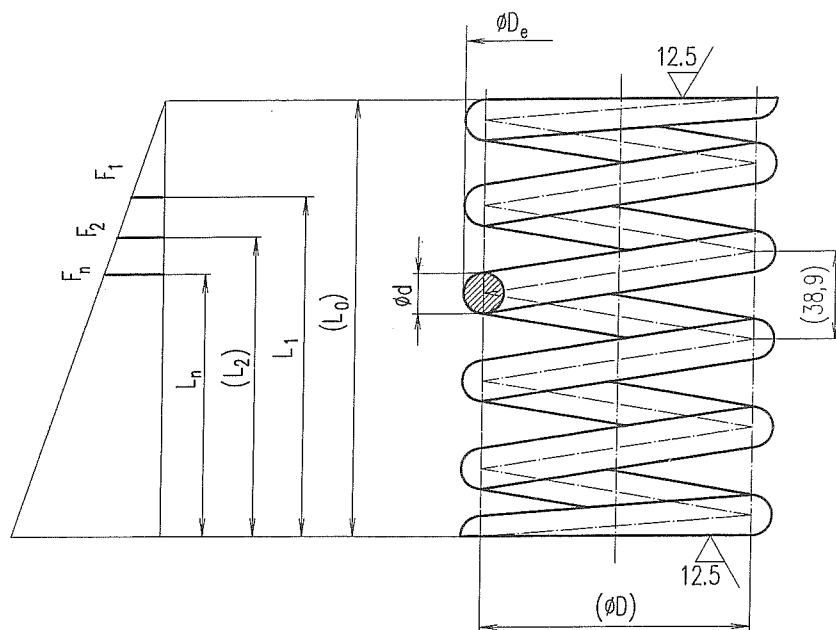
4	TRUBKA 35x7 - 98	ČSN 42 5715	S 355 J2 (11 503)	0,47		13
4	TRUBKA 35x5 - 98	ČSN 42 5715	S 355 J2 (11 503)	0,42		12
3	ŽEBRO	Plech 10 - 200x212	S 355 J2 (11 503)	2,6	4-1672,0	11
1	VÝZTUHA IV	Plech 12 - 210x475	S 355 J2 (11 503)	9,3	3-1671,0	10
1	VÝZTUHA III	Plech 12 - 210x475	S 355 J2 (11 503)	9,3	3-1670,0	9
1	VÝZTUHA II	Plech 12 - 273x475	S 355 J2 (11 503)	11,2	3-1669,0	8
1	VÝZTUHA I	Plech 12 - 273x475	S 355 J2 (11 503)	11,2	3-1668,0	7
1	DESKA JERABOVÉ RUKY	Plech 10 - 700x1384	S 355 J2 (11 503)	71,3	3-1667,0	6
1	STŘEDNÍ DESKA	Plech 25 - 240x650	S 355 J2 (11 503)	30,0	4-1668,0	5
2	KRAJNÍ DESKA	Plech 25 - 240x650	S 355 J2 (11 503)	30,0	4-1665,0	4
3	ŠIKMÁ VÝZTUHA	U 140 - 1209	S 355 J0 (11 523)	21,3	4-1664,0	3
3	PODÉLNÁ VÝZTUHA	U 209 - 1209	S 355 J0 (11 523)	31,8	4-1662,0	2
1	NOSNÍK NÁRÁZNIKU			244,8	2-1662,1	1

Průřez (mm)	Název – označení	Poletořev	Materiál kabelek	Materiál výztuhy	Výmnožství	Číslo výkresu	Pop.
Mřížko 1:5	Poletořev Druh: roztah Materiál	Hmotnost (kg) 629	Datum 14.6.2012	 TSS a.s. Ostrava - Přívos opravárenská střediska Hulín	Typové označení MUV 77	Název výkresu NOSNÍK HYDRAULICKÉ RUKY F80A	Číslo výkresu 1-1661.2
f	Dávan Profil: dolní	Kreslil	Bankr				
d		Schválil					
c		Normaliz.					
b		Nahrazuje výkres č. 0 z dne 0-3014-1					
a		Doplňuje výkres č.					
Změny							
Výkres přeložen změnou č.							



Svislé vypružení vozidla MUV 77






d	20h11 mm
D	107 mm
D _e	127±2 mm
L ₀	311 mm
L ₁	250±3 mm
L ₂	217,7 mm
L _n	207,7 mm
F ₀	0 kN
F ₁	10,5 kN
F ₂	16,0 kN
F _n	17,7 kN

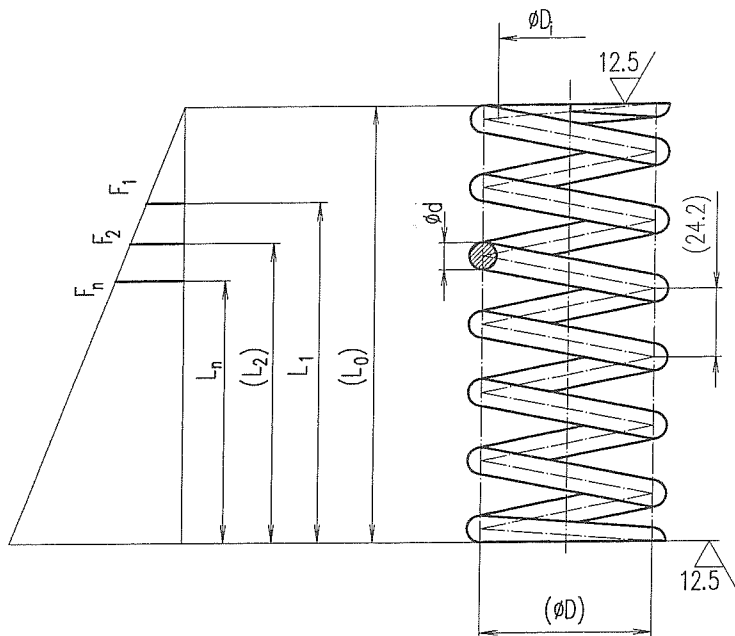
SMYSL VINUTÍ ŠROUBOVICE:	PRAVÝ
POČET ČINNÝCH ZÁVITŮ:	n = 7,5
CELKOVÝ POČET ZÁVITŮ:	n ₁ = 9
TUHOST	R _v = 170,9±5%(kN/m)
ÚPRAVA PОВRCHU KULIČKOVÁNÍM	ALMEN A2 0,4 – 0,5 mm
TVRDOT HBW	435 – 507
POVRCHOVÁ ÚPRAVA:	DLE POŽADAVKU ODBĚRATELE
BAREVNÉ OZNAČENÍ KONCŮ:	
ŽLUTOU BARVOU	L ₁ = NAD 251 DO 253
BEZ OZNAČENÍ:	L ₁ = NAD 249 DO 251
ČERVENOU BARVOU	L ₁ = OD 247 DO 249

F₁ – ZATÍŽENÍ PRÁZDNÝM VOZEM (ZKUŠEBNÍ ZATÍŽENÍ PRO TŘÍDĚNÍ PRUŽIN)
F₂ – ZATÍŽENÍ PLNĚ OBSAZENÝM VOZEM
F_n – MAXIMÁLNÍ ZATÍŽENÍ

POZNÁMKY:

- 1) PRUŽINY PODLE UIC 822 KATEGORIE 2
- 2) VÝROBA A ZKOUŠKY PODLE ČD-TÚP/TDPP 17 –29.822
- 3) KONCE PRUŽINY – TVAR D PODLE ČSN EN ISO 2162-2
- 4) DÉLKA OPRACOVANÉ PLOCHY ZÁVĚRNÉHO ZÁVITU
MUSÍ ODPOVÍDAT STŘEDOVÉMU ÚHLU $270^{\circ+45^{\circ}}_{-0^{\circ}}$
- 5) DOTYK KONCE ZÁVĚRNÉHO ZÁVITU A ČINNÉHO ZÁVITU MUSÍ BÝT
V DÉLCE MIN 36 mm –10% PŘI ZATÍŽENÍ SILOU F_n
- 6) OVĚŘOVÁNÍ TUHOSTI V ROZMEZÍ SIL 7,0 kN AŽ 16,3 kN
- 7) PRUŽINY OZNAČIT VE TVARU LOGO VÝROBCE-MM/RR-POŘAD. ČÍSLO PRUŽINY
ZPŮSOB ZNAČENÍ: POMOCÍ IDENTIFIKAČNÍHO KROUŽKU NEBO PODLE VZÁJEMNÉ DOHODY
MEZI VÝROBCEM A ZÁKAZNÍKEM
- 8) PRUŽINY DODAT S INSPEKČNÍM CERTIFIKÁTEM 3.1 DLE EN 10204,
V NĚMŽ BUDOU UVEDENY ZMĚŘENÉ HODNOTY L₁ A R_v.

Ind. Poc.	Číslo zmeny	Datum	Podpis	Uzito u c.v. sestavy	Poz.	Uzito u typu
Rozměr	ø20h11 – 3041			Rozm.norma	TDP	
Materiál	51CrV4			Mat.kon.	T.o.	Čistá hmot. 7,5 kg
Tolerance	Netolerované rozměry ISO 2768- EN ISO 13920-BF			Pozn.		
AutoCAD	Vypracoval	28.06.2012	KOPECKÝ	St. v.	Form. A3	
Přezkoušel	29.06.2012	MALINSKÝ		 WUKV a.s. Bucharova 1314/8 158 00 Praha 5		
Promítání	Technolog					
Norm. ref.						
Měřítka	Schválil	Datum		Název	PRUŽINA VNĚJŠÍ	
Jednotky	Název spolupr. externí firmy			VYPRUŽENÍ MUV 77		
Doplň. číslo	Podpis exter. prac.			Č.v.	458.0.900.05.681 Ind.zm.	



