

## MOTOR STIHL 4-MIX®:



### Výhody technologie STIHL 4-MIX®:

- **Jak to funguje**

Motor 4-MIX® běží na rozdíl od jiných čtyřtákních motorů s obvyklou směsí benzínu a oleje (1:50). Naprosto nově se směs benzínu a oleje rozděluje obtokovým kanálkem v hlavě válce v celém motoru a zajišťuje tak dokonalé mazání.

- **Snadné startování**

Aby motor STIHL 4-MIX® snadno startoval, byl do tohoto motoru použit dekompresní systém, který prodlužuje při startování dobu otevření ventilů. Tím se značně snižuje síla potřebná k nastartování náradí

- **Lehký motor nenáročný na údržbu**

Motor STIHL 4-MIX® je díky mazání směsí lehký motor: U motoru STIHL 4-MIX® odpadají části, které jsou potřebné u běžných 4-tákních motorů, jako je olejové čerpadlo, olejová nádrž a olejová vana. Díky tomu je minulostí i náročná servisní práce, jako je pravidelné nastavování vůle ventilů, kontroly oleje, výměna oleje a likvidace starého oleje.

## MOTOR STIHL 4-MIX®: ČTYŘTAKTNÍ MOTOR S MNOHA VÝHODAMI

Motor STIHL 4-Mix® je čtyřtákní motor, který zpříjemní i ten nejnáročnější pracovní den. Byl vyvinut tak, aby všechny aspekty provozu a funkčnosti co nejlépe podporovaly uživatele. Motor STIHL 4-Mix® je plněn běžným palivem (směs 1:50, například **STIHL MotoMix**) a spojuje tak použití v jakékoli poloze s dobrou akcelerací. Motor STIHL 4-Mix® dosahuje svého vysokého točivého momentu při poměrně nízké spotřebě paliva a má mimořádně nízké emise. Kompaktní konstrukce motoru 4-Mix® od STIHL zajišťuje dobrý poměr výkonu a hmotnosti a provoz s nízkými vibracemi. Přesvědčí také příjemnou hladinou zvuku.

### MOTOR STIHL 4-MIX®: JAK TO FUNGUJE V DETAILECH

Jak název napovídá, motor STIHL 4-Mix® pracuje ve čtyřech cyklech: sání, komprese, práce, výfuk. Podrobně, jak to funguje, vypadá takto:

#### Sání

Klikový hřídel se otáčí, píst se pohybuje ve válci dolů, sací ventil se otevře a do spalovacího prostoru proudí čerstvá směs. Zvláštnost: Ventilový rozvod motoru STIHL 4-Mix® a kliková skříň jsou připojeny k sacímu otvoru přes obtokový otvor. Díky tomuto inovativnímu uspořádání motoru se směs paliva, vzduchu a oleje dostává do součástí motoru při každém pohybu pístu. A to zajišťuje, že motor 4-Mix® je vždy dokonale mazán. Pravidelné výměny oleje tak již nejsou nutné.

#### Komprese

Při pohybu pístu směrem dolů vzniká v klikové skříni přetlak. V důsledku toho je směs dopravována z klikové skříňe přes pouzdro vačkového kola do sacího otvoru a následně do spalovací komory, kde jsou smáčena všechna mazací místa. Píst v motoru STIHL 4-Mix® se opět otáčí nahoru, směs ve spalovacím prostoru se stlačuje.

## Expanze

Směs v motoru STIHL 4-Mix® je nejvíce stlačena, když je píst v horní poloze, v takzvané horní úvrati. Krátce před dosažením horní úvrati zapalovací svíčka spustí spalování směsi zapalovací jiskrou. Díky tomuto předčasnému zapálení je směs ve spalovací komoře spalována efektivně s malým množstvím zbytků. Zapalování také stlačí píst opět dolů a energie je předána funkčnímu prvku vašeho produktu STIHL.

