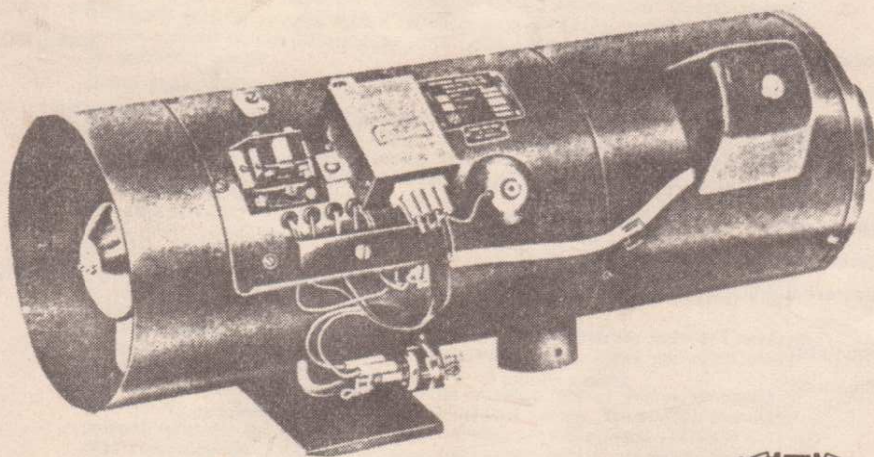


AUTOBRZDY JABLONEC, n.p. JABLONEC NAD NISOU

NAFTOVÉ TOPENÍ

X7-1M-S3-24V



Objednací číslo: 443 522 756 708

Obchodní číslo Mototechny: 341-971 023



NAFTOVÉ TOPENÍ X7-1M-S3-24V

Objednací číslo: 443 522 756 708 - souprava



Souprava topení obsahuje:

Naftové topení X7-1M-S3-24 V	443 522 721 706
Výluková trubka	443 96 0521 608
Ovládací deska 24 V	443 96 0520 200
Palivová hadice	443 96 0522 111
Spínač úplně	443 96 0520 285

Technická data

	I. regul. stupeň (plný výkon)	II. regul. stupeň (snížený výkon)
Teplotní výkon	W 8200 ± 100	W 4800 ± 300
Množství topného vzduchu	kg/h 300	
Spotřeba paliva	l/h 1,2 ± 0,05	0,6 ± 0,03
Jmenovité napětí	V 24	
Oteplost vzduchu při plném výkonu	°C 100	
Elektrický příkon při startu	W 400	
Elektrický příkon při trvalém provozu	W 100	
Nastavení pojistky přehřátí	°C 170-190 měřeno ve vzdálenosti 8 D od okraje výdechu (D = Ø výdechu)	90
Hmotnost	kg 17	
Zlivelnost	provoz. hodiny 1000	

Použití palivo

Motorová nafta ČSN 65 6506
Letecký petrolej LP 4
Směs paliv uvedených v tabulce

Topení je odrušeno na mez IIc dle ČSN 34 2875.

POZOR!

Veškeré palivové směsi uvedené v následující tabulce lze používat výhradně při plném výkonu topení, tj. na I. regul. stupni.

Tabulka palivových směsí

Automobilový benzín	Automobilovýbenzín let.petrolej	Motorová nafta
BA 80	BA 90	LP 4
90%	80%	10%
90%	80%	10%
90%	80%	10%

Užití

Naftové topení je určeno k vytápění prostorů pro cestující v různých druzích motorových vozidel. Další možnosti je využít tohoto topení k ohřívání motor před startem.

POPIS

Topení se skládá z těchto hlavních částí:

Plášť, výměník tepla, spalovací komora, výfuk, rozprašovač paliva, ventilátor topného vzduchu, ventilátor topného vzduchu, sacího kanálu spalovacího vzduchu, žhavicí svíčky, termostatu, zdroje impulsu, pulzního čerpadla paliva, jističe, pojistného termospínače, bimetalové pojistky, spojky, tělesa upínacího a elektromotoru, sloužícího pro pohon ventilátoru topného a spalovacího vzduchu a rozprašovače.