POZNÁMKY:

- 1) PRUŽINY PODLE UIC 822 KATEGORIE 2
- 2) VÝROBA A ZKOUŠKY PODLE ČD-TÚP/TDPP 17 -29.822
- 3) KONCE PRUŽINY - TVAR D PODLE ČSN EN ISO 2162-2
- 4) DÉLKA OPRACOVANÉ PLOCHY ZÁVĚRNÉHO ZÁVITU
MUSÍ ODPOVÍDAT STŘEDOVÉMU ÚHLU $270^\circ \pm 45^\circ$
- 5) DOTYK KONCE ZÁVĚRNÉHO ZÁVITU A ČINNÉHO ZÁVITU MUSÍ BÝT
V DÉLCE MIN 22 mm -10% PŘI ZATÍŽENÍ SILOU F_n
- 6) OVĚŘOVÁNÍ TUHOSTI V ROZMEZÍ SIL 4,7 kN AŽ 11,1 kN
- 7) PRUŽINY OZNAČIT VE TVARU LOGO VÝROBCE-MM/RR-POŘAD. ČÍSLO PRUŽINY
ZPŮSOB ZNAČENÍ: POMOCÍ IDENTIFIKAČNÍHO KROUŽKU NEBO PODLE VZÁJEMNÉ DOHODY
MEZI VÝROBCEM A ZÁKAZNÍKEM
- 8) PRUŽINY DODAT S INSPEKČNÍM CERTIFIKÁTEM 3.1 DLE EN 10204,
V NĚMŽ BUDOU UVEDENY ZMĚŘENÉ HODNOTY L_1 A R_v .

d	15h11 mm
D	65 mm
D_i	50 ± 2 mm
L_0	281 mm
L_1	250 ± 3 mm
L_2	217,7 mm
L_n	207,7 mm
F_0	0 kN
F_1	5,1 kN
F_2	10,4 kN
F_n	12,0 kN

SMYSL VINUTÍ ŠROUBOVICE:	LEVÝ
POČET ČINNÝCH ZÁVITŮ:	$n = 11$
CELKOVÝ POČET ZÁVITŮ:	$n_1 = 12,5$
TUHOST	$R_v = 164,4 \pm 5\% (\text{kN/m})$
ÚPRAVA POVVRCHU KULIČKOVÁNÍM	ALMEN A2 0,4 - 0,5 mm
TVRDOT HBW	435 - 507
POVRCHOVÁ ÚPRAVA:	DLE POŽADAVKU ODBERATELE
BAREVNÉ OZNAČENÍ KONCŮ:	
ŽLUTOU BARVOU	$L_1 = \text{NAD } 251 \text{ DO } 253$
BEZ OZNAČENÍ:	$L_1 = \text{NAD } 249 \text{ DO } 251$
ČERVENOU BARVOU	$L_1 = \text{OD } 247 \text{ DO } 249$

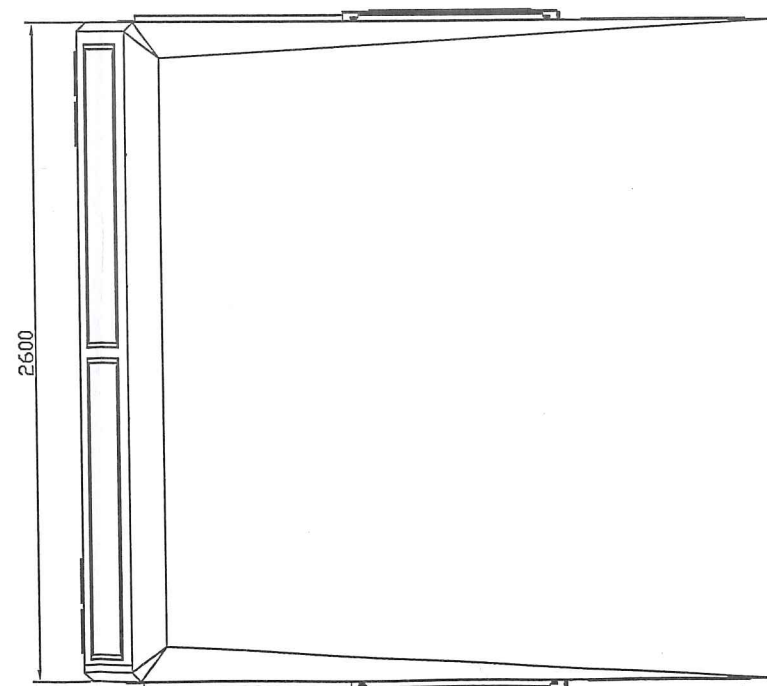
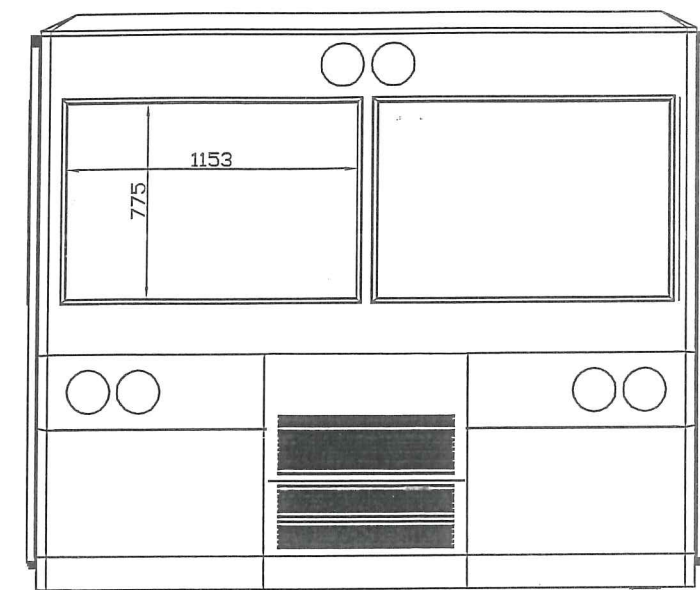
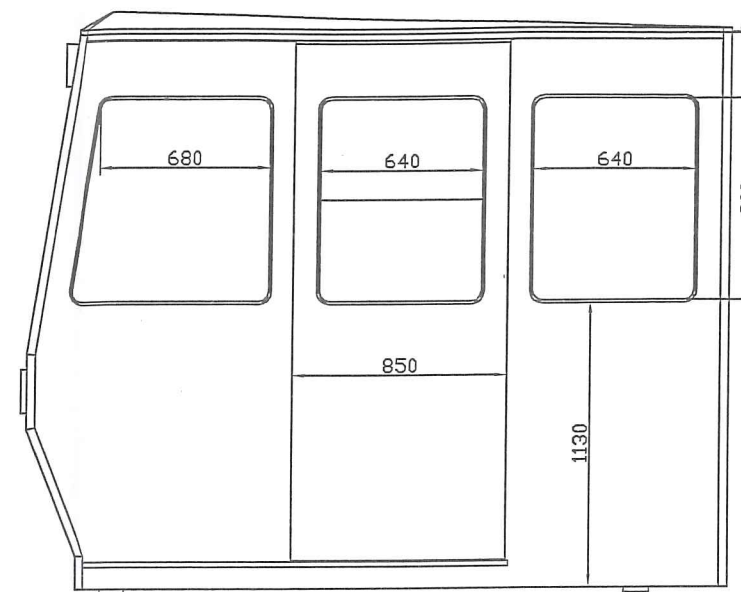
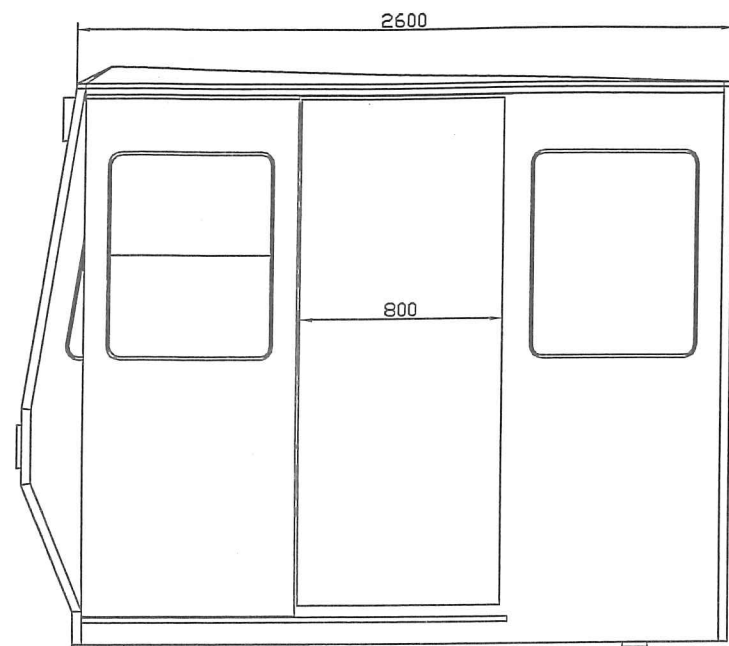
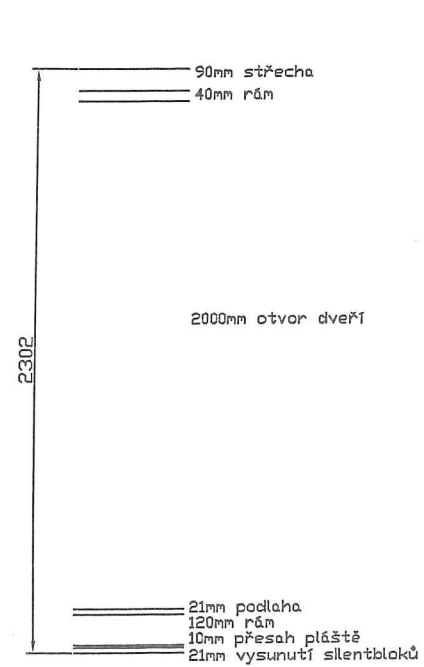
F_1 - ZATÍŽENÍ PRAŽDNÝM VOZEM (ZKUŠEBNÍ ZATÍŽENÍ PRO TŘÍDĚNÍ PRUŽIN)
 F_2 - ZATÍŽENÍ PLNĚ OBSAZENÝM VOZEM
 F_n - MAXIMÁLNÍ ZATÍŽENÍ

