

# ZAMETACÍ KARTÁČ

## *LIMPAR 72*

### PROVOZNÍ PŘÍRUČKA

4KM-KV01

---

**4 F** Maschinentchnik GmbH, 49453 Rehden, [www.4-f.de](http://www.4-f.de)

---

## Obsah

1. Všeobecné informace
  - 1.1 Využití stroje
  - 1.2 Informace o výrobku (výrobce, označení, údaje ...)
  - 1.3 Záruční podmínky
2. Bezpečnost
  - 2.1 Základní bezpečnostní pokyny
  - 2.2 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele
  - 2.3 Bezpečnostní pokyny pro práci se strojem
3. Uvedení zařízení do provozu
  - 3.1 Rozsah dodávky
  - 3.2 Popis stroje
  - 3.3 Technické údaje
  - 3.4 Příprava na první spuštění zařízení
  - 3.5 Provozní informace
4. Servis a údržba
  - 4.1 Všeobecné informace
  - 4.2 Nastavení stroje
  - 4.3 Odstavení stroje na delší období
5. Otázky a odpovědi
6. Prohlášení o shodě

## 1. Všeobecné informace

### 1.1 Využití stroje

Zametací kartáč Limpar 72 byl specificky vyvinut pro péči o dlážděné povrchy, chodníky, cesty a pro jejich zimní údržbu.

Jakékoli jiné použití bude považováno za nevyhovující. Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za škody plynoucí z takového použití, které bude výhradně na nebezpečí uživatele přístroje.

Řádné používání stroje také zahrnuje dodržování provozních podmínek a podmínek ohledně servisu a údržby, které jsou stanoveny výrobcem.

### 1.1 Informace o výrobku

Tento návod k obsluze platí pro manuálně ovládaný motorizovaný zametací kartáč  
**Limpar 72**

#### 1.2.1 Adresa výrobce

4F Maschinentechnik GmbH

Am Gasspeicher 6

49453 Rehden

Německo

Telefon: +49 – (0) 54 46 / 99 70 40

Internet: [www.4-f.de](http://www.4-f.de)

Fax: +49 – (0) 54 46 / 99 70 42

E-mail: info@4-f.de

## 1.2.2 Typový název

**Limpar 72**

## 1.2.3 Označení

Označení je provedeno pomocí typového štítku. Ten je umístěn na levé straně pláště přístroje.

Abyste měli tyto informace vždy při ruce, doporučujeme vám vložit je zde.

Datum nákupu:

Číslo faktury:

<b>4F Maschinentchnik GmbH</b>	
<b>Am Gasspeicher 6</b>	
<b>49453 REHDEN</b>	
Masch.-Type	<input type="text"/> <b>CE</b>
Masch.-Nr.	<input type="text"/>
Motor-Type	<input type="text"/> kW <input type="text"/>

**Made in Germany**

Kompletní označení má vypovídající hodnotu a nesmí být upraveno nebo pozměněno.

## 1.2.4 Informace potřebné pro poptávku po zboží a nákupní objednávky

Při objednávání příslušenství a náhradních dílů, prosím uveďte označení typu a číslo stroje zametacího kartáče, který poptáváte.

Koncoví uživatelé musí získat náhradní díly a příslušenství od specializovaných prodejců. Opravy musí být provedeny ve specializovaných opravárnách.

Použití příslušenství a náhradních dílů od jiných výrobců se nedoporučuje. Bezpečnost je zaručena pouze při použití původních náhradních dílů a příslušenství, které jsou autorizovány výrobcem. Použití dílů od jiných výrobců může anulovat jakoukoli odpovědnost za následné škody.

## 1.3 Záruční podmínky

**Záruční doba-** Spotřebitelské použití- **2roky**  
- Komerční použití- **1rok**



Záruční lhůta začíná v den zakoupení prvním maloobchodním spotřebitelem nebo komerčním koncovým uživatelem a trvá po dobu, uvedenou výše. „Spotřebitelským používáním“ se rozumí osobní používání maloobchodním spotřebitelem v jeho domácnosti. „Komerčním použitím“ se rozumí všechny ostatní druhy použití, včetně použití komerčního, výdělečného a v půjčovnách. Jakmile byl jednou výrobek použit pro komerční účely, musí být pro účely této záruky nadále považován za výrobek pro komerční použití.

**Záruční doba na motor- dle záručních podmínek výrobce**

## 2. Bezpečnost

### 2.1 Základní bezpečnostní pokyny

Tato provozní příručka obsahuje základní bezpečnostní pokyny, které musí být dodrženy při přípravě zařízení na provoz a během provozu a servisu zařízení.