FUNKCE A OVLÁDÁNÍ TOPENÍ

Po zapnutí topení otočným spínačem do polohy I/1 začne ventilátor spalovacího vzduchu dodávat vzduch do spalovacího prostoru a elektromagnetické čerpadlo začne čerpat palivo přes těleso dříve hřídělo do rozprašovače. Současně se zapojí proud na žhavicí svíčku a dojde k zapálení směsi paliva se vzduchem ve spalovací komoře. Spalový proud vytváří teplo a ohřeje těleso termostatu, který asi za 60 s po zapnutí odpojí svíčku žhavicí (spalování probíhá dále samostatně) a topný odpor v pojistném termospínači. Kontrolní žárovka otočného spínače je zapojena při zapnutí do polohy I/1. Nyní je možné provést snížení výkonu topení přepnutím otočného spínače do polohy I/2. Při dodávce stejného množství topného vzduchu se sníží dodávka spalovacího vzduchu na polovinu. Po vypnutí topení ještě pracuje motor tak dlouho, dokud teplota výměníku neklesne cca na 40°C (asi 3 minuty po vypnutí). Během této doby se výměník zbaví zbytku spalín. Poté termostát vypne motor topení a kontrolní žárovka zhasne. V případě delšího provozu topení na snížený výkon (I/2) je nutné je před vypnutím zapnout na cca 20 minut na plný výkon (I/1) z důvodu vypálení karbonu ve spalovací komoře.

BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Pojistný termospínač přeruší proud proudů k zařízením tepla, když asi 3 minuty po zapnutí nedojde k zapálení směsi (vada žhavicí svíčky, nedostatek paliva). Ke znovuzapojení pomocí mechanického tlačítka, umístěného na čelopojistného termospínače, může dojít pouze za předpokladu, že klesla teplota topného odporu v pojistném termospínači. Pojistka přehřátí (bimetalová) spolu s jističem přeruší proud k zařízením, je-li přehřátá. Po odstranění příčiny závady může být jistič znovu mechanicky zapojen.

Statistický tlak v kanálech topného vzduchu je vyšší než ve spalovací komoře a ve výměníku tepla. Tím je zabráněno vnikání spalín do topného vzduchu I při neúspěšnosti výměníku.

Větrání - tabacím spínačem, umístěným nad otočným spínačem, může být nastaven na topném provozu zapojen ventilátor topného vzduchu, který pak máh čistý vzduch do větracího prostoru.

Údržba - pravidelně před zimním obdobím vyčistit žhavicí svíčku, případně ji vyměnit. Ze spalovací komory odstranit usazený karbon. Překontrolovat těsnost a pevnost uchycení palivového a elektr. vedení, včetně přívodu paliva k dále hříděli rozprašovače. V průběhu provozu kontrolovat sací a výfukovou trubku z důvodu možnosti znečištění nebo ucpaní směsí.

Funkci pojistky přehřátí kontrolujeme takto: na přívodní šrouby připojíme kontrolní žárovku, mechanicky sepráme kontakty a naměřit k rozsvícení této žárovky. V případě, že nedojde k uzavření důvodu (žárovka nesvítí), je nutné kontakty pojistky přehřátí očistit.

ZASTAVBA

Osobitě (uživatel) je povinen zajistit odsouhlasení zástavby topení u výrobce. UPOZORNĚNÍ

Topení nesmí být v provozu v uzavřeném prostoru bez dostatečné ventilace.