Ind.	Poc.	Číslo zmeny	Datum	Podpis	Užito u c.v. sestavy	Poz.	Užito u typu		
Rozměr Ø15h11 – 2568					Rozm.norma	TDP			
Materiál 51CrV4					Mat.kon.	T.o.	Čistá hmot		3,6 kg
Tolerance Netolerované rozměry ISO 2768– EN ISO 13920–BF					Pozn.				
AutoCAD Vpracoval 28.06.2012 KOPECKÝ Přezkoušel 29.06.2012 MALINSKÝ					St. v.				
Promítání Technolog					Form. A3				
					 WUKV a.s. Bucharova 1314/8 158 00 Praha 5				
Norm. ref.									
Měřítka Schválil									
Datum									
X					Název				
Jednotky Název spolupr. externí firmy					PRUŽINA VNITŘNÍ				
Podpis exter. prac.					VYPRUŽENÍ MUV 77				
Doplň. číslo					Č.v.				
					458.8.900.05.682				
					Ind.zm.				
					Listů 01 List 01				

JÍZDNÍ KABINA MUV 77

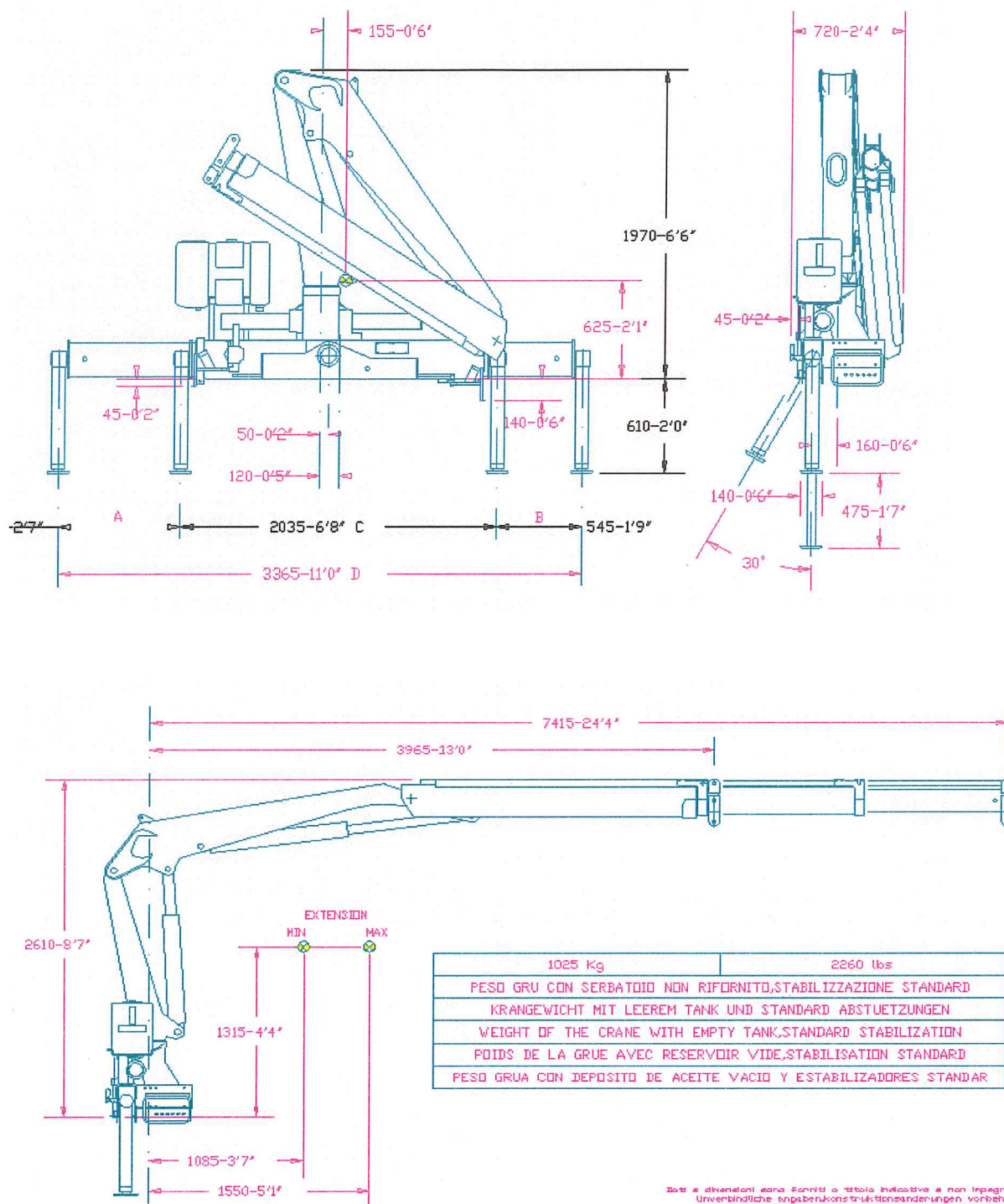
TP 01/2012 TSS

Příloha č. 10.15.7.



DRAŽNÍ ÚŘAD - odbor drážních vozidel
 Technická dokumentace schválena
 dne: 29-05-2013
 č.j.: -28495/13-
 Podpis: *[Signature]*

Přílohový obrázek č.1 Rozměrové schéma hydraulického nakládacího jeřábu FASSI F80A.0.22

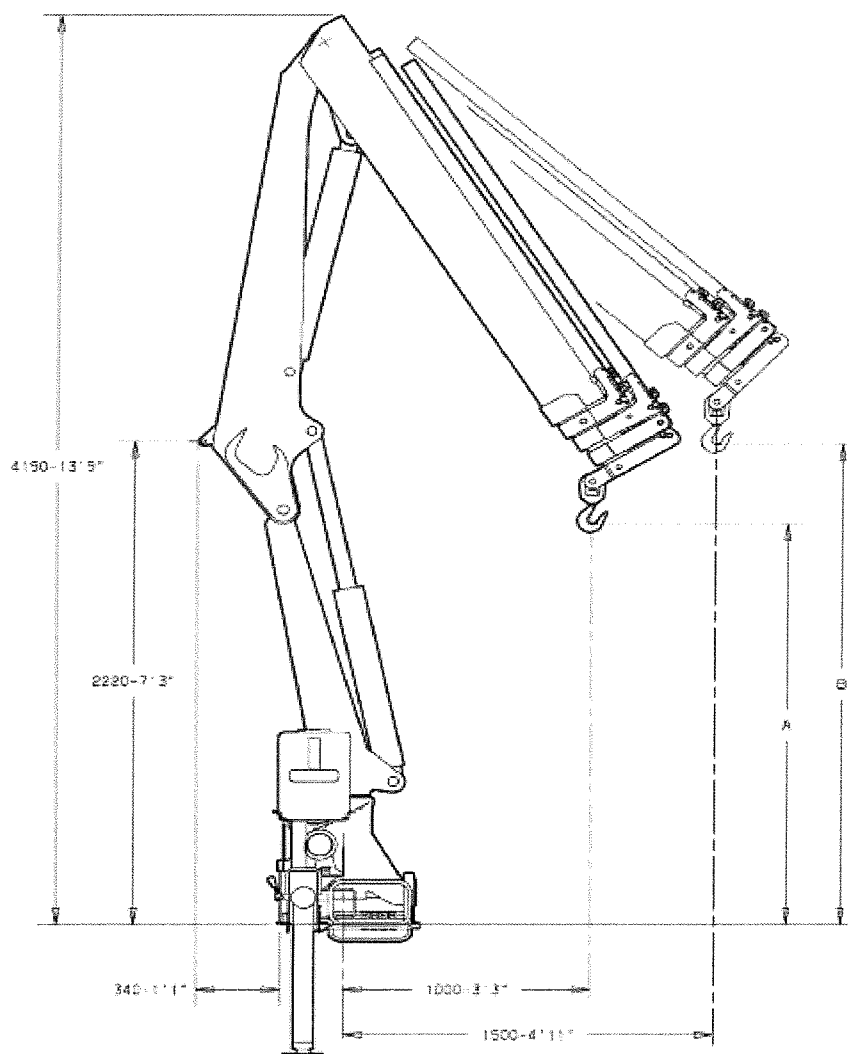


Tutti le dimensioni sono fornite a titolo indicativo e non impegnativo.
Unverbindliche Angaben, Konstruktionsänderungen vorbehalten.
Data and descriptions are approximate and not final.
Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement.
Datos y descripciones todos a título indicativo y no hipotético.

