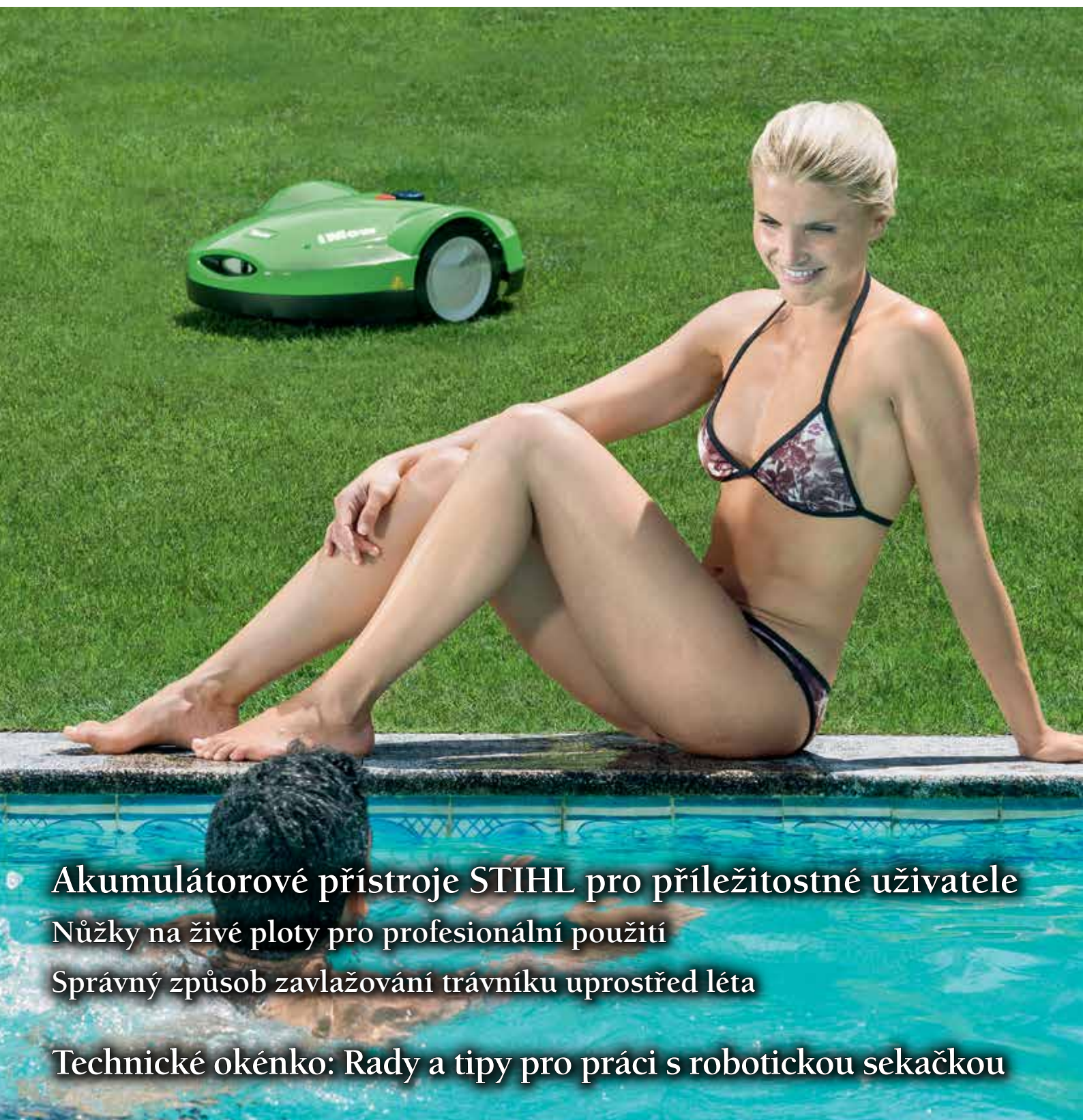


# **STIHL**<sup>®</sup> magazín

**Léto 2017**

Magazín pro naše zákazníky



**Akumulátorové přístroje STIHL pro příležitostné uživatele**

**Nůžky na živé ploty pro profesionální použití**

**Správný způsob zavlažování trávníku uprostřed léta**

**Technické okénko: Rady a tipy pro práci s robotickou sekačkou**





**STIHL FSA 45, STIHL BGA 45 a STIHL HSA 45**

## Akumulátorové přístroje STIHL pro příležitostné uživatele

Firma STIHL postoupila v nabídce akumulátorových přístrojů o další krok směrem k běžnému spotřebiteli, když se novinkami v její nabídce staly nejmenší vyžinač FSA 45, ruční foukač BGA 45 a zahradní nůžky FSA 45. Velmi lehké a cenově dostupné akumulátorové přístroje jsou součástí akumulátorové řady STIHL pro majitele malých zahrad.