Naftové topení X7 - 1M - S3 - 24V souprava
 Objednací číslo : 443 522 756 708
 Obchodní číslo Mototechny : 341-971 023
 SEZNAM DÍLŮ

Poz.	Objednací číslo	Název dílu	Počet ks	Obchodní číslo Mototechny	Poznámka
1	443 522 721 706	Naftové topení X7-1M-S3-24V	1	- N -	
2	443 96 0521 608	Výfuková trubka	1	341-971 640	
3	443 96 0520 200	Ovládací deska 24V	1	341-971 610	
4	443 96 0522 111	Palivová hadice	1	341-971 980	
5	443 96 0520 205	Spínač úplný	1	113-972 701	
6	443 851 116 001	Zasuvací spínač	1	109-939 010	
7		Žárovka 24V/2W Ba 7s	1	909-882 057	
8		Přepínač 0600.20	1	341-939 111	
9	443 96 0521 772	Kryt úplný	1	341-971 476	
10	443 96 0521 847	Přední plášť úplný	1	341-971 470	
11	443 96 0521 684	Sací kanál úplný	1	341-971 475	
12	443 96 0520 345	Hraček 24V	1	341-971 067	
13	278 422 412 001	Těsnění 443 96 2301 E30	1	341-971 640	
14	443 96 0521 716	Vývětrník	1	341-971 160	
15	443 96 2005 059	Zadní plášť	1	341-971 471	
16	443 96 0521 598	Hraček úplný	1	341-971 630	
17	309 234 000 408	Šroub M4 x 8 ČSN 02 1131.25	10	974-184 008	
18	311 213 300 043	Podložka 4,3 ČSN 02 1733.05	10	932-733 484	
19	443 96 1020 022	Svorka	4	341-971 740	

20	311 214 000 061	Podložka 6 ČSN 02 1740.05	4	992-740 486	
21	311 100 101 006	Matice M5 ČSN 02 1601.25	4	992-601 486	
22	309 332 035 008	Šroub 3,5 x 8 ČSN 02 1232.05	10	979-583 008	
23	311 214 000 041	Podložka 4 ČSN 02 1740.05	5	992-740 484	
24	311 814 900 058	Podložka 5,5 ČSN 02 1729.05	1	992-729 485	
25	443 224 862 914	Žhavicí svíčka dvou- polovně PAL 35,52	1	341-976 552	1 ks p/1ba1
26	722 923 990 210	Krycí víčko 443 96 2503 283	1	341-971 473	
27	443 96 4201 033	Držák	2	380-971 403	
28	309 332 140 408	Šroub 4 x 8 ČSN 02 1232.05	2	979-584 008	
29	443 96 3233 001	Těsnění	1	341-971 803	
30	273 121 010 120	Pružinka 9 x 1 ČSN 63 3881.1	1	930-909 011	
31	311 210 200 043	Podložka 4,3 ČSN 02 1702.05	6	992-702 484	
32					
33					
34					
35	443 96 4105 045	Držák čerpadla	1	341-971 400	
36					
37	443 755 520 200	Elektromagnetické čerpadlo	1	341-971 141	
38	309 231 140 411	Šroub M4 x 12 ČSN 02 1131.25	2	974-184 012	
39	443 96 0520 311	Spínač úplný	1	341-971 700	
40	443 96 0520 122	Objímka úplná	1	133-970 401	
41	309 231 000 422	Šroub M4 x 35 ČSN 02 1131.25	1	974-184 035	
42					

