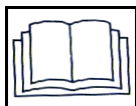
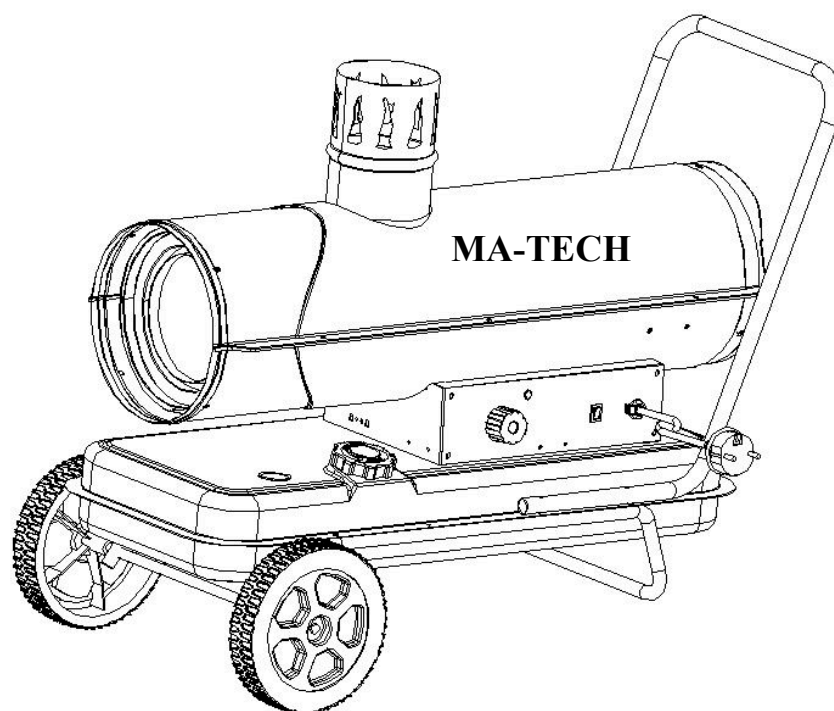


**CZ Návod na montáž a obsluhu (překlad)**

**Mobilní naftové topidlo Ma-tech s nepřímým spalováním**

**DMA-20i**



**POZOR!** Před zapojením přístroje si nejdříve přečtěte návod k obsluze a uchovejte ho pro další účely.

## **OBSAH:**

BEZPEČNOST .....	2
VZHLED PŘÍSTROJE .....	3
INSTALACE A TECHNICKÉ PARAMETRY .....	4
PŘÍPRAVA PŘED ZAPNUTÍM.....	5
PROVOZ .....	6
PRACOVNÍ POSTUP .....	7
ÚDRŽBA .....	8
KONSTRUKCE .....	10
VZOROVÉ PROBLÉMY A ŘEŠENÍ.....	12
SCHEMATICKÝ POPIS DÍLŮ .....	13
SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ .....	13
ELEKTRICKÝ OBVOD .....	13

## **BEZPEČNOST**

V rámci vlastní bezpečnosti i bezpečnosti ostatních osob se držte pokynů v návodu.

### **Nebezpečí**

1. Použití benzínu je přísně zakázáno. Použití benzínu může způsobit výbuch nebo nekontrolovaný požár.
2. Nikdy nepoužívejte topidlo, kdy se může objevit plamen mimo spalovací komoru. Vzniká nebezpečí výbuchu, požáru a spálenin.
3. Pro používání topidla zajistěte dostatečné větrání. Používejte přístroj pouze v otevřených nebo na dobře větraných místech. Vyměňte vzduch v místnosti minimálně dvakrát za hodinu. Nedostatek kyslíku může způsobit neplnohodnotné spalování, což vede k poškození přístroje a vzniku škodlivých výparů.