## Výfuk

Než píst dosáhne své spodní polohy, dolní úvrati, vačkové kolo otevře výfukový ventil uvnitř motoru STIHL 4-Mix®. Při dalším pohybu pístu nahoru jsou výsledné výfukové plyny vytlačovány ze spalovací komory výfukovým otvorem. A nyní může vše začít znovu.

## HODNĚ SÍLY. BEZ VELKÉ NÁMAHY PŘI STARTOVÁNÍ

Pro usnadnění startování motoru STIHL 4-Mix® má každý motor vestavěný automatický **dekompresní** systém. A funguje to takto: Při nastartování motoru 4-Mix® se ventil v motoru mírně otevře odstředivými závažími. Část kompresního tlaku může uniknout tímto minimálním otvorem, čímž se účinně sníží síla potřebná k protáčení motoru. Jakmile jsou otáčky startéru překročeny prvním pracovním zdvihem, automatické dekompresní zařízení se automaticky deaktivuje a motor 4-Mix® nadále efektivně a výkonně pracuje s plnou kompresí.

## SPECIÁLNÍ KONSTRUKCE

Motor STIHL 4-Mix® je lehký. Díky doplňování paliva mazaným směsí již nejsou potřebné díly potřebné pro běžné 4taktní motory, jako je olejové čerpadlo, olejový filtr a olejová vana. Díky tomu je motor nejen lehčí, ale také snadnější na údržbu: kontroly oleje, výměny oleje a likvidace použitého oleje jsou nyní minulostí.

### Motor 4-MIX

#### Na dvě otáčky klikového hřídele 1 pracovní takt

**Sací a výfukové ventily** k rozvodu směsi vzduch/palivo a spalin.

**Vačkovité kolo na řízení ventilů**

**Relativně málo součástí**

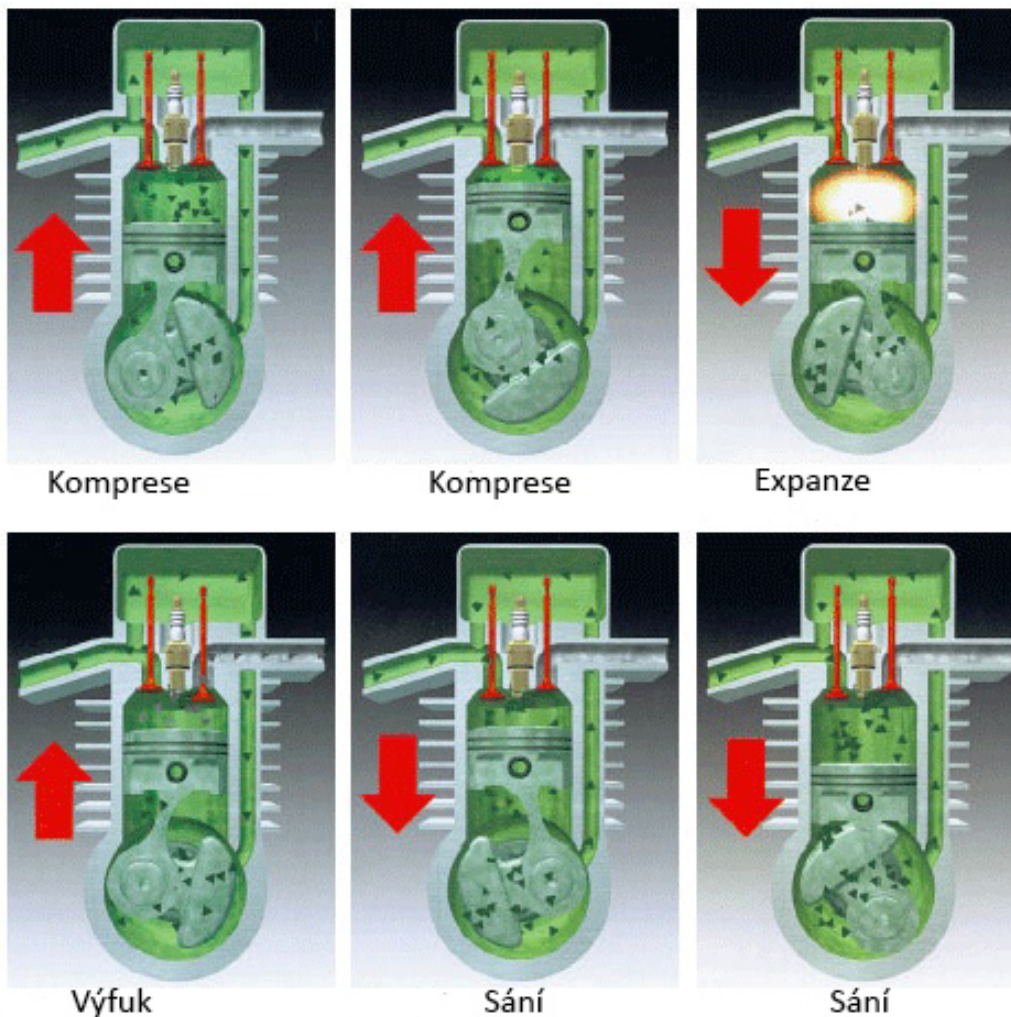
**Nízké nároky na údržbu** Potřebná údržba pouze: kontrola / seřízení ventilové vůle.