**Proto je životně důležité, aby si uživatel přečetl tuto příručku předtím, než uvede tento stroj do provozu a začne ho používat. Uživatel musí mít příručku vždy po ruce.**

Stejně jako všeobecné bezpečnostní pokyny, které jsou podrobně popsány v této kapitole, musí být dodržovány také specifické bezpečnostní pokyny, které jsou uvedeny na jiných místech.

Pochybení při dodržování bezpečnostních pokynů může být příčinou tělesných zranění a může ohrozit okolní prostředí nebo stroj. Pochybení při dodržování těchto bezpečnostních pokynů může mít za následek ztrátu oprávnění na náhradu škody. Nedodržování pokynů může vést například k následujícím specifickým nebezpečím:

- Riziko tělesného zranění kvůli nezajištěnému pracovnímu prostoru
- Selhání důležitých funkčních prvků stroje
- Funkční selhání specifikovaných metod pro servis a údržbu
- Riziko tělesného zranění kvůli mechanickým a chemickým účinkům
- Riziko vůči okolnímu prostředí při úniku benzínu nebo motorového oleje.

Musí být dodržovány bezpečnostní pokyny, které jsou podrobně popsány v tomto provozním manuálu, aplikovatelné národní předpisy ohledně prevence nehod, jakož i interní pracovní bezpečnostní pokyny společnosti vydané provozovatelem.

Bezpečnost práce a předpisy ohledně prevence nehod (které se v České republice zkracují termínem BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci) vydané relevantním úřadem, který má na starosti pracovní úrazy, jsou závazné v případě komerčního využití přístroje. Je na odpovědnosti provozovatele opatřit si informace o výše zmíněných předpisech a implementovat je.


Bezpečnostní pokyny v provozní příručce od výrobce motoru musí být také dodržovány!

### Označení informací/pokynů v provozní příručce

Následující symboly v provozní příručce signalizují, že pochybení při dodržování takovýchto pokynů může mít za následek **tělesné zranění** nebo **vážné poškození majetku**.



## 2.2 Bezpečnostní pokyny pro uživatele/provozovatele

- Před začátkem práce se důkladně obeznamte s celým zařízením a ovládacími prvky a jejich funkcemi. 
- Startujte zametací kartáč pouze, pokud jsou všechna bezpečnostní zařízení (obzvláště kryt klínového řemenu) na svém místě.
- Při obsluze zametacího kartáče noste přiléhavý oděv a pevnou obuv.
- Zabezpečte stroj proti neautorizovanému použití a zajistěte ho, aby se nemohl sám od sebe rozjet
- Před nastartováním motoru zkontrolujte, že je v palivové nádrži dostatek paliva. Nikdy nedoplňujte palivo v uzavřených prostorech nebo když je motor v chodu nebo horký. Před nastartováním motoru, utřete rozlité palivo a počkejte, než vyprchají benzínové výpary, které se z paliva uvolnily.
- Víčko palivové nádrže musí být vždy pevně uzavřeno kromě případů, kdy je doplňováno palivo. V blízkosti míst, kde se manipuluje s palivem, je zakázáno kouření a nesmí se zde vyskytovat otevřený oheň a jiskry. Benzín musí být skladován v nádobách (kanystrech), které jsou určeny k takovému použití.
- Palivová nádrž a palivové víčko musí být v případě poškození okamžitě vyměněny!
- Nikdy nedovolte, aby byl motor v chodu v uzavřených prostorech. Hrozí nebezpečí otravy!
- Provozní rychlost musí být vždy nastaveny v závislosti na okolních podmínkách a provozním stavu zařízení (kde je možná modifikace).

- Při práci na svahu s extrémním stoupáním nebo klesáním, vždy vezměte v potaz riziko převrácení přístroje. Při práci na svahu s prudkým klesáním hrozí také riziko, že vám může stroj odjet (použijte otáčení kartáčů jako brzdu!) Zatočte strojem šikmo ke svahu nebo ho zaparkujte!
- Vždy udržujte ruce a nohy mimo rotující díly.
- V pracovním prostoru se nesmí vyskytovat žádné další osoby ani zvířata!
- Převážení osob nebo zvířat na zařízení je přísně zakázáno!
- Před čištěním stroje, prováděním oprav a kontrol se ujistěte, že se všechny pohyblivé díly zcela zastavily. Nastavte plynovou páčku do pozice „Stop“. Následně vytáhněte startovací kabel (fajfku) ze zapalovací svíčky, aby se zabránilo náhodnému nastartování motoru.
- Pokud je motor v chodu, nikdy nenechávejte přístroj bez dohledu.
- Než uskladníte přístroj v uzavřeném prostoru, nechte motor, aby se ochladil.