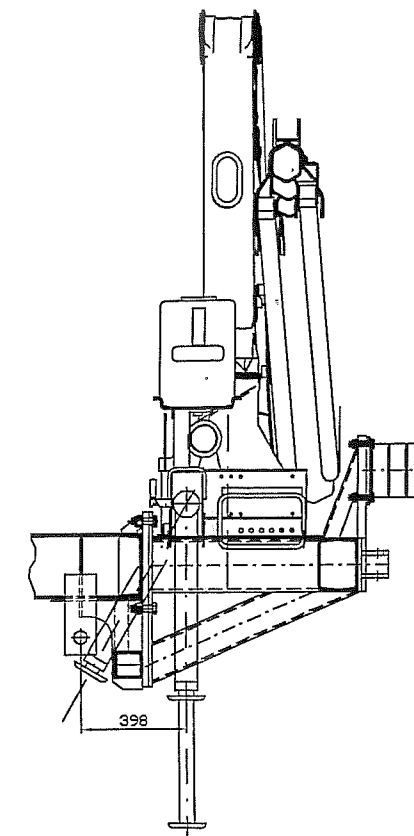
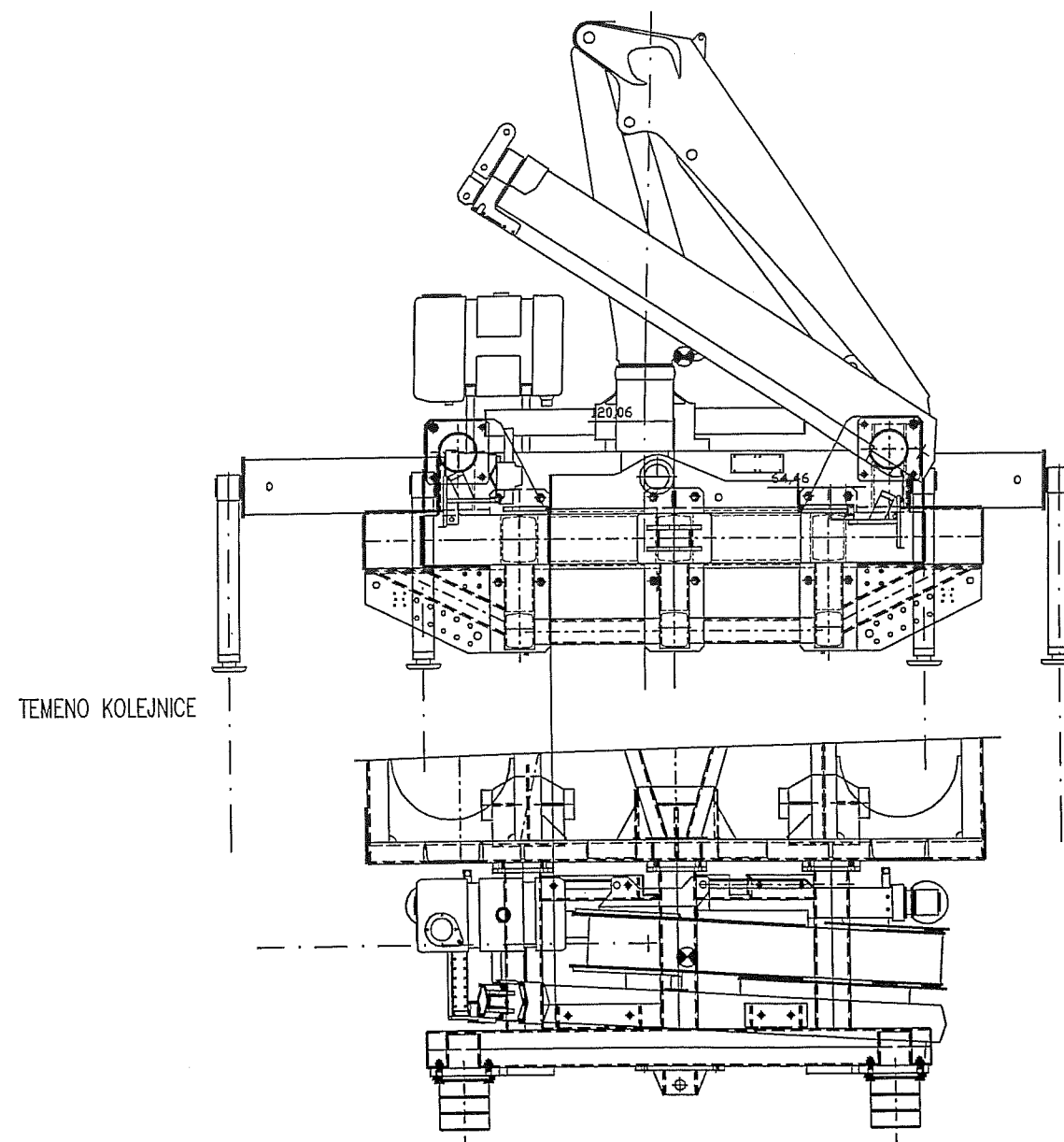
List: 2/2

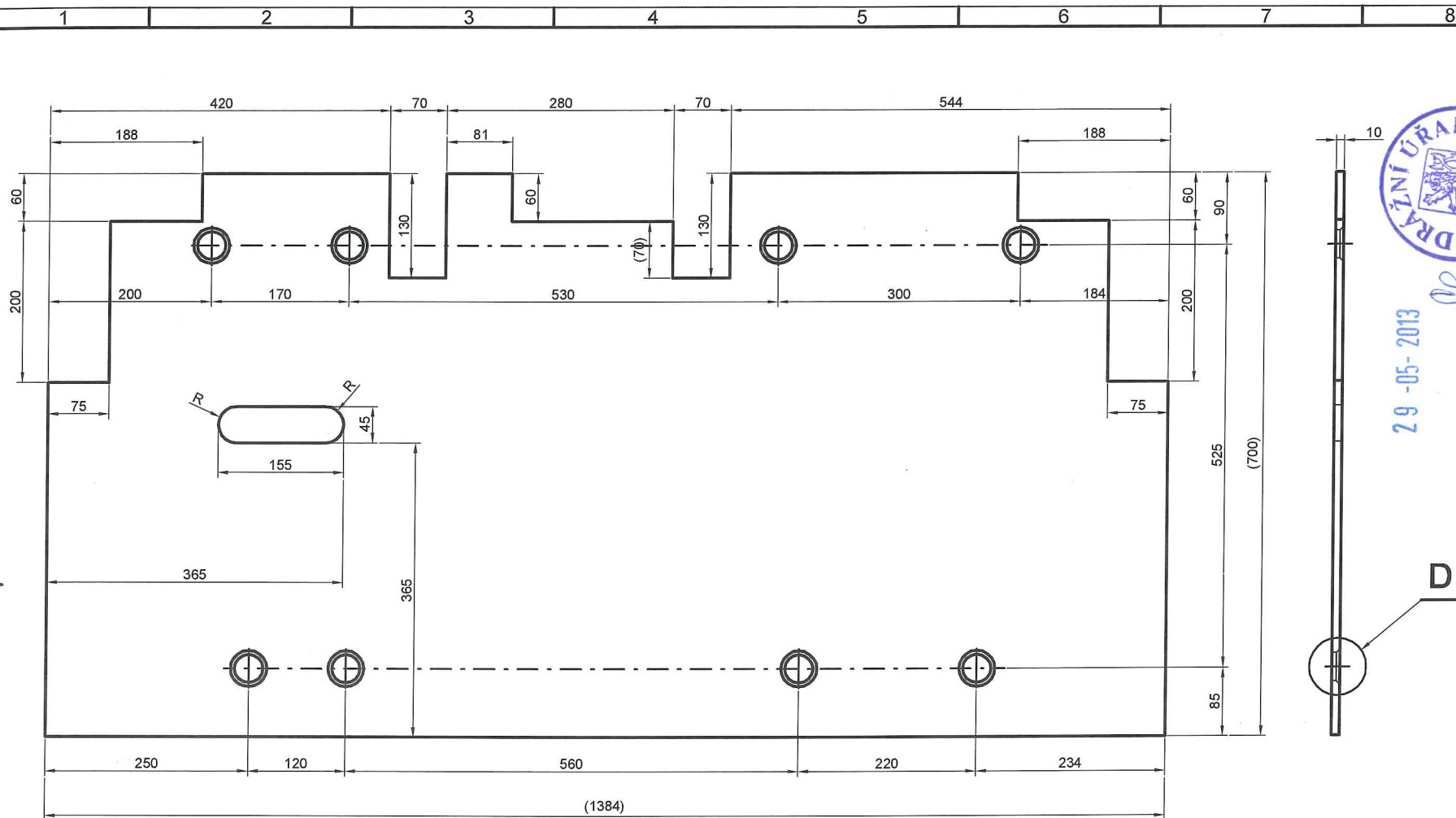
Via Roma, 110
24021 Albino BG
tel. ++39 35 776400
fax ++39 35 755020
www.fassigroup.com
fassi@fassigroup.com

MAXIMUM HEIGHT UNDER HOOK



	A		B	
F80A.21	2130	7'0"	2575	8'5"
F80A.22	2035	6'8"	2455	8'1"
F80A.23	1945	6'5"	2335	7'8"
F80A.24	1840	6'	2205	7'3"

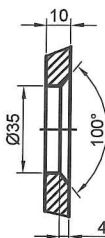




29-05-2013

D

D
M 1:2



poz. 6

1 ks / stroj

Měřítko 1:5 (1:2)		Poleťovár Druh-rozměr		Plech 10 - 700x1384 CSN 42 5310		Datum 14.6.2012		 TSS a.s. Ostrava - Přívóz opravárenské středisko Hulín	
Materiál		S 355 J2 (11 503)		Hmotnosť (kg) 71,3		Kreslil Bartík			
	Datum		Podpis-doklad			Schválil		Typové označení	
a						Schválil		MUV 77	
d									
c									
b									
a						Normaliz.		Název výkresu	
Změny						Nahrazuje výkres č. ze dne 3-3014-1.6		DESKA JEŘÁBOVÉ RUKY	
Výkres překreslen změnou č.						Doplňuje výkres č.		Číslo výkresu	
								3-1667.0	

FASSI**F80A.O-F80AC.O-F80AK.O**

ST0080A, 07/03, 04, 00

Informazioni tecniche
Technische Informationen
Technical information
Informations techniques
Información técnica

POSIZIONAMENTO TIRANTI DI FISSAGGIO
ANORDNUNG DER BRIDENSCHRAUBEN
LOCATION OF MOUNTING BOLTS
POSITION DE BRIDES
MONTAJE ESPARRAGOS DE FIJACION

Pagina
Seite
Page
Page
Hoje

04

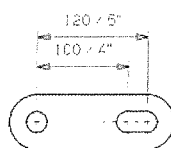
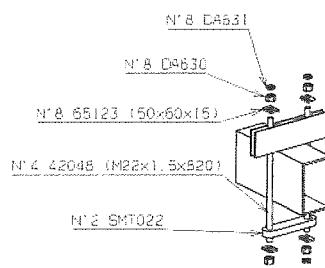
Data
Ausgabe
Edition
Edition
Fecha