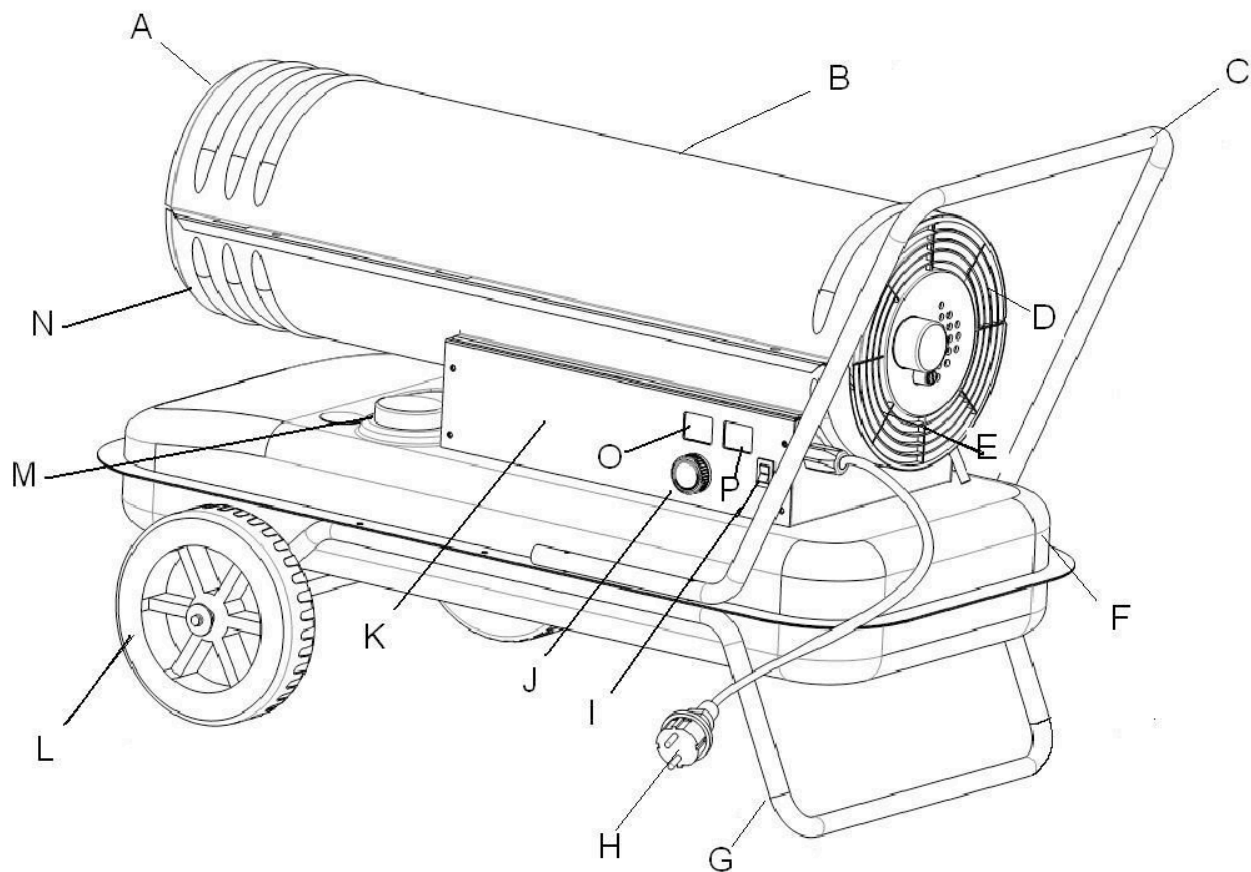
### **Upozornění**

1. Nepoužívejte spreje v blízkosti zapnutého topidla, může dojít ke vzplanutí sprejových plynů.
2. Nepoužívejte přístroj v místech s vysokou prašností (papírový a dřevěný prach), může dojít ke vzniku ohně.
3. Nikdy nezakrývejte topidlo, když pracuje. Může dojít k poškození přístroje nebo požáru.
4. Přístroj sami neupravujte. Úpravy provedené neodborným způsobem mohou zapříčinit výbuch nebo vznik ohně.
5. Nevystavujte přístroj dešti nebo sněhu, nepoužívejte ho také v místech s velmi vysokou vlhkostí.
6. Před běžnou údržbou či prohlídkou přístroje vždy odpojte napájecí kabel z elektrické sítě.

### **Dávejte pozor**

1. Nedávejte předměty do blízkosti topidla, předejdete tím vzniku požáru. Držte všechny hořlavé materiály v dostatečné vzdálenosti od přístroje. Minimální vzdálenost od hořlavin: vpředu 3,5 m, po bocích, nahoře a vzadu 2 m.
2. Ujistěte se, že podlaha pod přístrojem je ohnivzdorná.
3. Nedoplňujte palivo, když je přístroj v provozu. Ujistěte se, že je vypnutý a plamen nehoří.
4. Dřív, než zapnete topidlo, se přesvědčte, že v elektrické síti je správné napětí.

## VZHLED PŘÍSTROJE

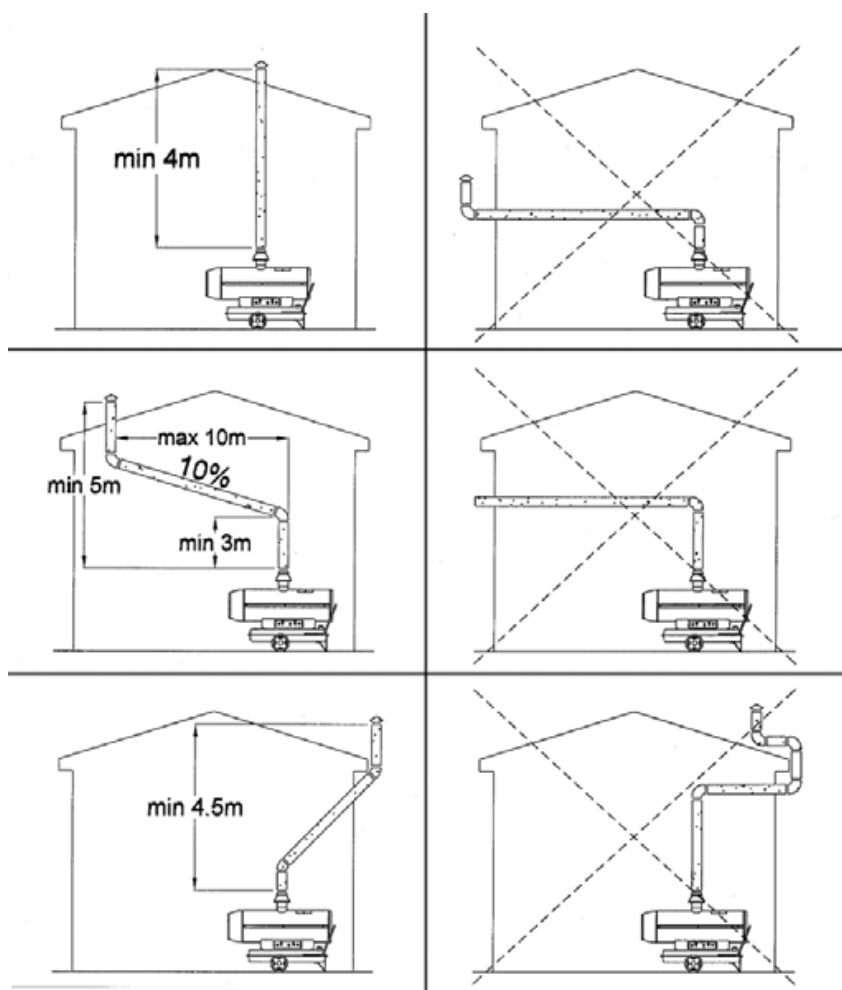


- A – Výstup horkého vzduchu
- B – Horní kryt
- C – Držadlo
- D – Kryt přívodu vzduchu
- E – Pohon
- F – Palivová nádrž
- G – Dolní rám
- H – Elektrický kabel
- I – On/Off vypínač
- J – Ovladač teploty
- K – Ovládací panel
- L – Kolo
- M – Uzávěr nádrže
- N – Dolní kryt
- O – Ukazatel nastavené teploty
- P – Ukazatel okolní teploty