### 2.2.1 Kvalifikace personálu a pokyny

Následující ustanovení platí pro komerční použití: Provozovatel musí precizně formulovat rámec odpovědnosti uživatele, kompetence a dohled. Pokud nemá uživatel potřebné dovednosti, musí být vyškolen a instruován. Navíc musí provozovatel zajistit, aby personál zcela pochopil provozní příručku.

Osoby mladší šestnácti (16) let nesmí používat tento přístroj.

### 2.3 Bezpečnostní pokyny pro práci se strojem



- Před čištěním stroje, prováděním oprav a kontrol, se ujistěte, že se všechny pohyblivé díly zcela zastavily. Nastavte plynovou páčku do pozice „Stop“. Následně vytáhněte startovací kabel (fajfku) ze zapalovací svíčky, aby se zabránilo náhodnému nastartování motoru.
- Provozovatel smí provádět pouze servis, údržbu a montáž, která je specifikována v této provozní příručce. Jakékoli další práce musí být provedeny v autorizované specializované opravně.
- Bezprostředně po vypnutí stroje, jsou některé povrchy motoru horké (například tlumič výfuku).
- Pokud jsou odmontována bezpečnostní zařízení (obzvláště kryty klínového řemene), pohony klínového řemene a pohyblivé díly stroje mohou představovat vážné nebezpečí.
- Musí být dodržovány pokyny uvedené v provozní příručce od výrobce motoru ohledně provádění servisu a kontrol.

### 3. Uvedení stroje do provozu

#### 3.1 Rozsah dodávky

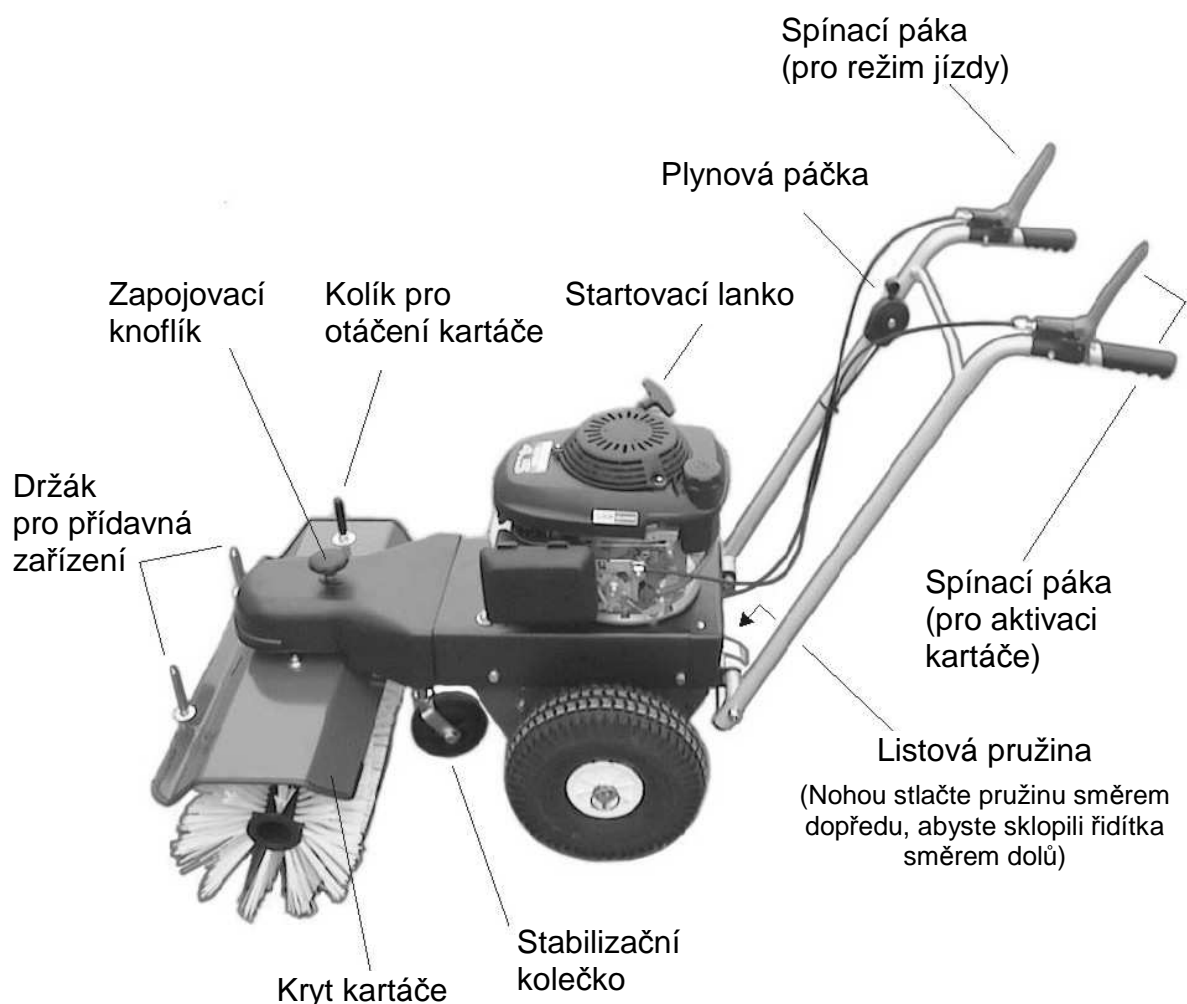
Zametací kartáč je dodáván v krabici.