**Relativně kompaktní motor**, jednoduché uspořádání, s ventily a pohonem ventilů

**Mazání motoru směsí benzín/olej a vzduch** Mazání dráhy pístu, pístního čepu, ojnicního ložiska, klikového hřídele, vačkového kola a pohonu ventilů směsí benzínu a oleje, která je dopravována by-passovým otvorem ze sacího kanálu.

**Žádné ztráty výplachem** Žádné směšování čerstvé směsi se spalinami.

**Na poloze nezávislý**



Jak pracuje motor STIHL 4 Mix se můžete podívat

[ZDE](#) nebo [ZDE](#)

## Motor STIHL 2-MIX -revoluční technologie pro spalovací motory

STIHL 2-MIX je označení pro ekologickou technologii dvoutaktního benzínového motoru, která při svém provozu využívá předvýplach spalovacího prostoru čerstvým vzduchem. Hlavní předností této technologie je výrazné snížení škodlivých spalin ve výfukových plynech, takže motory STIHL 2-MIX bez problémů splňují i přísné emisní limity EU.

### Tak to funguje

Dvoutaktní motor s technologií 2-MIX nastavuje nové laťky. Při výplachu se mezi spálenou náplň ve spalovacím prostoru a čerstvou náplň v klikové skříni dostává vrstva vzduchu neobsahující palivo. Spálená směs je oddělena od čerstvé a to minimalizuje ztráty při výplachu, to znamená část směsi, která se nespálí dostává ven a zatěžuje člověka a životní prostředí.

### Jasně výhody

Účinné: Vysoký výkon při efektivním využití použitého paliva.

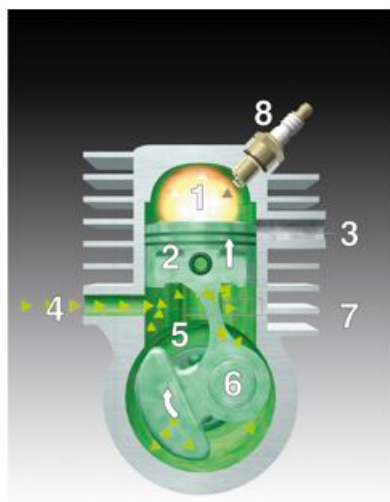
S vysokou průchodností: Vysoký točivý moment v širokém rozsahu otáček.

Ekologické: Spotřeba paliva je znatelně nižší, tím je i nižší zatížení životního prostředí a méně škodlivých zplodin.