## TECHNICKÉ PARAMETRY

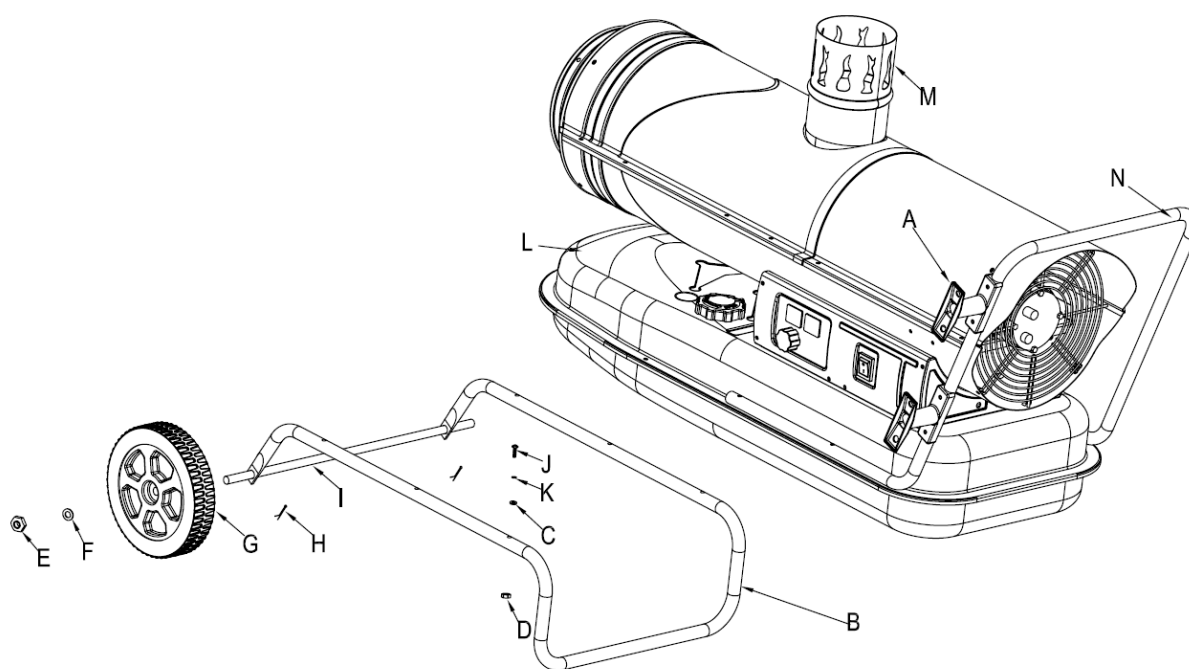
Model	Parametry
DMA-20i	<p>Výkon: 20 kW                      Proud vzduchu: 600 m<sup>3</sup>/h                      Napětí: 230/50 V/Hz                      El. proud: 1,1 A                      Spotřeba nafty: 2 l/h                      Výkon motoru: 230 W                      Objem palivové nádrže: 24 l                      Hmotnost: 22,6 kg                      Rozměry: 840x450x695 mm</p>

## INSTALACE A TECHNICKÉ PARAMETRY



## Montáž kol a držadel

1. Prostrčte osu kol patřičnými otvory spodního rámu. Zevnitř prostrčte závlačky připravenými otvory v ose. Nasadte kola, pak nejdříve plochou a pružinovou podložku a přitáhněte vše maticí.
2. Položte topidlo na spodní rám, z horní strany přiložte držadla a vše sešroubujte připravenými osmi šrouby a maticemi z každé strany.



	Popis	ks
A	Držadlo	1
B	Podvozek	1
C	Pružinová podložka	8
D	Matice	1
E	Matice	2
F	Podložka	2
G	Kolo	2
H	Závlačka	2
I	Osa	1
J	Šroub	8
K	Podložka	8

## PŘÍPRAVA PŘED ZAPNUTÍM

1. Nikdy nepoužívejte jiná paliva, než je uvedeno v pokynech.
2. Doplnujte palivo pouze při vypnutém přístroji, kdy nehoří plamen.
3. Používejte pouze čisté palivo. Užití kontaminovaného paliva může vést k nesprávné činnosti nebo poruchám přístroje.
4. V případě rozlití paliva na povrch topidla skvrny okamžitě omyjte vodou, aby nedošlo ke vznícení.
5. Povrch hořáku a spalovací komory zůstává po vypnutí přístroje velmi horký, proto se ho nikdy nedotýkejte holými rukama, aby nedošlo ke zranění. Ujistěte se, že není otvor palivové nádrže zanesen. Pokud ano, ještě před zapnutím přístroje nečistoty odstraňte.