Dodávka obsahuje:

- Zametací kartáč
- Provozní příručku **Limpar 72**
- Provozní příručku od výrobce motoru

Stroj je již téměř kompletně smontován. Je zapotřebí provést pouze několik jednoduchých kroků, abyste připravili stroj k použití.

#### 3.2 Popis



### 3.3 Technické údaje

Stroj	Limpar 72
Pracovní délka (cm)	70
Průměr kartáče	25
Cestovní rychlost (km/h)	3,3
Hmotnost (kg)	45
Motor	Honda GCV 135 nebo B&S nebo Tecumseh

#### Vibrace přenášené do rukou/paží

Celkové vibrace

$$a_{hwd} = 3,5 \text{ ms}^{-2} \text{ (motor Honda)}$$

$$a_{hwd} = 3,3 \text{ ms}^{-2} \text{ (motory B\&S a Tecumseh)}$$

#### Hluková emise zametacího kartáče

Úroveň akustické kapacity

$$L_{WAd} = 95 \text{ dB(A)/1pW (motory B\&S a Honda)}$$

$$L_{WAd} = 94 \text{ dB(A)/1pW (motor Tecumseh)}$$

Úroveň akustického tlaku  
v uších uživatele

$$L_{pAd} = 84.5 \text{ dB(A)/20 } \mu\text{Pa (motory B\&S a Honda)}$$

$$L_{pAd} = 84 \text{ dB(A)/20 } \mu\text{Pa (motor Tecumseh)}$$

### 3.4 Příprava na první spuštění zařízení

Po vyjmutí stroje z krabice musíte pouze správně přišroubovat pojistný kolík k dolnímu konci řídítek. Kromě této drobné úpravy je stroj kompletně smontován.

Kolík je již namontován s pomocí šroubu a byl otočen, aby se zabránilo protržení krabice. Otečte kolíkem do správné pozice, jak je ukázáno a použijte druhý šroub, abyste ho přišroubovali na své místo. Otvory usnadňují vyrovnání polohy řídítek tak, že zup může snadno zapadnout do vrtaného otvoru listové pružiny, jakmile vztyčíte řídítka do jejich provozní polohy.

Spodní konec řídítek, pravý



Nakonec musíte zprovoznit motor. K tomu je zapotřebí vyhledat informace v provozní příručce k motoru.

Motory **nejsou dodány** s olejem přímo od výrobce!





V Německu může být po celý rok používán motorový olej s viskozitou **10 W 40**. Všechny motory, které se používají v zametacích kartáčích **Limpar 72**, jsou navrženy pro běžný bezolovnatý benzín.

**Poznámka:** Předtím, než zákazník převezme stroj, musí specializovaný prodejce zajistit, aby byla správně nastavena bovdenová tažná lanka a plynové lanko. Uživatel může pouze zkontrolovat, jestli plynové lanko bezpečně zapíná sytič a vypíná motor, poté co je motor nastartován.

### 3.5 Provozní pokyny

#### 3.5.1 Nastartování motoru

- Otevřete palivový kohout, pokud je přítomen.
- Posunujte plynovou páčku do pozice „Max.“, dokud se na konci nezastaví. Tímto dosáhnete polohy, kdy je zapojen sytič.
- Nastartujte motor s použitím startovacího lanka.
- Po několika sekundách, posuňte plynovou páčku zpět tak, aby již motor neběžel v režimu sytiče, ale v režimu plného výkonu motoru.