Úsporné: Spotřeba paliva je snížena až o 20 % v porovnání s konvenčními dvoutaktními motory bez technologie 2-Mix.

Progresivní: Splňuje již přísnou evropskou směrnici pro výfukové plyny, stupeň II.

## Dvoutaktní princip Všeobecné pojednání / Zvláštnosti



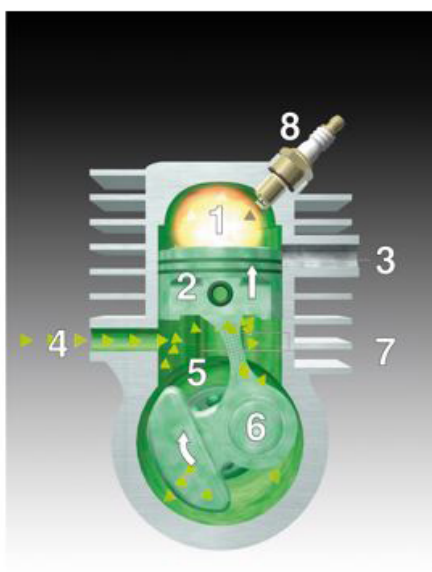
**Sání, komprese a  
zapálení**



**Práce, předkomprese  
a výfuk**

## Dvoutaktní princip Uspořádání a funkce

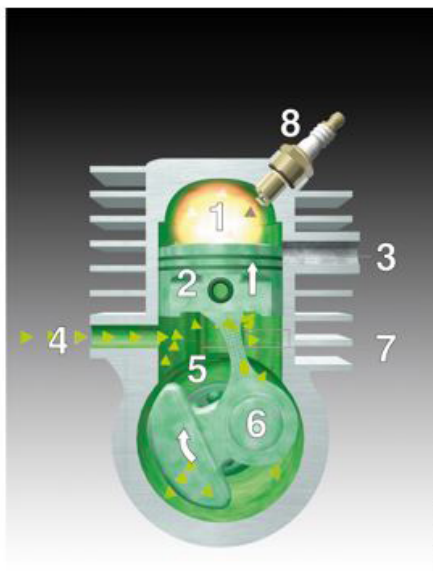
### Sání, komprese a zapálení



- 1 = spalovací prostor
- 2 = píst
- 3 = výfuková štěrba
- 4 = sací štěrba
- 5 = kliková skříň
- 6 = klikový hřídel
- 7 = přepouštěcí kanály
- 8 = zapalovací svíčka

## Dvoutaktní princip Uspořádání a funkce

### Sání, komprese a zapálení



- 1 = spalovací prostor
- 2 = píst
- 3 = výfuková štěrbin
- 4 = sací štěrbin
- 5 = kliková skříň
- 6 = klikový hřídel
- 7 = přepouštěcí kanály
- 8 = zapalovací svíčka

Jak pracuje motor STIHL 2 Mix se můžete podívat

[ZDE](#) nebo [ZDE](#)

### Dvoudobý motor

Na jednu otáčku klikového hřídele 1 pracovní takt

Sací a výfukové kanály, přepouštěcí kanály

Řízený pístem

Bez vačkového kola, rozvod plynového proudu (ze směsi a spalin) probíhá rozvodovými štěrbinami a právě aktuální polohou pístu

Málo součástí

Velmi nízké nároky na údržbu

Kompaktní motor

Jednoduché uspořádání

Mazání motoru směsí benzín/olej a vzduch

Olej k mazání pohyblivých dílů dvoutaktního motoru musí být přimísen k benzínu v určeném poměru při tankování.

Ztráty výplachem

Malé smíšení směsi benzín / vzduch se spalinami. Ztráty výplachem jsou minimalizovány postupně nově vyvinutým výplachovým procesem a přesně vzájemně přizpůsobeným zařízením filtrace vzduchu a výfukového zařízení.

Na poloze nezávislý