### Doplnění palivové nádrže

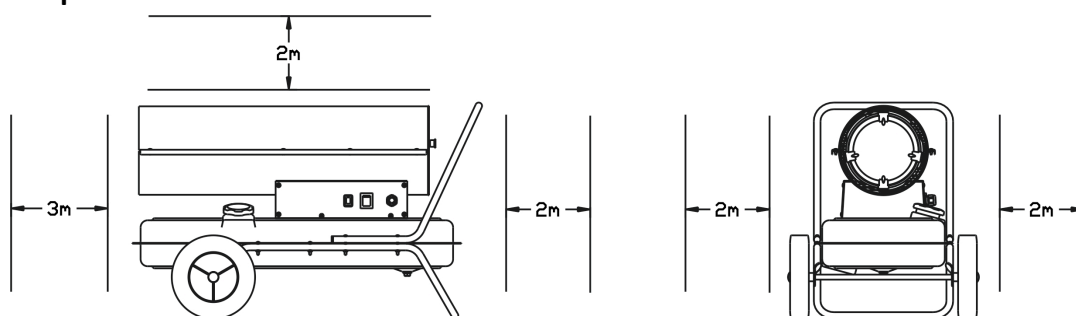
1. Ujistěte se, že napájecí kabel je vyjmut z elektrické sítě a přepínač je v pozici OFF (0).
2. Zkontrolujte, jestli v nádrži není voda nebo jiné nečistoty. Pokud je nádrž znečištěná, vyčistěte ji.
3. Postavte topidlo na stabilní a rovný povrch, odstraňte uzávěr a nalijte palivo. Dávejte pozor, ať nádrž nepřelijete.

## PROVOZ

### Upozornění před zapnutím

1. Přesvědčte se, že v nádrži je dostatek paliva.
2. Po zapnutí topidla se nepřibližujte k topné části. Udržujte bezpečnou vzdálenost od ostatních předmětů, min. 3m zepředu a 1m z ostatních stran.
3. Vypněte přístroj, když uvidíte kouř nebo ucítíte divný zápach.
4. Ujistěte se, že topidlo správně funguje, když odcházíte pryč z místnosti.

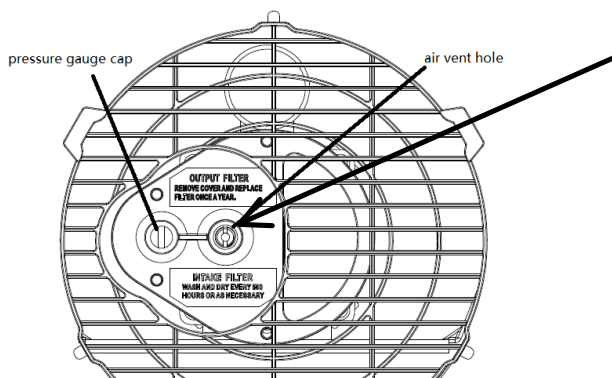
### Bezpečné vzdálenosti



### Zapnutí přístroje

Zapněte kabel do zásuvky. Otočným knoflíkem termostatu nastavte teplotu vyšší, než je teplota okolí. Přepněte vypínač do polohy ON. Svíčka začne zapalovat a po 7 vteřinách topidlo začne pracovat.

**CHLADNÝ START:** při nízké teplotě zavřete vzduchový otvor (obr. 6) aby bylo zapálení jednodušší. Otočte šroubem doprava.



**PORUCHA:** při poruše (plamen, snížený proud vzduchu, špatné spalování, apod.) topidlo zastaví a začne svítit indikátor. Displej ukáže chybovou hlášku.

### Manuální reset

Pro resetování přístroje přepněte vypínač do polohy 0, a poté do polohy I. Při opakovaných problémech volejte servis. Otočení termostatu neresetuje topidlo.

### Vypnutí přístroje

Pokud vypínáte topidlo, dejte vypínač do polohy OFF, přístroj přestane topit, ventilátor ještě bude ochlazovat horké části. Poté vytáhněte kabel ze zásuvky.

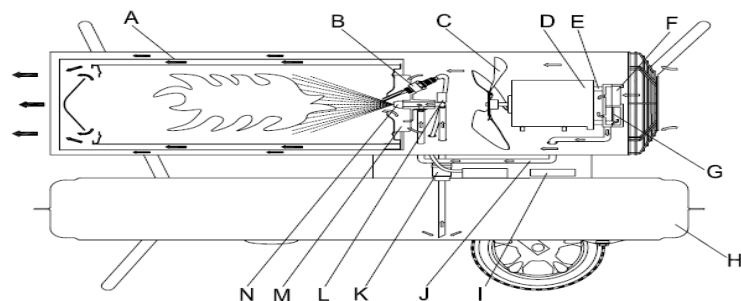
### Ochranné faktory:

- 1. Kontrola plamene:** Přístroj obsahuje fotobuňku pro kontrolu plamene, která automaticky zastaví přívod paliva a vypne přístroj v případě, kdy plamen slábně nebo je nepravdělný.
- 2. Ochrana proti nedostatku energie:** Když je nedostatek energie v síti, topidlo přestane samo pracovat, i když je napájecí kabel stále v zásuvce a vypínač je v pozici ON. Když se energie obnoví, přístroj bude svítit, ale automaticky nezapne. Proto vypněte a zapněte, topidlo znovu zapne.
- 3. Ochrana proti přehřátí:** V případě ucpání vstupu vzduchu nečistotami bude stoupat teplota ve spalovací komoře. V této situaci termostat přístroj vypne a zabrání tak selhání zařízení.



## PRACOVNÍ POSTUP

### Jak to funguje



- A. Spalovací komora
- B. Jiskřící svíčka
- C. Lopatky ventilátoru
- D. Motor
- E. Kompresor
- F. Vnější vzduchový filtr
- G. Vnitřní vzduchový filtr
- H. Palivová nádrž
- I. Kontrolní deska
- J. Vstupní vzduchová trubice
- K. Palivový filtr
- L. Elektromagnetický ventil
- M. Fotobuňka
- N. Palivová tryska

### Pracovní postup

1. Topidlo je vybaveno kompresorem, který dodává směs paliva a vzduchu k hořáku. Vzduch je s vysokou účinností nasáván ventilátorem a hadičkou veden do trysky. Vedený vzduch nasává palivo z nádrže.
2. Transformátor vysílá vysoké napětí do svíčky, která zapálí směs paliva, které je rozprašováno do spalovací komory.
3. Správná směs paliva a vzduchu je rozprašována ve spalovací komoře. Foukaný vzduch z ventilátoru poskytuje dodatečný kyslík do spalování, proto je spalování paliva efektivnější. Horký vzduch je foukán ze spalovací komory ven.
4. Nepřetržitý proud vzduchu zajišťuje stálý přenos tepla do okolí. Spalovací komora je izolována, a tak se povrch topidla nepřehřívá.