#### 3.5.2 Vypnutí motoru

- Posunujte plynovou páčku do pozice „Stop“, dokud se motor nezastaví.
- Uzavřete palivový kohout, pokud je přítomen.

#### 3.5.3 Jízdní mechanismus

Jízdní mechanismus se aktivuje, když zmáčknete páku na pravém držadle řídicích. Vypínač pracuje tak, že se stroj může pohybovat pouze, pokud je páka zmáčknutá, což funguje, jako určitý typ bezpečnostního vypínacího zařízení. Jakmile páku uvolníte, jízdní mechanismus se vypne a pohyb kol se zastaví.

#### 3.5.4 Aktivace kartáče

Kartáč aktivujete, když zmáčknete páku na levém držadle řídicích. Vypínač pracuje tak, že se kartáč může otáčet pouze, pokud je páka zmáčknutá, což funguje, jako určitý typ bezpečnostního vypínacího zařízení. Jakmile páku uvolníte, vypne se aktivace kartáče a kartáč se přestane otáčet.

**DŮLEŽITÉ:** Přístroj se může začít pohybovat směrem k uživateli i v případě, že stisknete pouze páku pro aktivaci kartáče.

#### 3.5.5 Nastavení výšky kartáče

Kvůli rovnovážné konstrukci a nízké hmotnosti stroje bylo možné použít pružinové stabilizační kolo z tvrdé pěnové hmoty. Výška kartáče se dá nastavit s pomocí svorkového šroubu pro kazetu stabilizačního kola. Během používání může být kartáč snížen přibližně 1,5-2 cm v blízkosti kontaktu se zemí.

#### 3.5.6 Nastavení stran kartáče

Aby mohl přístroj zametat směrem k jedné straně, může být zametací válec nastaven, aby směřoval šikmo.

Kartáč nastavíte tak, že vytáhnete zapojovací knoflík umístěný ve středu plastového krytu před motorem. Následně uchopíte kolík na pravé straně krytu kartáče a otočíte jím v požadovaném směru. Když knoflík opět uvolníte, měl by lehce zapadnout na své místo (může být ale nutné pokračovat v pohybu, abyste našli správné místo, kam může knoflík zapadnout).

### 3.5.7 Sklopení řidítek

Aby mohlo být ušetřeno místo při parkování, uskladnění nebo transportu stroje ve vozidle, mohou být řidítka sklopena směrem dopředu dolů. Na dolním konci řidítek je v otvoru listové pružiny umístěn kolík. Nohou stlačte dolů konec listové pružiny, než se kolík uvolní. Potom budete moci sklopit řidítka směrem dopředu. Dávejte pozor, abyste nepoškodili nebo nezamotali bovdenová lanka.

Při zvedání řidítek do pracovní pozice, musíte dávat pozor, abyste zajistili, že bude kolík správně zajištěn v listové pružině.

**Podívejte se také do kapitoly 4.2 ohledně nastavení výšky řidítek.**

### 3.5.8 Přídavná zařízení

K zametacímu kartáči je možné jako přídavné zařízení namontovat sběrací koš. Ten se dá jednoduše připevnit na držák (kolík), který je umístěn na krytu kartáče.

Pro zimní provoz může být kartáč vybaven sněhovými řetězy a lopatkovou radlicí. Zametací kartáče Limpar 72 jsou vyrobeny z materiálů, které neabsorbují vodu a tím pádem jsou velice vhodné pro zimní provoz a zametání sněhu.

## 4. Servis a údržba

### 4.1 **Všeobecné informace**

Kromě motoru nevyžaduje zametací kartáč téměř žádnou údržbu. To znamená, že není nutné provádět žádné pravidelné úkony.

Nicméně, aby zařízení zůstalo plně funkční a v dobrém stavu, měl by uživatel věnovat pozornost následujícím bodům:

Kontrolujte **stav motorového oleje** před každým použitím přístroje (další informace naleznete v provozní příručce k motoru).

**Vzduchový filtr:** Pokud je zametací kartáč používán ve velmi prašném prostředí, provozovatel by měl požádat specializovaného prodejce, aby mu ukázal, jak kontrolovat vzduchový filtr a následně by ho měl pravidelně kontrolovat.