10/11/08

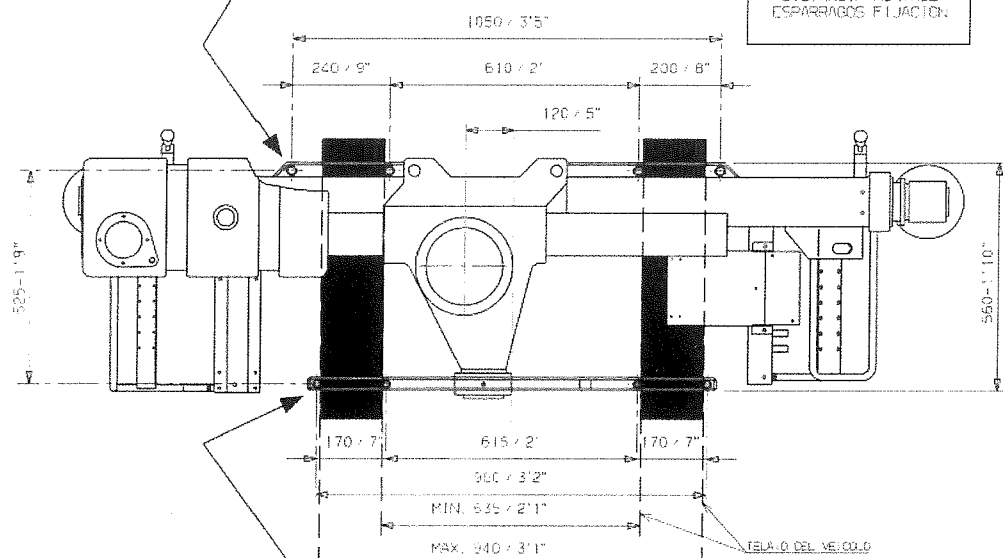
NON SALDARE SUL TIRANTE
NICHT SCHWEISSEN SPANNSTANGE
DON'T WELD ON TIE ROD
NE PAS SOLDER SUR LE TIRANT
NO SOLDAR TIRANTE

	Kg	lbs
65K001	+25	+55

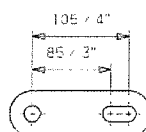
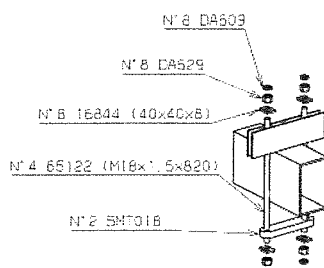
COPPIA DI SERRAGGIO
ANZUGSMOMENT DER BRIDENSCHRAUBEN
TORQUE VALUES OF MOUNTING BOLT NUT
COUPLE DE SERRAGE
CRAGO DE CRIPADO
M12=150 Nm
M22=300 Nm



MEZZERIA TIRANTI
ABSTAND ZWISCHEN
DEN BRIDEN
CENTERLINE DISTANCE
BETWEEN MOUNTING BOLTS
LIGNE MEDIANE TIRANTS
DISTANCIA MONTAJE
ESPARRAGOS FIJACION



NON SALDARE SUL TIRANTE
NICHT SCHWEISSEN SPANNSTANGE
DON'T WELD ON TIE ROD
NE PAS SOLDER SUR LE TIRANT
NO SOLDAR TIRANTE



tutte le dimensioni sono fornite a titolo indicativo e non impegnativo.
Alle dimensions sont fournies à titre indicatif sans engagement.
All dimensions are given for information only and are not binding.
Alle Angaben sind nur als Richtwerte zu verstehen und nicht verbindlich.
Todas y descripciones todas a título indicativo y no vinculativo.

Výsledky kontroly stability

Typ: FASSI F80A.0.22 na konci rámu vozíku MUV - 77

Výpočet proveden podle ČSN ISO 4305, ČSN EN 12999 a ČSN 73 1401

- Obsah:
- A. Technická zpráva a základní údaje
 - B. Výpočtová zatížení
 - C. Kontrola stability bez podpěr
 - D. Kontrola stability s podpěrami

A. Technická zpráva a základní údaje

Tento výpočet je přílohou k technickým podmínkám pro hydraulický nakládací jeřáb (dále HNJ) typu FASSI F80A.0.22, upevněný na konci rámu motorového vozíku MUV-77.

Cílem výpočtu je ověření parametrů stability při práci na podpěrách i bez podpěr.

Kontrolu stability provedeme pro vozík volně stojící na koleji o rozchodu 1 435 mm a při převýšení kolejí do 150 mm a dále pro vozík podepřený dvěma podpěrami za zadní nápravou. Parametry převýšení jsou podle požadavku zákazníka - SŽDC, s.o.

Základní údaje pro FASSI F80A.0.22 na konci rámu MUV 77 při práci bez podpěr na převýšení 150mm:

Poloha háku:	1	2	3	4
Nosnost:	1 700 kg	800 kg	650 kg	500 kg
Vyložení:	2,25 m	4,4 m	5,5 m	7,25 m
Momenty ke středu stojanu (od jmen.břemena)	36 kNm	35,75 kNm	34,65 kNm	36,25 kNm

Základní údaje pro FASSI F80A.0.22 na konci rámu MUV 77 při práci na podpěrách a na převýšení 150mm:

Poloha háku:	1	2	3	4
Nosnost:	3 295 kg	1740 kg	1 370 kg	1 010 kg
Vyložení:	2,25 m	4,4 m	5,5 m	7,25 m
Momenty ke středu stojanu (od jmen.břemena)	74,1 kNm	76,6 kNm	75,3 kNm	73,2 kNm

29-05-2013

-5 listů-



Další technické parametry:

Max. výška háku nad plošinou vozíku MUV 77: 10,2 m

Max. Dovolené převýšení koleje: 150mm ... (6 °)

Rozsah otoče: 370°

Hmotnost FASSI F80A.0.22 včetně podpěr: 1 025 kg

Vzdálenost těžiště HNJ - FASSI F80A.0.22 od osy otáčení:

x1 = 1 085 mm při min. vysunutí výložníku

x2 = 1 550mm při max. vysunutí výložníku (L = 7,25 m)

Výška těžiště HNJ FASSI F80A.0.22 nad plošinou MUV 77: y = 1150 mm

Excentricita uložení HNJ (vzdálenost osy sloupu od podélné osy MUV 77:

e = 120 mm

Rozpětí podpěr v pracovní poloze: 3 365 mm

Počet náprav MUV 77: 2

Rozvor MUV 77: 4 200mm

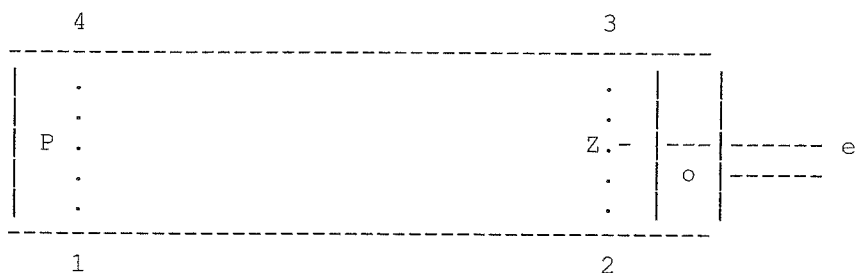
Rozchod kolejí: 1 435mm

Nápravové tlaky MUV 77 včetně HNJ: P = 54,2 kN

Z = 54 kN

Kolové tlaky MUV 77 včetně FASSI F80A.0.22: P : 1 = 27,4 kN = Qp1
4 = 26,8 kN = Qp4

Z : 2 = 26,9 kN = Qz2
3 = 27,1 kN = Qz3



Náklon rámu MUV 77 při jednostranném max. stlačení pružnic (dosesdu na rám) vozidla je 30 mm ...to odpovídá náklonu 1,2°.

B. Výpočtová zatížení :

V pracovní poloze zajišťují stabilitu vozíku kola na obou nápravách o rozchodu 1 435mm (podpěrný rovnoběžník).

Při práci na podpěrách zajišťují stabilitu vozíku kola na přední nápravě a vysunuté a spuštěné podpěry za zadní nápravou (podpěrný lichoběžník).

Pro výpočet stability proto použijeme méně výhodné podmínky podle ISO 4305 (ČSN 27 0510):

Kritéria a):

- na kolech ... užitečné zatížení = $1,33 P + 0,1 F$
zatížení větrem = W

Kritéria b)

- na kolech ... užitečné zatížení = $1,17 P$
zatížení větrem = W
setrvačné síly = D

Kritérium zpětné stability nemusíme brát v úvahu, protože stabilizující hmotnosti mají těžiště uvnitř podpěrného rovnoběžníku.
Kritérium mimoprovozního zatížení větrem rovněž neuvažujeme.

P = jmenovitá nosnost na příslušném vyložení

F = redukováná hmotnost výložníku do osy háku na příslušném vyložení.

$F = 220 \text{ kg}$

D = setrvačné síly od svislého pohybu břemene

W = zatížení větrem za provozu

G_{hr} = hmotnost celého HNJ = 1025 kg

Při určení stabilizujících sil a výpočtu stabilizujících momentů vycházíme z kolových tlaků MUV 77 včetně HNJ na zádi, ale snížených o hmotnosti jednotlivých náprav (dvojkolí), protože při zachování stability jsou kola trvale ve styku s kolejnicí, a proto nepůsobí jako stabilizující závaží!

Polovinu hmotnosti dvojkolí (400 kg ... 4 kN) tedy od kolových tlaků odečteme:

$Q_{p1} = 23,4 \text{ kN}$	$Q_{p4} = 22,8 \text{ kN}$	- pravá strana
$Q_{z2} = 22,9 \text{ kN}$	$Q_{z3} = 23,1 \text{ kN}$	- levá strana

Zatížení větrem za provozu:

$$M_w = 2030 \cdot 1,6 + 121 \cdot 1,8 = 3\,466 \text{ N} = 3,47 \text{ kNm}$$

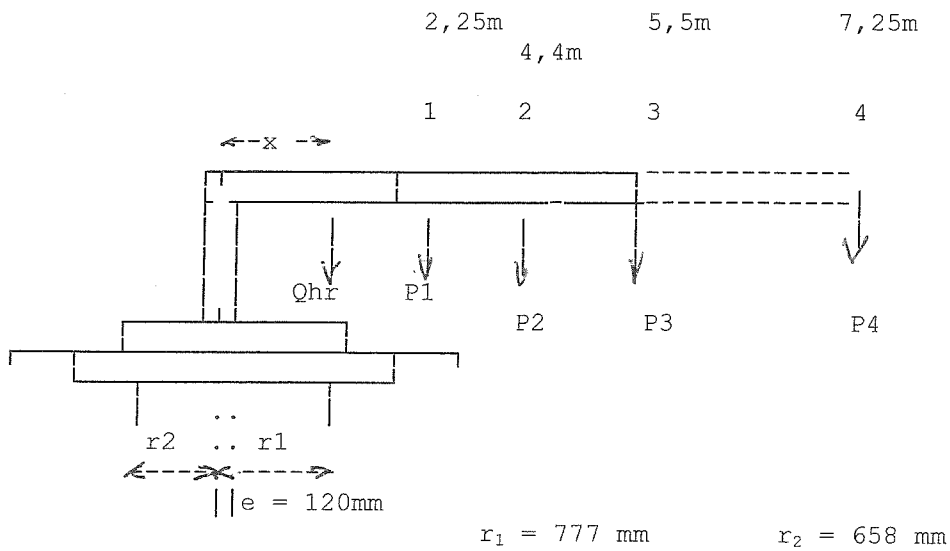
C.1. Kontrola stability volně stojícího MUV 77 - kolej bez převýšení