### ÚDRŽBA

1. Před údržbou topidla jej vypněte a odpojte napájecí kabel z el. sítě a vyčkejte cca 15 min.
2. Nikdy neprovádějte údržbu, když je v nádrži palivo.

#### Vzduchové filtry

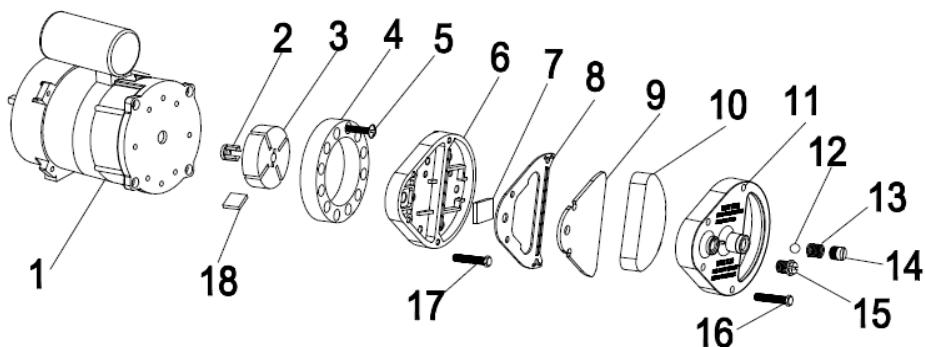
Filtr přívodu vzduchu by měl být vyměněn nebo vyčištěn a vysušen každých 500h provozu. Filtr odvodu vzduchu a bavlněný filtr by měl být vyměněn nebo vyčištěn a vysušen každých 500h provozu.

#### Výměna vnitřního palivového filtru

1. Odšroubujte boční kryt na opačné straně kontrolní desky, než jsou vypínače, a vyjměte palivovou sací hadičku z nádrže.
2. Stáhněte hadičky z obou stran filtru a nasadte je na nový. Potom palivovou sací hadičku vstrčte zpátky do nádrže.
3. Přišroubujte zpět boční kryt kontrolní desky.

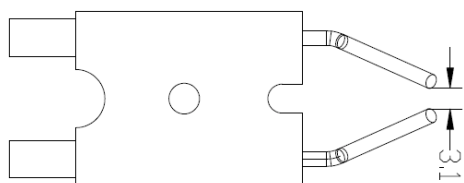
### Výměna vzduchového filtru (obr.)

Odejměte kryt filtru (11), omyjte filtr přívodu vduchu (10) a vysušte ho. Vyměňte látkový filtr (9) jednou ročně.

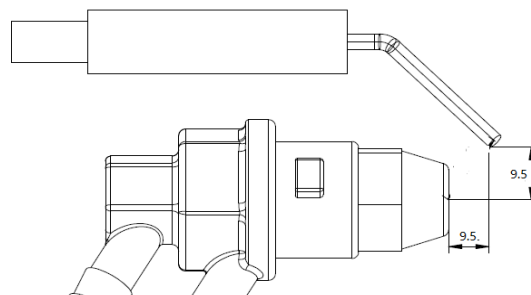


### Jiskřící svíčka

Pokud je potřeba, vyčistěte, upravte nebo vyměňte jiskřící svíčku. Obr. 4-5 (rozměry v mm).



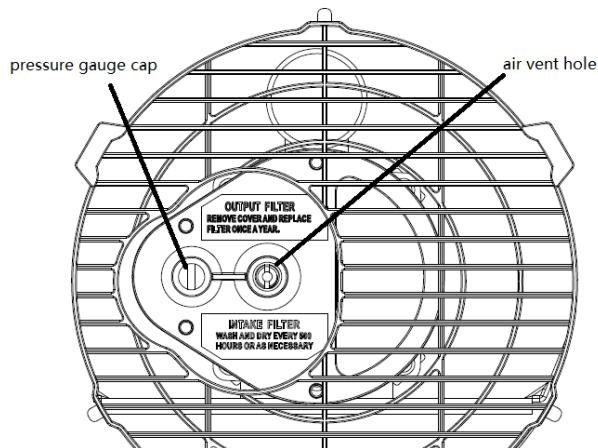
Obr.4



Obr.5

### Úprava tlaku paliva (Obr. 6)

Naftová topidla Ma-tech jsou vybavena šroubem pro regulaci tlaku nasávaného paliva. Šroub je umístěn vzadu na topidle vpravo od otvoru pro tlakoměr. Při nízkém tlaku nemusí topidlo zapalovat, proto je důležité nastavit tlak. Tlak se **zvyšuje** otočením šroubu **doprava** (po směru hodinových ručiček). Před zapálením tedy nastavte šroub téměř úplně doprava. Po zapálení potom můžete šroubem korigovat plamen. Optimální hodnota je kolem 3-4 PSI.



Obr.6

DMA-20i

Tlak vzduchu (bar)  
0,38

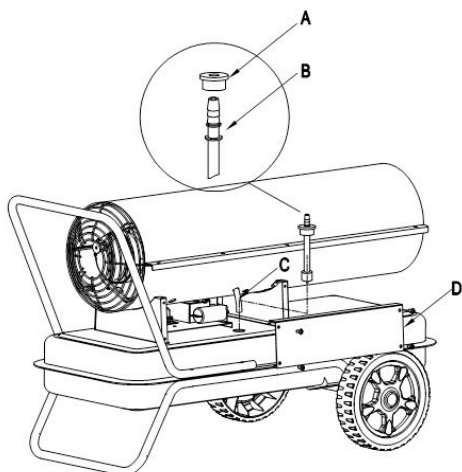
### Kontrolujte čistotu palivové nádrže!