Stroj by měl být **čištěn** (omýván) jemným proudem vody a prostředky na čištění aut. Čištění pomocí vysokého tlaku je zakázáno, jelikož může způsobit poškození těsnění bezúdržbových kuličkových ložisek.

### 4.2 **Nastavení stroje**

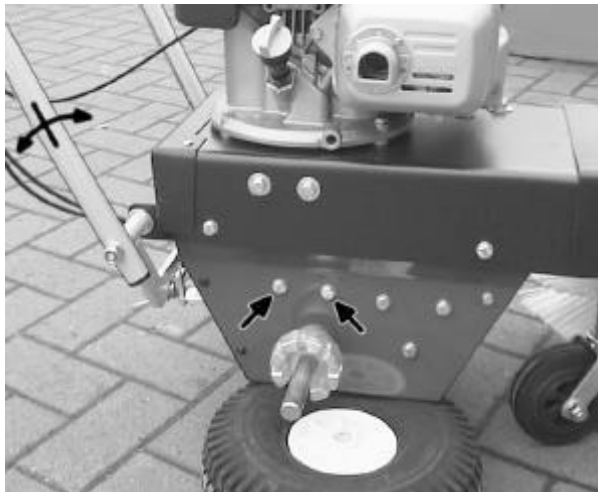
Kontrolujte, jestli **bovdenová tažná lanka** fungují hladce (bez zadrhávání). Spínací páky musí být bezpečně vypnuty pomocí pružin na spodních koncích bovdenových

tažných lanek. Pro seřízení bovdenových tažných lanek můžete použít stavěcí šroubky na držadlech spínacích pák, pokud bude zapotřebí.

**Tlak v pneumatikách:** Kola zametacího kartáče jsou vybavena automatickými ventily. Správný tlak pneumatik je 1,8 bar.

**Řidítka:** Na spodním konci řidítek je kolík, který je umístěn v otvoru listové pružiny. Tento kolík může být nastaven stranou a musí vždy snadno zapadnout do vyvrtaného otvoru v listové pružině, aby bylo zajištěno, že je během provozu bezpečně zafixován.

**Výšku rukovětí** řidítek můžete nastavit tak, že z osy odmontujete pravé kolo (a umístíte ho pod stroj jako podpěru). Potom uvolníte šrouby, které jsou na obrázku (SW 13) označeny šipkami asi o dvě otáčky. S použitím rukovětí otáčejte řidítka do požadované pozice. Následně pečlivě znovu utáhněte šrouby.



**Nastavení výšky řidítek**

## 4.2 Odstavení stroje na delší časové období

Prosím kontaktujte vašeho specializovaného prodejce, pokud musí být zametací kartáč odstaven na delší časové období. Dostanete od něho informace, jak v takovémto případě nejlépe postupovat.

## 5. Otázky a odpovědi

5.1 Otázka: Motor se nedá nastartovat. Jaká může být příčina?

Odpověď: Plynová páčka není zcela v pozici „Max“ (není zapnutý sytič).

Odpověď: Je vytažený startovací kabel (fajfka) zapalovací svíčky.

Odpověď: Palivový kohout je uzavřený nebo není v nádrže žádné palivo.

5.2 Otázka: Proč se zametací válec občas zastavuje?

Odpověď: Musí být upraveno nastavení bovdenového tažného lanka

Odpověď: Pokud se úpravou problém nevyřešil, konzultujte problém ve specializované opravně.

5.1 Otázka: Proč se sníh ze zametacího kartáče usazuje mezi kartáčem a osou stroje?

Odpověď: Vrstva sněhu je příliš vysoká. Nejdřív použijte lopatkovou radlici nebo sníh zameťte nadvakrát.

## Poznámky

## 6. Prohlášení o shodě

v souladu se směrnicí EU 98/37/EC

My

4F Maschinentechnik GmbH  
Am Gasspeicher 6  
D-49453 Rehden  
Germany

prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek

### ***Limpar 72***

číslo stroje: FKV-F1034103  
nebo FKV-F3034103  
nebo FKV-F5034103,

ke kterým se prohlášení vztahuje, vyhovuje základním zdravotním a bezpečnostním požadavkům směrnice EU 98/37/EC, jakož i požadavkům druhé relevantní směrnice EU EMC 89/336 EEC.

Následující normy byly použity k podpoře řádné implementace požadavků na zdraví a bezpečnost, které jsou obsaženy ve směrnicích EU.

EN 292 T1 a T2.

Rehden, 4. prosince, 2003

4F Maschinentechnik GmbH