Výpočtová zatížení:

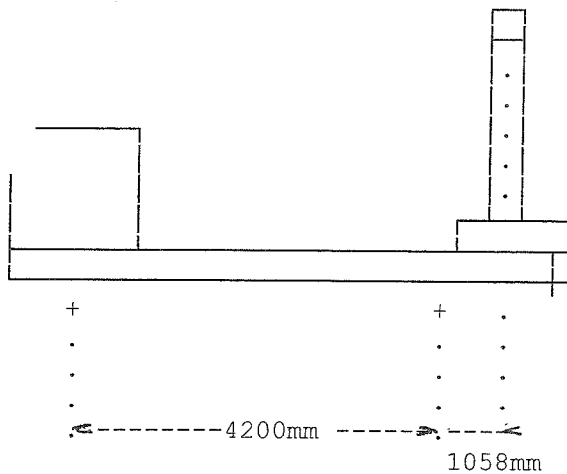
$$P_1 = 17\,000 \text{ N} \quad P_2 = 8\,000 \text{ N} \quad P_3 = 6\,500 \text{ N} \quad P_4 = 5\,000 \text{ N}$$

$$G_{hr} = 10\,250 \text{ N} \quad \dots \quad \text{těžiště od osy sloupu HNJ} \quad x_2 = x_{\max} = 1,55 \text{ m}$$

Schema zatížení:

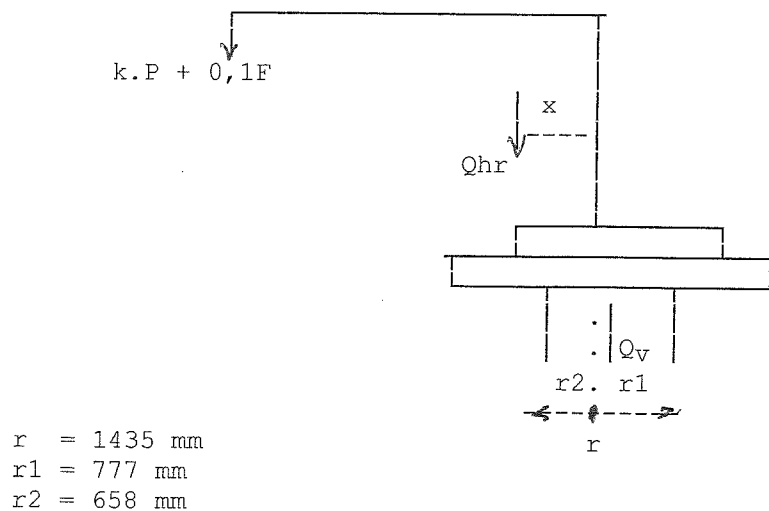


Podpěrná základna: Spojnice dotykových bodů kol 1,4 a 2,3 na kolejnicích



Stabilizující moment při natočení výložníku HNJ o 90° k ose kolejí :

$$M_s = 1,435 \cdot (Q_{z3} + Q_{p4}) = 1,435 \cdot (23,1 + 22,8) = 65,87 \text{ kNm}$$



k = koeficient podle ISO 4305
P = nosnost na příslušném vyložení
F = reduk. hmotnost výložníku
x = 1,55 m

Klopné momenty :

Moment od větru: $M_W = 3\,466\text{ Nm}$

Moment od vlastní hmotnosti HNJ:

$M_v = 9\,143\text{ Nm}$

Klopné momenty podle bezpečnostní podmínky ISO 4305:

Kritérium a):

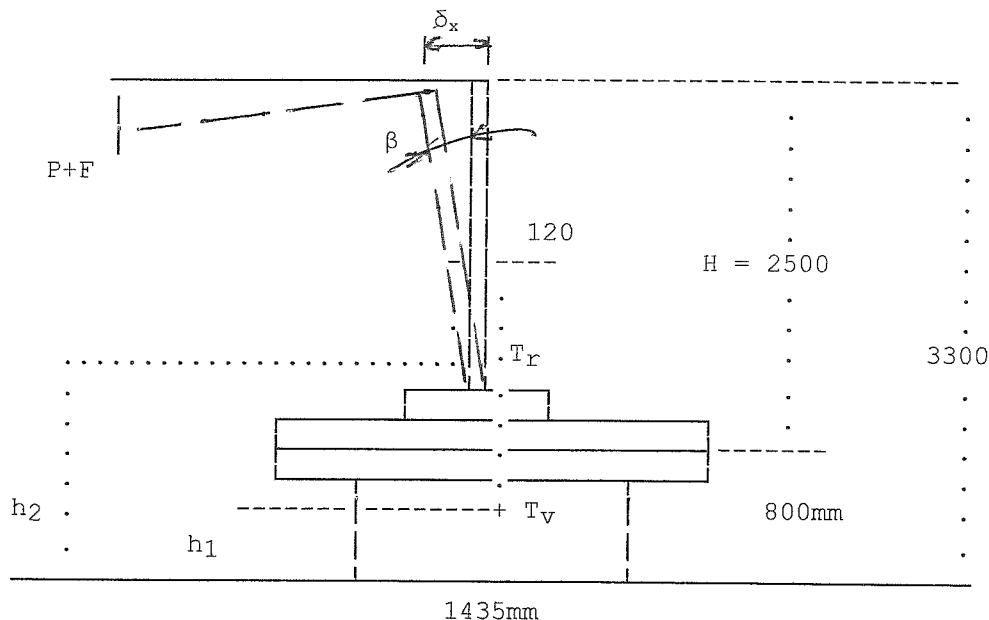
$$M_{ki} = (1,33 \cdot P_i + 0,1 \cdot F) \cdot (L_i - r_2)$$

$$M_{kmax} = M_{k4} = (1,33 \cdot 5000 + 0,1 \cdot 2200) \cdot (7,25 - 0,658) = 45\,287\text{ Nm}$$

Max. moment včetně účinků větru :

$$M_{kmax} = 45287 + 9143 + 3466 = 57\,896\text{ Nm} < M_S = 65\,870\text{ Nm} - \text{vyhovuje}$$

C.2. Práce na koleji s převýšením 150mm:



Při plném zatížení a vytočení výložníku kolmo na podélnou osu vozidla dojde k stlačení pružnic až na doraz o 30 mm. Celkový náklon plošiny MUV bude:

$$150 + 30 = 180\text{ mm} !!!$$

Stabilizující rameno: $r_s = 1435 - (180 \times \tan \beta) = 1412 \text{ mm}$

Stabilizující moment:

$$M_s = 1,412 \cdot (Q_{z3} + Q_{p4}) = 1,412 \cdot (23,1 + 22,8) = 64,81 \text{ kNm}$$

Moment od vl. Hmotnosti HNJ:

$$M_v = 10 \ 619 \text{ Nm}$$

Max. moment je od zatížení 500kg/7,25m:

$$M_{k4} = 47 \ 437 \text{ Nm}$$

Max. moment včetně účinků větru :

$$M_{4kmax} = 47437 + 10619 + 3466 = 61 \ 522 \text{ Nm} < M_s = 64,81 \text{ kNm} - \text{vyhovuje}$$

C3) Kontrola stability podle kritéria b) ČSN ISO 4305:

V příčném směru, převýšení 150mm + 30 mm:

Setrvačné síly: - pro $v_h = 0,3\text{m/s}$ a zdvihovou skupinu H2

$$\delta_h = 1,15 + 0,15 v_h = 1,2$$

Užitečné zatížení: $1,17 P \cdot \delta_h$

Celkové zatížení: $1,17 \cdot P \cdot 1,2 = 1,4 P$

Kritérium b):

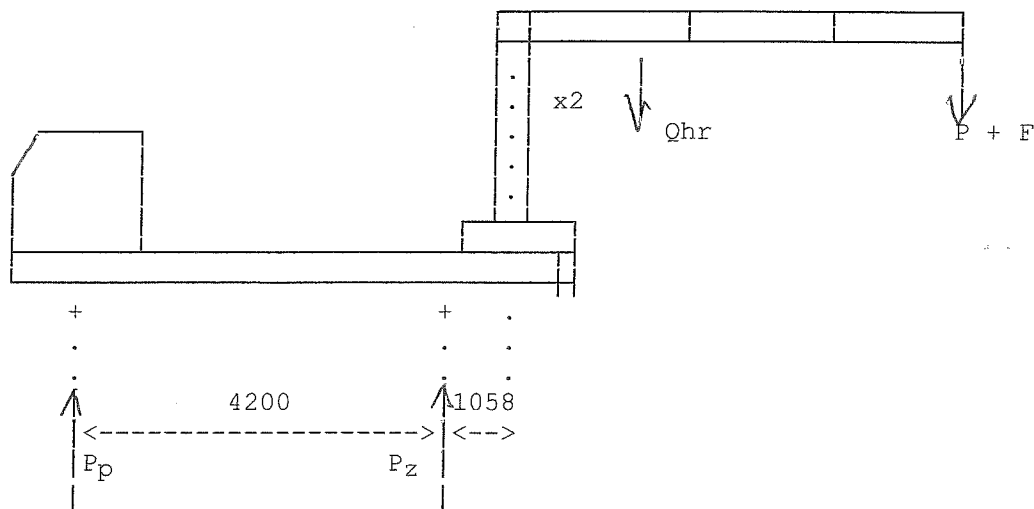
$$M_{ki} = 1,4 \cdot P_i \cdot (L_i - r_2 + \delta_L)$$

$$\text{max. moment } M_{k4} = 48 \ 335 \text{ Nm}$$

Max. moment včetně účinků větru :

$$M_4 = 48335 + 10 \ 619 + 3466 = 62 \ 420 \text{ Nm} < M_s = 64 \ 810 \text{ Nm} - \text{vyhovuje}$$