43	443 96 0524 064	Termostát	1	133-970 200	
44	311 100 100 050	Matice M5 ČSN 02 1601.25	3	992-601 485	
45	311 214 000 051	Podložka 5 ČSN 02 1740.05	2	992-740 485	
46	443 96 1020 023	Závitový šroub M6 x 65	1	341-971 770	
47	443 96 4701 004	Ochranné víko	1	341-971 472	
48	311 213 300 053	Podložka 5,3 ČSN 02 1733.05	1	992-733 485	
49	311 126 170 050	Matice M5 ČSN 02 1461.25	1	992-461 085	
50	443 96 0520 131	Pojistka přehřátí	1	341-971 281	
51	443 96 0521 804	Propojovací kabel	1	~ N ~	
52		Šroub M4 x 12 ČSN 02 1146.25	4	975-084 012	
53	311 100 101 006	Matice M6 ČSN 02 1601.25	1	992-601 486	
54	311 214 000 061	Podložka 6 ČSN 02 1740.05	1	992-740 486	
55	309 201 006 085	Šroub M6 x 85 ČSN 02 1101.25	1	970-286 085	
56	443 96 0520 271	Umašťovací	2	341-971 540	
57	273 222 948 304	Kotouč	1	341-971 801	
58	273 222 954 180	Těsnění	1	341-971 802	
59					
60	443 96 0523 018	Ventilátor	1	341-971 083	
61	273 211 446 750	Přetový kroužek 443 96 2000 368	1	341-971 800	
62	443 96 0521 958	Ořech motoru úplný	1	341-971 405	
63	443 132 137 045	Elektromotor	1	341-971 062	
64	443 96 0521 849	Pouzdro úplné	1	341-971 461	
65	309 203 106 014	Šroub M6 x 14 ČSN 02 1103.25	3	971-286 014	

66	311 214 000 061	Podložka 6 ČSN 02 1740.05	4	992-740 486	
67	311 100 101 006	Matice M5 ČSN 02 1601.25	4	992-601 486	
68					
69	443 96 0520 328	Těleso úplné	1	341-971 467	
70	273 121 010 120	Příchodka 9 x 1 ČSN 63 3881.1	1	930-909 011	
71	722 923 110 201	Těsnící kroužek 8x14x1 PN 021-79-79	2	933-880 814	
72	443 96 0522 121	Palivová hadice	1	341-971 981	
73	443 96 2121 075	Šroub	1	341-971 771	
74	311 120 104 000	Matice M4 ČSN 02 1401.25	8	992-401 484	
75	309 201 140 622	Šroub M6 x 30 ČSN 02 1101.25	1	970-286 030	
76	443 96 0521 986	Pouzdro motoru úplné	1	341-971 468	
77	309 231 000 408	Šroub M4 x 8 ČSN 02 1131.25	11	974-184 008	
78	311 214 500 043	Podložka 4,3 ČSN 02 1745.05	18	992-745 484	
79	309 231 700 406	Šroub M4 x 6 ČSN 02 1131.25	6	974-184 006	
80		Odrušovací filtr MK 852 01	1	133-939 530	
81	443 96 4201 206	Objímka	2	341-971 406	
82	443 96 4201 207	Objímka	2	341-971 407	
83	309 231 000 408	Šroub M4 x 8 ČSN 02 1131.25	3	974-184 208	
84					
85	443 96 2000 073	Podložka	4	341-971 692	
86	443 96 2021 067	Matice	1	341-971 790	
87	443 96 2000 100	Pružná podložka	1	341-971 691	
88	443 96 0521 645	Radiační kolo úplné	1	341-971 082	

89	443 96 2423 056	Rozprašovač	1	341-971 170	
90	273 111 526 925	Kroužek 443 96 2503 272	1	341-971 950	
91	443 96 2000 099	Podložka	1	341-971 690	
92	443 96 2521 007	Náboj rozprašovače	1	341-971 173	
93	278 432 110 492	Těsnění 443 96 2001 796	1	341-971 841	
94	443 96 0521 612	Spalovací kotlina	1	341-971 460	
95	443 96 0520 222	Elektromagnetický ventil 24V	1	341-971 220	
96		Průchodka 443 96 2301 034	1	133-970 801	
97		Kolík Ø 306 x 16 ČSN 02 2105.1	1	984-102 016	
98					
99	443 96 2503 270	Střílní cihla	1	341-971 171	
100	443 96 2000 076	Kroužek	1	341-971 650	
101	443 96 2501 027	Střílní cihla vnitřní	1	341-971 172	
102	311 120 104 000	Matice M ČSN 02 1401.90	1	- N -	
103					
104	443 96 0521 851	Obtíže vřivo	1	341-971 474	
105	443 96 0520 116	Předřadný odpor 24V	1	341-971 280	Podstava 106 - 115
106	342 432 800 031	Vnější izolátor 443 96 6131 002	2	- N -	
107	311 213 200 053	Podložka 5,3 ČSN 02 1733.05	2	- N -	
108	309 231 000 500	Šroub M5 x 30 ČSN 02 1131.25	2	- N -	
109	443 96 3003 020	Izolační deska	1	- N -	
110	342 432 800 030	Vnější izolátor 443 96 6131 001	2	- N -	
111	443 96 3021 006	Matice	2	- N -	