Pokud jsou v nádrži nečistoty nebo voda, vyčistěte ji (vypláchněte trochou nafty) a vyprázdněte vypouštěcím otvorem.

### Jak vyprázdnit nádrž (obr.)

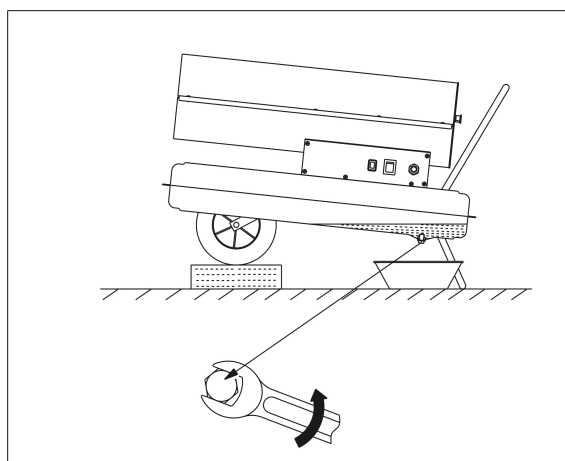
1. Postavte topidlo tak, aby přední část byla vyvýšená, a umístěte pod nádrž nádobu.
2. Odstraňte vypouštěcí zátku a nechte vodu či nečistoty vytéct.
3. Po vyprázdnění utáhněte zátku a zbytek vody a nafty otřete.

### Výměna vnitřního palivového filtru



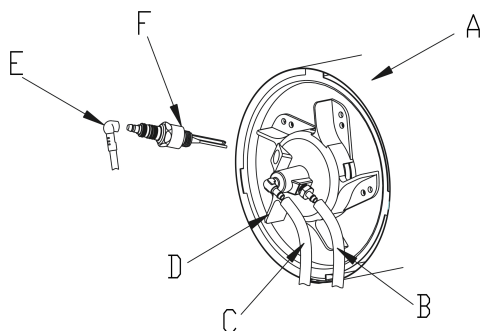
- A - Palivový filtr
- B - Spojovací část
- C - Palivová sací hadička
- D - Kryt

### Vyprázdnnění nádrže



### KONSTRUKCE

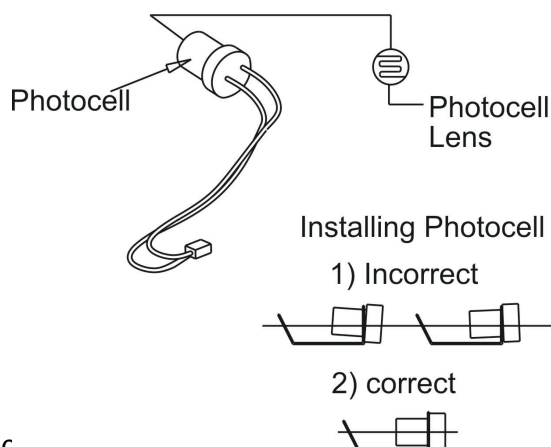
#### Hořák



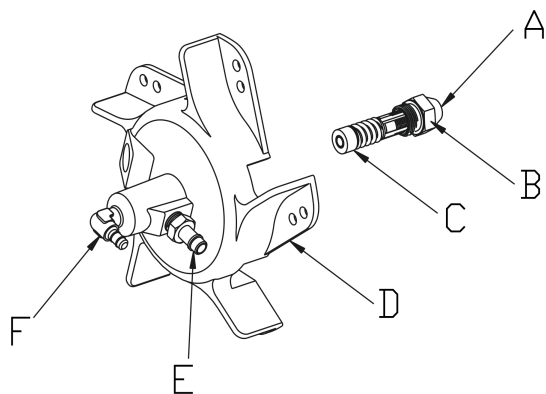
- A - Kryt hořáku
- B - Hadice přívodu vzduchu
- C - Hadice přívodu paliva
- D - Hořák
- E - Kabel vysokého napětí
- F - Jiskřící svíčka

#### Správná instalace fotobuňky

- 1) Špatně
- 2) Správně

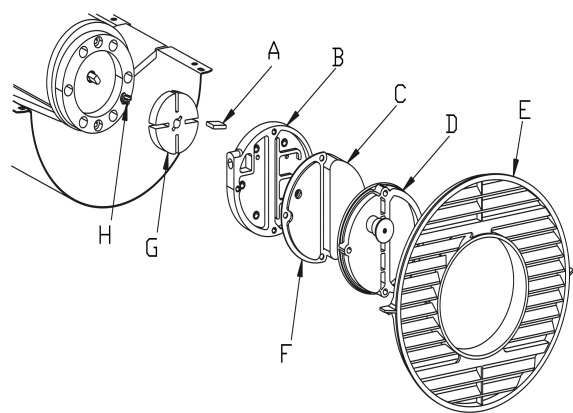


## Palivová tryska



- A - Sprejový otvor
- B - Tělo trysky
- C - Těsnění
- D - Hořák
- E - Hadice přívodu vzduchu
- F - Hadice přívodu paliva

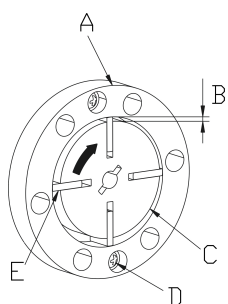
## Kompresor



- A. Lopatky rotoru kompresoru
- B. Kryt rotoru
- C. Filtr přívodu vzduchu
- D. Tlakový kryt
- E. Kryt ventilátoru
- F. Vnější vzduchový filtr
- G. Rotor kompresoru
- H. Prstavec kompresoru (pojící část)