C.4. Práce s výložníkem ve směru podélné osy vozíku:



Stabilizující moment k zadní nápravě:

$$M_S = (23400 + 22800 = 8000) \cdot 4,2 = 160\,440 \text{ Nm}$$

Klopné momenty:

Moment od větru: $M_W = 0$ ---- lze zanedbat

Moment od vlastní hmotnosti HNJ:

$$M_v = 26\,732 \text{ Nm}$$

Klopné momenty podle bezpečnostní podmínky ISO 4305:

Kritérium a):

$$M_{k1} = (1,33 \cdot P_i + 0,1 \cdot F) \cdot (L_i + 1,058)$$

max moment je od zatížení 1700 kg/2,25m:

$$M_{k1} = (1,33 \cdot 17000 + 0,1 \cdot 2200) \cdot (2,25 + 1,058) = 75\,567 \text{ Nm}$$

Max. moment včetně vl. Hmotnosti HNJ:

$$M_1 = 75\,567 + 26\,732 = 102\,299 \text{ Nm} < M_S = 160\,440 \text{ Nm} \quad \text{--- vyhovuje}$$

C.5. Max. kolové tlaky:

Kolové tlaky při maximálním podélném klopném momentu a jmenovitém zatížení:

1700 kg na vyložení 2,25m:

Max. kolový tlak: $K_{\max} = 35,1 \text{ kN}$

Kolové tlaky při maximálním příčném klopném momentu:

Max. kolový tlak: $K_{\max} = 46,7 \text{ kN}$

D.1. Kontrola stability HNJ na MUV 77 při práci na podpěrách:

Výpočtová zatížení:

$$P_1 = 32\,950 \text{ N}$$

$$P_2 = 17\,400 \text{ N}$$

$$P_3 = 13\,700 \text{ N}$$

$$P_4 = 10\,100 \text{ N}$$

$$Q_v = 108,2 \text{ kN}$$

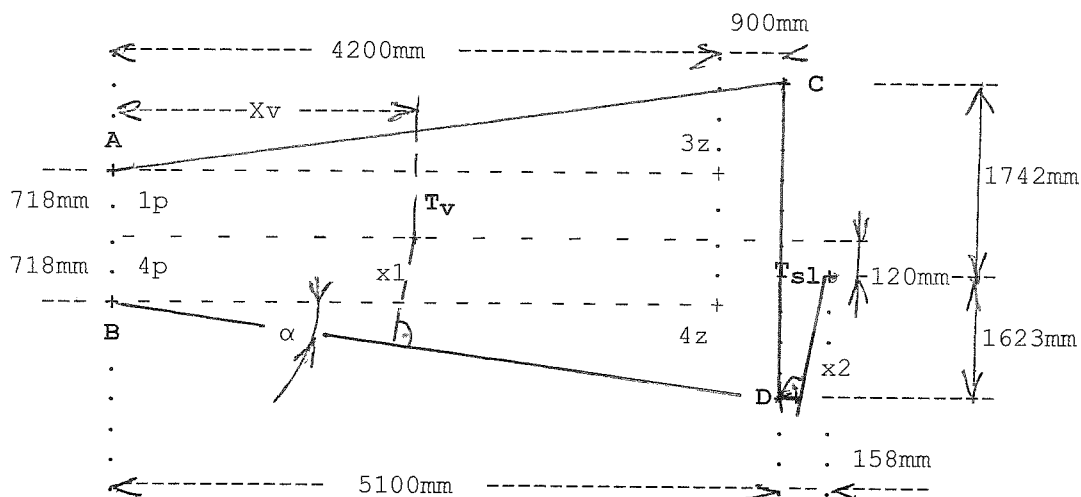
$$m_n = 800 \text{ kg}$$

$$F = 220 \text{ kg}$$

D.2. Práce na koleji s převýšením 150mm:

Kontrola v příčném směru

Stabilizující momenty:- klopná hrana AC, (BD)



Stabilizující moment:

$$M_s = Q \cdot X_1 = 92\,200 \cdot 0,956 = 88\,143 \text{ Nm}$$

Moment od vl. hmotnosti HNJke klopné hraně BD:

$$M_v = Q_{hr} \cdot (x_{2r} - x_2) = 10\,250 \cdot (1,694 - 1,597) = 994 \text{ Nm}$$

Klopné momenty - podle bezpečnostní podmínky ISO 4305:

$$M_{ki} = (1,33 \cdot Q_i + 0,1 \cdot F_i) \cdot (L_i + \delta_L - X_2)$$

Max. moment včetně účinků větru :

$$\underline{M_4} = 85\,914 \text{ Nm} < \underline{M_s} \text{ - vyhovuje}$$

D.3. Práce s HNJ na podpěrách s výložníkem ve směru podélné osy vozíku:

Stabilizující moment k zadní podpěře:

$$\underline{M_s} = 92\,200 \cdot 3,158 = \underline{276\,600 \text{ Nm}}$$

Klopné momenty:

Moment od větru: $M_w = 0$ ---- lze zanedbat

Moment od vl. hmotnosti HNJ:

$$M_v = 17\,507 \text{ Nm}$$

Moment od břemene 32950 kg/2,25m:

$$M_{k1} = (1,33 \cdot 32\,295 + 0,1 \cdot 2\,200) \cdot (2,25 + 1,058) = 142\,469 \text{ Nm}$$

Max. moment :

$$M_1 = 142\,469 + 17\,507 = \underline{159\,976 \text{ Nm}} < \underline{M_s} = \underline{276\,600 \text{ Nm}} \text{ --- vyhovuje}$$

D 4. Max. tlaky na podpěry při poloze výložníku vzad:

Max. tlak na podpěru: $K_{\max} = 30,6 \text{ kN}$

Přípustný max. tlak na podloží od opěrného talíře podle výrobce: 0,4 MPa

Minimální plocha talíře je:

$$S = \frac{30\,634}{0,4} = 76\,585 \text{ mm}^2 = 760 \text{ cm}^2$$

Konec výsledků ověření stability výpočtem

V Plzni 5.7.2012

Zpracoval: Ing. Drofa Zdeněk



[Handwritten signature]

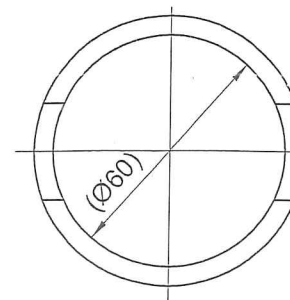
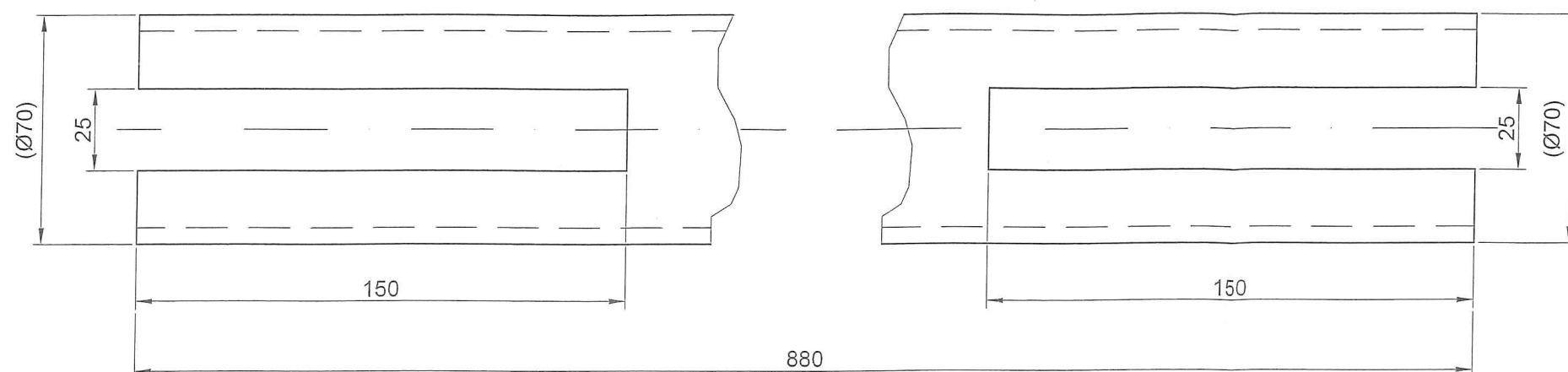
M
1:2

TRUBKA - 1x

TAŽNÁ TYČ

TP 01/2012 TSS

Příloha č. 10.15.11.