112		Odporový drát 443 96 4600 285	1	- N -	
113	342 431 107 022	Trubka 443 96 2000 090	1	- N -	
114	311 213 300 053	Podložka 5,3 ČSN 02 1733.05	2	- N -	
115	311 100 100 050	Matice M5 ČSN 02 1601.25	2	- N -	
116	443 856 070 027	Svorkovnice 7-polová	1	341-939 450	
117	273 121 010 060	Průžková průchodka 7x1 ČSN 63 3881.1	7	930-907 011	
118	443 96 0521 581	Pojistný termostát	1	341-971 221	
119	443 96 4001 095	Držák	1	341-971 404	
120	311 214 500 043	Podložka 4,3 ČSN 02 1745.05	6	992-745 484	
121	311 120 104 000	Matice M ČSN 02 1401.25	9	992-401 484	
122	309 231 700 406	Šroub M4 x 6 ČSN 02 1131.25	2	974-184 006	
123	309 231 140 411	Šroub M4 x 12 ČSN 02 1131.25	2	974-184 012	
124	309 231 005 022	Šroub M5 x 22 ČSN 02 1131.25	2	974-185 022	
125	443 96 0521 503	Jistič	1	341-971 272	
126	345 621 390 700	Svorková svorkovnice ČSN 37 1612	1	199-939 461	
127		Šroub M3 x 16 ČSN 02 1131.25	1	974-182 016	
128		Podložka 3,2 ČSN 02 1733.05	1	992-733 482	
129	311 120 170 035	Matice M3 ČSN 02 1401.25	1	992-401 482	
130	443 96 3701 183	Střílní	1	341-971 680	
131	443 96 3521 853	Dioba úplná	1	341-971 340	
132					
133					
134	311 213 300 053	Podložka 5,3 ČSN 1733.05	3	992-733 485	

135	443 811 445 540	Spínač 24V	1	317-939 210	
136	311 214 500 053	Podlážka 5,3 ČSN 02 1745.05	5	992-745 485	
137	311 100 100 050	Matice M5 ČSN 02 1601.25.	6	992-601 485	
138	309 231 010 508	Šroub M5 x 8 ČSN 02 1131.25	5	974-185 008	
139	443 96 0521 852	Držák úplný	1	341-971 402	
140	443 522 800 000	Zdroj impulzů	1	341-971 210	
141					
142					
143	443 96 0520 241	Propojovací svazek	1	- N -	
144	443 96 0525 035	Propojovací svazek	1	- N -	
145	443 96 0521 809	Propojovací kabel	1	- N -	
146	443 96 0521 808	Propojovací kabel	1	- N -	
147	443 96 0521 648	Propojovací kabel	1	- N -	
148	443 95 0521 805	Propojovací kabel	1	- N -	

1. Elektromotor
2. Elektromagnetický ventil spal. vzduchu
3. Dioda
4. Žhavicí svíčka
5. Přední odpor
6. Termostat
7. Pojistka přehřátí
8. Pojistný termosplín
9. Relé
10. Jistič
11. Svorkovnice
12. Palivové čerpadlo
13. Zdroj impulzů
14. Pojistka 25A
15. Baterie 24V
16. Spínač pro větrání
17. Přepínací skříňka
18. Kontrolka
19. Odrušovací filtr TESLA WK 852 01