## Propojení rotoru a prstence kompresoru

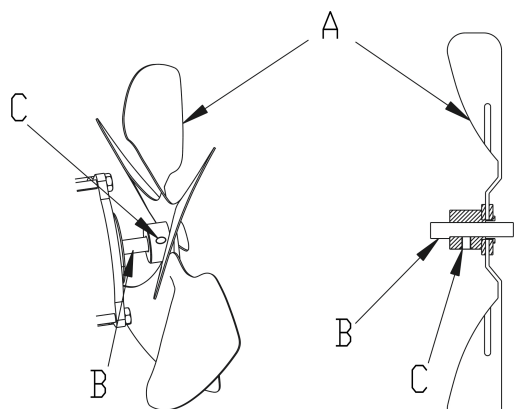
Čtyři lopatky, které jsou upevněny v drážkách rotoru, se pohybují po směru hodinových ručiček. Aby kompresor produkoval dostatečný tlak, musí být vzdálenost mezi prstencem a rotorem v intervalu 0,06 – 0,08 mm.



- A. Prstavec kompresoru
- B. Vzdálenost 0,06 - 0,08 mm
- C. Rotor
- D. Šroub
- E. Lopatky rotoru

## Uchycení lopatek ventilátoru

Nasadte ventilátor na osu motoru a řádně ho připevněte pomocí šroubů.



- A. Lopatky ventilátoru
- B. Osa motoru
- C. Upeňovací šroub

## VZOROVÉ PROBLÉMY A ŘEŠENÍ

Dříve, než pošlete topidlo k reklamaci, přečtěte si následující body v tabulce. Nebo využijte náš servis pro konzultaci na adrese:

### Stavební mechanizace

Ing. Vojtěch Malý

Jinošovská 276

67573 Kralice nad Oslavou

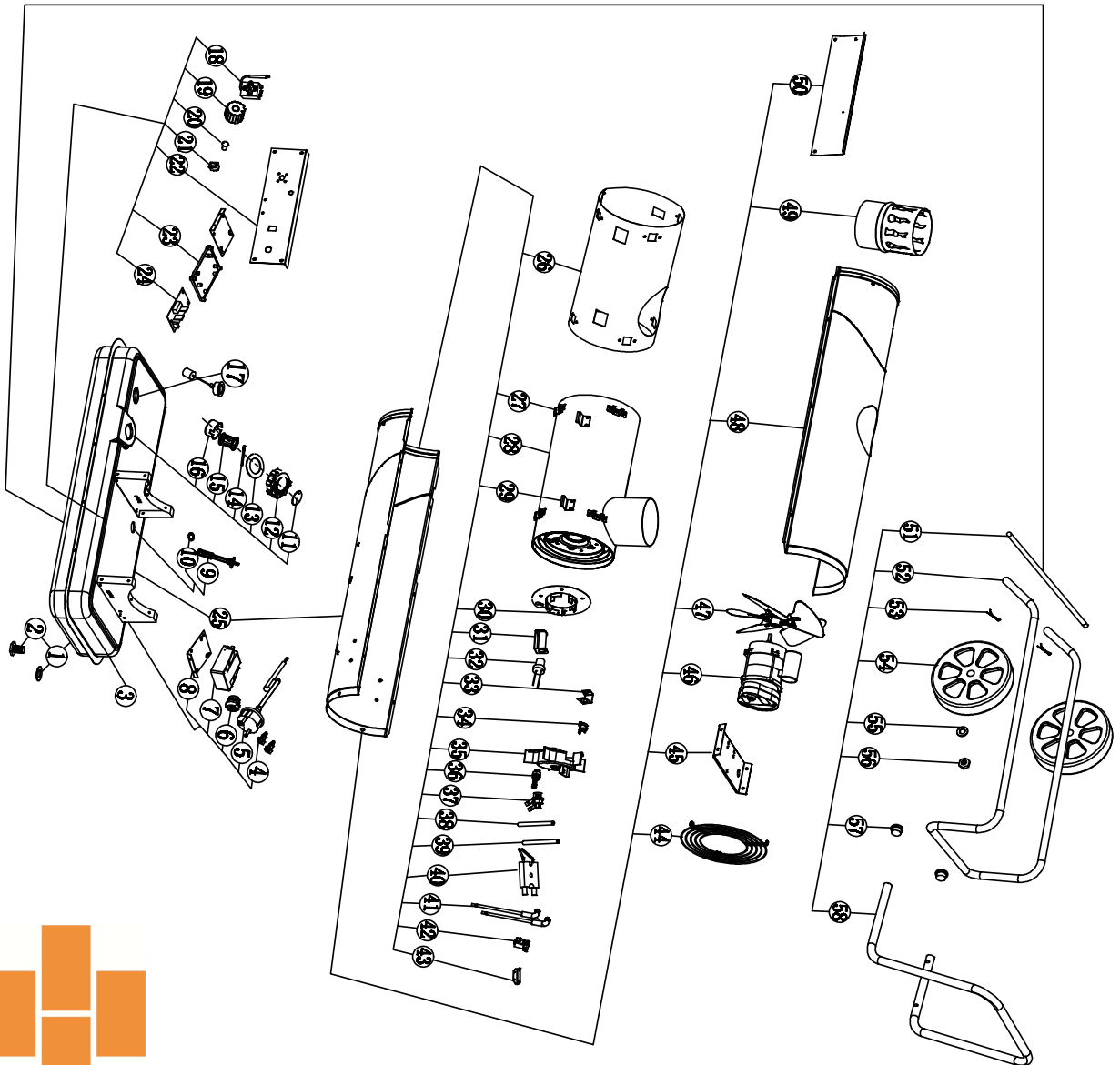
tel. +420 777 135 981

[www.mechanizace-stavebni.cz](http://www.mechanizace-stavebni.cz)