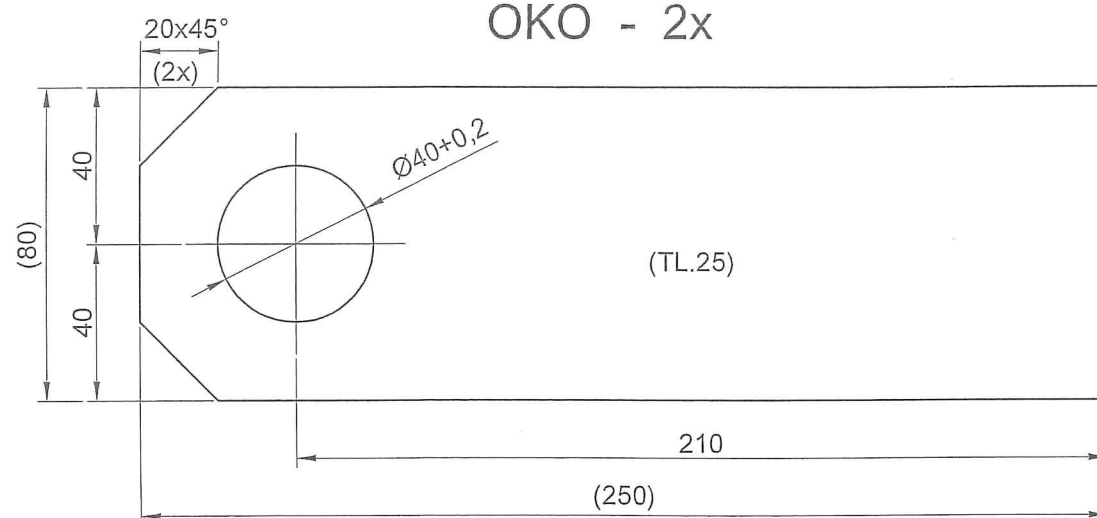


MATERIÁL: Trubka ocelová Ø70x5 ČSN 42 5715

JAKOST: 11 353

ROZMĚR: Ø70x5 - 880

OKO - 2x

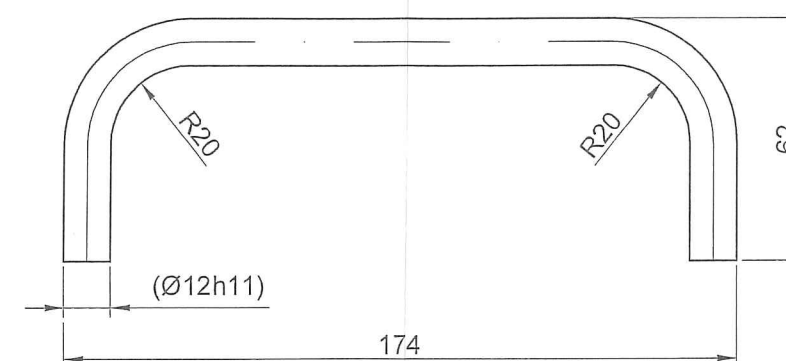


MATERIÁL: Tyč plochá 25x80 ČSN 42 5522

JAKOST: 11 373

ROZMĚR: 25x80 - 250

DRŽADLO - 1x



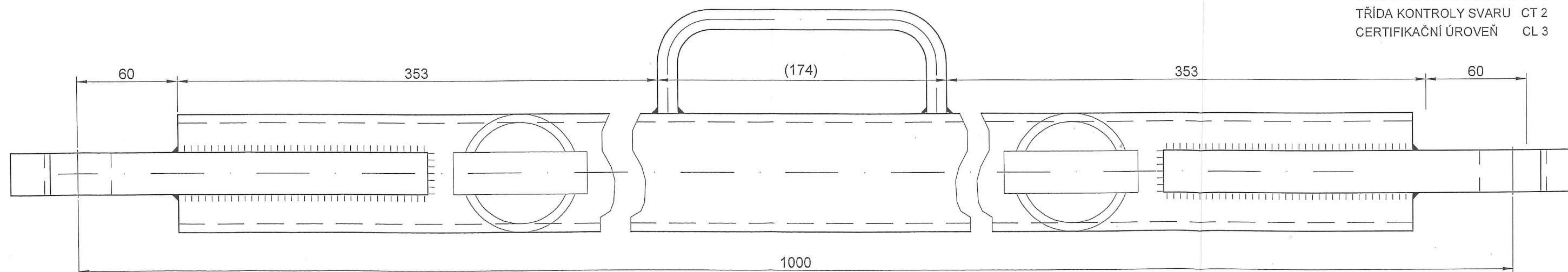
MATERIÁL: Tyč kruhová Ø12h11 ČSN 42 6510

JAKOST: 11 373

ROZMĚR: Ø12h11x255

TAŽNÁ TYČ

M
1:2,5



POUŽITÉ SVARY 
TRÍDA PROVEDENÍ SVARU CP B
TRÍDA KONTROLY SVARU CT 2
CERTIFIKAČNÍ ÚROVEŇ CL 3

M 1:2

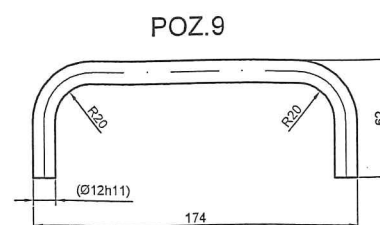
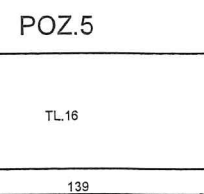
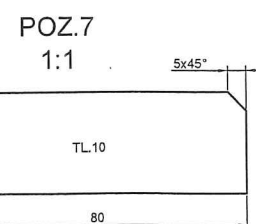
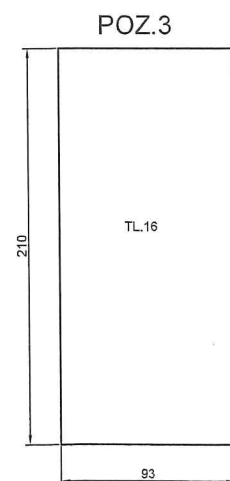
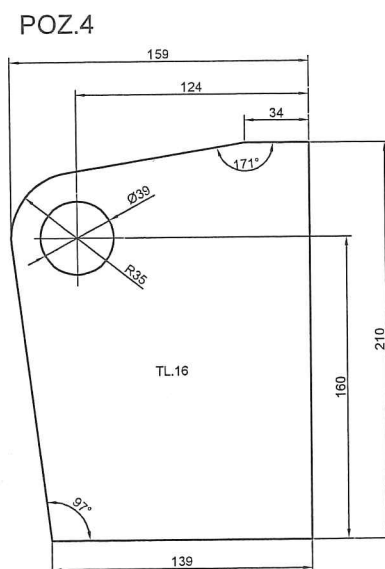
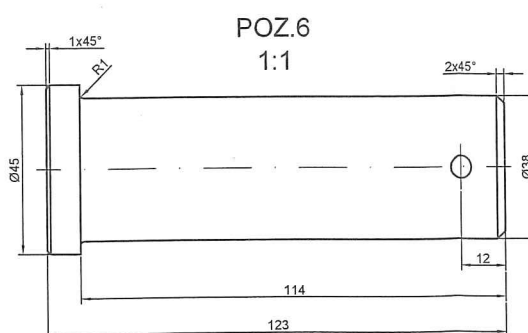
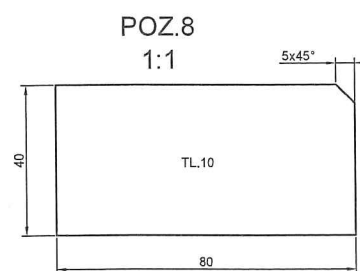
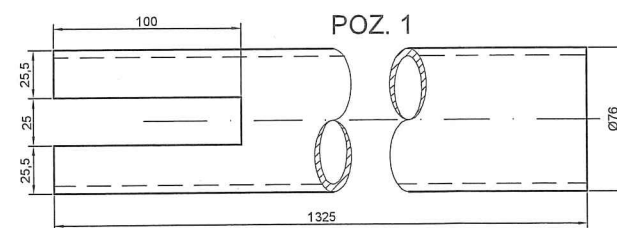
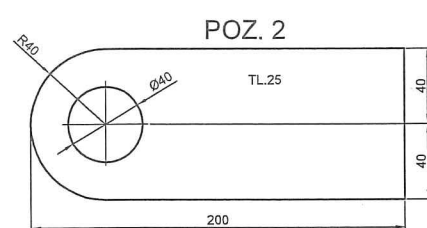
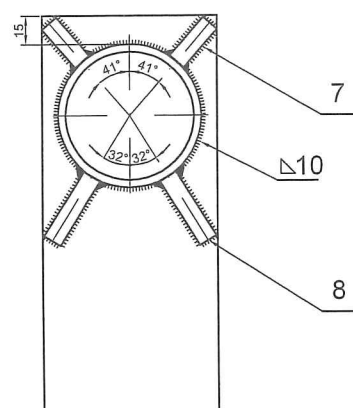
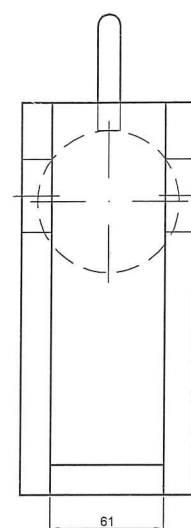
7

8

9

1/2 ∇ 5

1424



DRAŽNÍ ÚŘAD - odbor dražních vozidel

Technická dokumentace schválena

dne: 29.-05.-2013

č.j.: -28495/13-

Podpis: 

Příloha č. 10.15.12.

2	DŘAZDO-Tyt kruhová Ø12 CEN 42 6910	Ø12h 11x255	11 373		0,22		9
2	ZEBRO VĚŠT-Tyt plocha 10x80 CEN 42 5522	10x80 - 40	11 373		0,25		8
2	ZEBRO MENŠÍ-Tyt plocha 10x80 CEN 42 5522	10x80 - 27	11 373		0,17		7
1	ČEP-Tyt kruhová Ø45 CEN 42 6510	Ø45x125	11 523		1,20		6
1	DESKA BOČNÍČ-Plech 16 CEN 42 6310	61x16x139	11 373		1,06		5
2	BOČNICE-Plech suty 16 CEN 42 6310	159x16x120	11 373		4,20		4
1	DESKA TRUBKY-Plech 16 CEN 42 6310	93x16x120	11 373		2,45		3
1	OKO-Tyt plocha 25x80 CEN 42 5522	25x80 - 200	11 373		2,59		2
1	TRUBKA-TV Ø76x4 CEN 42 5715	Ø76x4 - 1330	11 353		9,35		1

Práci kusů	Název - rozměr	Polotovár	Materiál komolný	Materiál výchozí	Hmotnost	Číslo výkresu	Práci kusů
Mátořka 1:1 (1:2)	Polotovár Druh-rozměr Materiál	Tyt kruhová Ø109 CEN 42 7510 hmotnost(kg)	Datum 28.6.2012	 TSS a.s. Ostrava - Přívod opravárenské středisko Hu Typové označení			
r	Datum Popis-dobud	Kreslí	Barík	Název výkresu TÁHLO LOKOMOTIVNÍ	Číslo výkresu 1-1698.1		
a		Schválí					
d		Normáliz.					
c		Nahrazuje výkres č. 0 ze dne					
b							
a							
Změny		Doplňuje výkres č.					
Výkres odevzdán z mřížkou A							