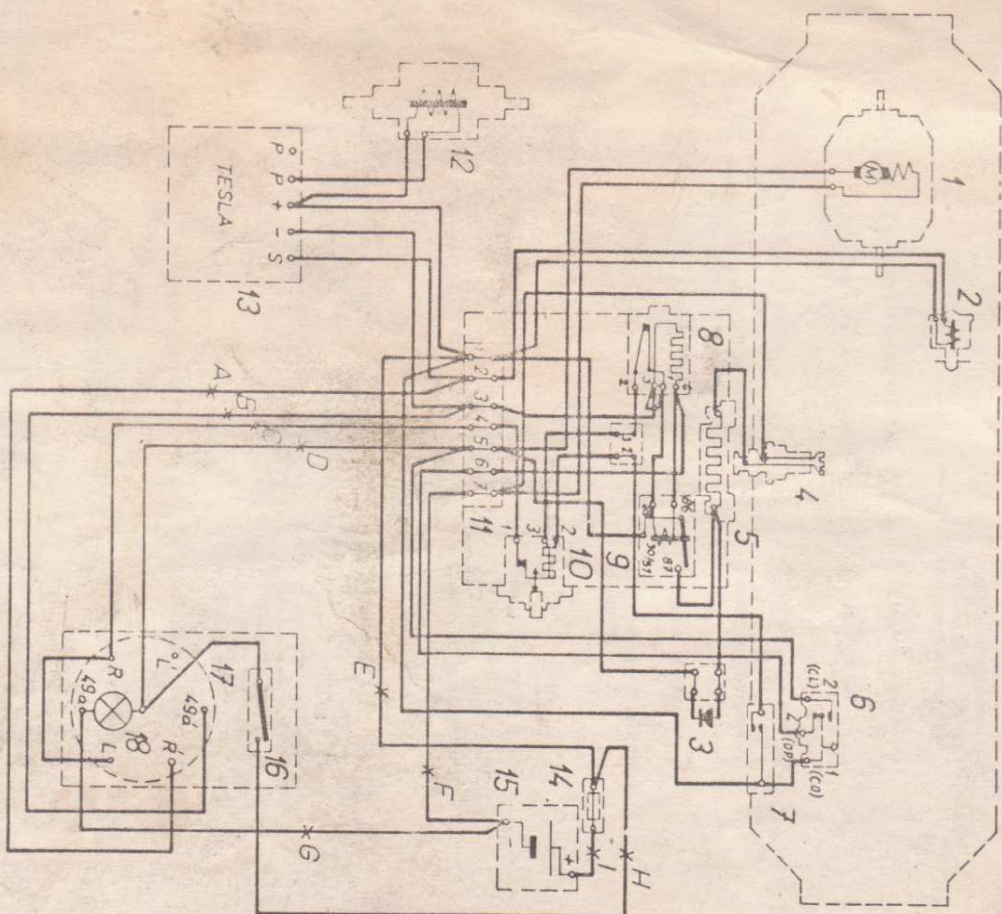
Ovládací deska musí být stíněná, všechna stínění je nutno dobře ukotvit.

Vodiče označené x zapojuje odběratele.
Pozice 14,15 se s topením nedodávají.

DOPORUČENÉ PRŮŘEZY PŘÍVODNÍCH VODIČŮ								
Délka	Vodič							
	A	B	C	D	E	F	G	H
0-5 m	2,5	1,5	1,5	2,5	1,5	2,5	2,5	2,5
5-10 m	4	1,5	1,5	2,5	1,5	4	4	4
nad 10 m	6	1,5	1,5	2,5	2,5	6	6	6

Závady, příčiny a jejich odstranění.