Od ostatních přístrojů STIHL se nové akumulátorové přístroje liší zabudovanou baterií, která se dobíjí připojením přístroje k elektrické síti zvláštním kabelem. Dobíjí se tedy stejně snadno jako třeba mobilní telefon. Po připojení kabelu do přístroje se baterie ihned začne dobíjet a po nabití se automaticky vypne. Přístroj je tak stále připraven pro použití.

Integrovaná baterie pracuje s napětím 18 V. Obsahuje pět vysoce výkonných a kvalitních lithiium-iontových článků, které vystačí na přibližně 20 minut provozu. Po 145 minu-

tách nabíjení je akumulátor nabitý z 80 % a přístroj je již připraven k práci. Plného stavu dosáhne baterie po 210 minutách nabíjení. Stav nabití ukazují diody svítící na boku přístroje po stisku malého tlačítka. Pokud diody blikají červeně, signalizují případnou poruchu.

Největším přínosem integrovaného akumulátoru je však hmotnost celého přístroje. V případě nového vyžinače nebo zahradních nůžek je to pouhých 2,3 kg a u foukače dokonce jen 2 kg. Výhodou jsou také mini-

mální vibrace a tichý chod, což je společně všem přístrojům akumulátorového systému pro malé zahrady. Jsou dokonce tak tiché, že nevyžadují, aby byla obsluha vybavena speciálními pomůckami na ochranu sluchu.

Nové akumulátorové přístroje lze spustit pouze po zasunutí aktivačního klíče. Lze tak například zamezit tomu, aby si s přístrojem hrály děti. Bez aktivačního klíče také nemůže dojít k samovolnému spuštění během transportu nebo skladování přístroje. Po vytažení klíče není přístroj pod proudem a je připraven pro údržbu.

### Vyžinač FSA 45

Kompaktní akumulátorový vyžinač STIHL FSA 45 je určen pro snadné dokončovací a začističové práce na malém pozemku o rozloze maximálně 50 čtverečných metrů. Díky nízké hmotnosti je vhodný i pro starší osoby. Největší radost z nového přístroje budou mít příležitostní uživatelé, kteří na zahradě potřebují přístroj k zarovnávání okrajů trávníků nebo vyžínání neprořostlé trávy všude tam, kam se nedostane sekačka. Při plném nabití vystačí na 20 minut nepřerušovaného sekání.

Vyžinač FSA 45 je optimálně vyvážen, práce s ním je snadná a také ho lze rychle, bez použití nářadí, upravit několika nastavitelnými prvky pro postavu každého uživatele. Výšku rukojeti lze díky teleskopickému provedení nastavit v osmi polohách v celkové délce 17 cm. Ergonomicky je vyřešena oblouková rukojeť pro druhou ruku, kterou lze nastavit v šesti polohách v celkovém rozmezí 120°. Nastavitelný je také pracovní úhel žací jednotky, a to do čtyř poloh v rozmezí 48°. Umožňuje to snadné vysekávání nepřístupných míst například pod keři či zahradním nábytkem. Velmi přesné zarovnávání okraje trávníku umožňuje nastavení žací části do pravého úhlu. Drobný detail, který jenom dokresluje, s jakou pečlivostí jsou přístroje STIHL konstruovány, najdete na spodní straně rukojeti – otvor, za který je možné celý vyžinač po skončení práce zavěsit.

STIHL FSA 45 používá žací hlavu PolyCut 2-2 s žacím záběrem 23 cm. Dvojice plastových nožů PolyCut umožňuje precizní a přesné vyžínání okolo překážek a záhonů. Díky výrazné oranžové barvě nožů je přesné vidět, kde se pohybují. Pro jistotu lze před žací hlavu sklopit oblouk k udržování vzdálenosti od překážek, například od plotu, a tím prodloužit životnost plastových nožů. Nože PolyCut lze snadno vyměnit a uživatel má ve speciálním úchytu na spodní straně rukojeti šest nožů jako zásobu. Bez nutnosti výměny žací hlavy lze žací nože velmi snadno vyměnit také za žací strunu. Je možné využít zbývající kousky žacích strun o průměru 1,4, 1,6 nebo 2,0 mm.