Problém	Důvod	Řešení
Zápach, kouř nebo jiskření při prvním použití.	Je to normální stav. Na začátku je spálena směs vzduchu a usazeného prachu. Počkejte nějaký čas, vše by mělo zmizet.	
Motor nespustí. <i>Hláška E1 na displeji.</i>	Slabé napětí. Špatný nebo poničený kabel. Špatný motor/kondenzátor. Pozastavení provozu kvůli předchozímu přehřátí.	Zkontrolujte napětí. Zkontrolujte, popř. vyměňte. Zkontrolujte, popř. vyměňte. Zjistěte příčinu přehřátí. Zkontrolujte přívod a vývod vzduchu. Počkejte několik minut a restartujte.
Motor běží, ale svíčka nezapaluje. <i>Hláška E1 na displeji.</i>	Není palivo. Špinavé nebo špatné palivo. Ucpán palivový filtr. V palivovém oběhu uniká vzduch. Ucpána tryska. Zvýšila se viskozita paliva.	Vylejte špatné/špinavé palivo. Naplňte nádrž správným. Vyčistěte, popř. vyměňte. Zkontrolujte hadičky, dotáhněte spoje či vyměňte. Vyčistěte, popř. vyměňte. Smíchejte naftu s 10-20% kerosinem.
Na výstupu se objevují plameny. <i>Hláška E1/E4 na displeji.</i>	Nedostatečný proud vzduchu ve spalovací komoře. Příliš vysoký tlak.	Zkontrolujte přívod vzduchu, ventilátor a motor. Zkontrolujte tlak, popř. ho nastavte správně.
Stroj zastaví během topení. <i>Aktuální teplota na displeji.</i>	Byla dosažena požadovaná teplota v místnosti.	Normální stav. K obnově topení nastavte vyšší požadovanou teplotu.
Stroj zastaví během topení. <i>Hláška E1/E4 na displeji.</i>	Ztráta plamene. Špatné spalování. Snížený proud vzduchu. Přehřátí.	Zkontrolujte a odstraňte příčinu. Pro reset vypněte a zapněte vypínač. Pokud problém přetrvává, kontaktujte servis.

# SCHEMATICKÝ POPIS DÍLŮ



34	Re-set thermostat	1	34	Re-set thermostat	1
33	Pressure basket	1	33	Pressure basket	1
32	Pressure assembly	1	32	Pressure assembly	1
31	Pressure safety basket	1	31	Pressure safety basket	1
30	Air balance plate	1	30	Air balance plate	1
29	Chamber steel basket	4	29	Chamber steel basket	4
28	Combustion chamber	1	28	Combustion chamber	1
27	Chamber basket	8	27	Chamber basket	8
26	Combustion chamber steel	1	26	Combustion chamber steel	1
25	Bottom cover	1	25	Bottom cover	1
24	Power PCB	1	24	Power PCB	1
23	PCB bracket	1	23	PCB bracket	1
22	Control panel	1	22	Control panel	1
21	On/off switch	1	21	On/off switch	1
20	Light cover	1	20	Light cover	1
19	Thermostat knob	1	19	Thermostat knob	1
18	Adjustable thermostat with pins	1	18	Adjustable thermostat with pins	1
17	Oil leveler	1	17	Oil leveler	1
16	Oil level filter holder	1	16	Oil level filter holder	1
15	Oil level filter	1	15	Oil level filter	1
14	Tank cap shaft	1	14	Tank cap shaft	1
13	Sealing ring	1	13	Sealing ring	1
12	Fuel tank cap	1	12	Fuel tank cap	1
11	Breath cover	1	11	Breath cover	1
10	Sealing ring	1	10	Sealing ring	1
9	Fuel filter assembly	1	9	Fuel filter assembly	1
8	Bracket of ignition headpiece	2	8	Bracket of ignition headpiece	2
7	Ignition transformer	1	7	Ignition transformer	1
6	Cable fastener	1	6	Cable fastener	1
5	Power cord	1	5	Power cord	1
4	Support	2	4	Support	2
3	Fuel tank	1	3	Fuel tank	1
2	Oil drain screw	1	2	Oil drain screw	1
1	Oil drain seal ring	1	1	Oil drain seal ring	1
58	Handle	1	58	Handle	1
57	Steel pipe plug	2	57	Steel pipe plug	2
56	Screw nut	2	56	Screw nut	2
55	Flat gasket	2	55	Flat gasket	2
54	Wheel	2	54	Wheel	2
53	Caster pin	2	53	Caster pin	2
52	Fuel pipe	1	52	Fuel pipe	1
51	Wheel axle	1	51	Wheel axle	1
50	Side plate	1	50	Side plate	1
49	Chimney connector	1	49	Chimney connector	1
48	Top cover	1	48	Top cover	1
47	Fan	1	47	Fan	1
46	Motor assembly	1	46	Motor assembly	1
45	Motor support	1	45	Motor support	1
44	Air inlet grill	1	44	Air inlet grill	1
43	Stainless valve basket	1	43	Stainless valve basket	1
42	Solenoid valve	1	42	Solenoid valve	1
41	High voltage cable	2	41	High voltage cable	2
40	Ignition electrode	1	40	Ignition electrode	1
39	Oil hose	1	39	Oil hose	1
38	Gas hose	1	38	Gas hose	1
37	Nozzle Adapter	1	37	Nozzle Adapter	1
36	Nozzle assembly	1	36	Nozzle assembly	1
35	Burner head	1	35	Burner head	1



# ELEKTRICKÝ OBVOD

DMA-20i