Závada	Příčina	Odstranění
Topení nestačuje	Zhavicí svíčka vadná Přívod paliva je přerušen Vypnutý termosplínac RA Malé množství spalovacího vzduchu Elektromagnetické čerpadlo nedodává palivo	Svíčku vyměnit Zkontrolovat přívod paliva od nádrže k čerpadlu a k rozprašovači, potrubí vyčistit a odzdušnit Zapnout Překážka v sání nebo výfuku Zkontrolovat svorky a připojení, zda čerpadlo dostává impulsy od zdířky, vyčistit číselní sítku u čerpadla Dobít akumulátor Odzdušnit Zapnout Zkontrolovat přívody, dotáhnout kabely na svorkách, očistit místa spojení kabelů od akumulátorů a místa styku topení s hmotou vozidla (ukosnění)
Elektromotor neběží	Nízké napětí akumulátoru Zavzdušněný palivový systém Vypnutý jistič Přívod el. proudu je přerušen	Vyměnit elektromotor Vyměnit uhlíky Vyměnit elektromotor Vyměnit elektromotor Domazat ložiska Nalít závalu a pojistku vyměnit
Topení nadměrné sází a kouří	Nadměrná dodávka paliva Znečištěné sání nebo výfuk spal. vzduchu Akumulátor je vybitý, elektromotor dodává málo spalovacího vzduchu Vadný termostát	Odborně seřadit palivové čerpadlo Odstranit překážky, vyčistit sací a výfukovou trubicu Dobít akumulátor Vyměnit termostát Odborně seřadit
Doběh topení nepracuje	Nesprávně nastavený termostát	



1. baterie
 2. fúzky
 3. žárovka
 4. spínač
 5. spínač
 6. spínač
 7. spínač
 8. spínač
 9. spínač
 10. spínač
 11. spínač
 12. spínač
 13. spínač
 14. spínač
 15. spínač
 16. spínač
 17. spínač
 18. TESLA

Elektromotor neběží	Přívod el. proudu je přerušen	Zkontrolovat přívody, dodržet kabely na svorkách, očistit místa spojení kabelů od akumulátorů a místa styku topení s hmotou vozidla (ukosnění)
	Přerušené vlnění elektromotoru	Vyměnit elektromotor
	Opotřebené nebo špatně sedící uhlíky	Vyměnit uhlíky
	Porušený kolektor	Vyměnit elektromotor
	Hřídel motoru je mechanicky poškozen a nejde jím otáčet	Vyměnit elektromotor
Topení samo zhasne	Suchá ložiska	Domazat ložiska
	Pojistka je spálená	Najít závadu a pojistku vyměnit
	Přívod paliva je přerušen	Zkontrolovat přívod paliva od nádrže k čerpadlu, zkontrolovat svorky a připojení, zda čerpadlo dostává impulsy od zdroje, vyčistit sítko u čerpadla
Topení má nedostatečný výkon	Přívod spalovacího vzduchu je neprůchodný (zanesen)	Zkontrolovat — odstranit překážku v rozvodu a sání topného vzduchu, po vychlazení topení zapnout tlačítko jističe
	Topení je přehřáté	Vyměnit
	Zdroj impulsů nedává impulsy	Vyměnit těleso
	Opotřebené hřídelové těsnění (GUFERO) a dutá hřídel	Opravit, vyčistit
	Výfuková trubka pod vozem je zdeformována nebo ucpaná	Odborně seřadit
Topení zhasíná za jízdy	Čerpadlo paliva není správně seřizováno	Vyčistit
	Ucpané sítko v čerpadle	Zkontrolovat, případně vyměnit uhlíkové karátče
	Nízké otáčky el. motoru málo množství spal. vzduchu	

Číslo výrobku

Přístroj byl funkčně i rozměrově překontrolován a plně odpovídá
příslušným TPP

Datum:

Podpis OTK



tick Rakovník

OBCHODNĚ TECHNICKÁ SLUŽBA AUTOBRZDY JABLONEC, N. P.,
závod 03 Rakovník