**Technická data**
**Vyžínač FSA 45**

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| Jmenovité napětí                   | 18 V                       |
| Hmotnost včetně akumulátoru        | 2,3 kg                     |
| Hladina akustického tlaku          | 77 dB(A)                   |
| Hladina akustického výkonu         | 87 dB(A)                   |
| Hodnota vibrací vlevo / vpravo     | 1,7 / 4,9 m/s <sup>2</sup> |
| Celková délka bez řezného nástroje | 110 cm                     |
| Průměr sečení                      | 230 mm                     |



Zbývajícím stavu akumulátoru nebo dobu nabíjení lze kdykoliv zjistit stisknutím tlačítka. Čtyři LED diody zobrazí pomocí barevné signalizace (červené nebo zelené) stav nabití nebo poruchy. Z pravé strany se zasunuje aktivací klíč. Po jeho vytažení je přístroj odpojen od proudu a je připraven k údržbě nebo uložení


**Zahradní nůžky HSA 45**

Lehké akumulátorové zahradní nůžky STIHL HSA 45 disponují dostatečným výkonem pro zastříhávání větví a tenkých větviček do průměru přibližně 8 mm. Na jedno nabití baterie mohou nůžky HSA 45 sestříhnout půl metru široký živý plot o délce přes sto metrů. Jednostranně ostřený nůž s roztečí zubů 24 mm předurčuje nůžky k použití na pravidelně zastříhávaných keřích. Kompaktní tvar a nízká hmotnost přístroje umožňuje snadné ovládání i při složitějším tvarování okrasných keřů. Pro větší bezpečnost jsou nůžky vybaveny integrovaným ochranným krytem proti poříznutí a našroubovaným vodícím ochranným krytem nožů.

Žací nože lze jednoduše vyměňovat za struny, bez nutnosti snímání žací hlavy

snadnou manévrovatelnost. Foukač je vybaven kulatou hubicí, kterou může proudit až 400 m<sup>3</sup> vzduchu za hodinu rychlostí přes 130 km/h. Při suchém listí na asfaltovém podkladu foukač zvládne na jedno nabití plochu až 200 m<sup>2</sup>, což je pro lepší představu například 13 parkovacích míst pro osobní automobily.

**Foukač BGA 45**

Snadno ovladatelný akumulátorový foukač BGA 45 najde využití při čištění malých ploch v blízkosti domu. Díky integrované baterii je přístroj optimálně vyvážen a jeho aerodynamický design zaručuje



HSA 45



BGA 45

Měkká rukojeť absorbuje a potlačuje vibrace a úchop stroje činí příjemným a bezpečným. BGA 45 je standardně vybaven hubicí kruhového průřezu

**Technická data**
**Zahradní nůžky HSA 45**

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| Řezná délka                    | 50 cm                      |
| Jmenovité napětí               | 18 V                       |
| Hmotnost, vč. akumulátoru      | 2,3 kg                     |
| Hladina akustického tlaku      | 71 dB(A)                   |
| Hladina akustického výkonu     | 82 dB(A)                   |
| Hodnota vibrací vlevo / vpravo | 1,4 / 1,5 m/s <sup>2</sup> |
| Celková délka                  | 92 cm                      |
| Počet zdvihů                   | 2500 min <sup>-1</sup>     |
| Rozteč zubů                    | 24 mm                      |

**Technická data**
**Foukač BGA 45**

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Jmenovité napětí            | 18 V                  |
| Hmotnost včetně akumulátoru | 2 kg                  |
| Hladina akustického tlaku   | 76 dB(A)              |
| Hladina akustického výkonu  | 87 dB(A)              |
| Rychlost vzduchu            | 38 m/s                |
| Objemový průtok vzduchu     | 500 m <sup>3</sup> /h |



STIHL HSA 94 R / T

# Nůžky na živé ploty pro profesionální uživatele

STIHL nabízí široký výběr akumulátorových přístrojů pro profesionální použití v oblasti péče o zeleň. Řadu přístrojů Akusystem PRO nyní doplňují nůžky na živé ploty STIHL HSA 94 v provedení R nebo T. Jsou určeny pro profesionály, kteří chtějí pracovat po celý den tiše a přitom bez omezení v pohybu. Díky nízké provozní hlučnosti je mimořádně výhodné jejich využití při práci v klidových zónách, jako jsou například domovy pro seniory nebo nemocnice.



Díky hladkému a štíhlému tělu se přístroj snadno ovládá. Větve stříhané dřeviny se totiž nemohou zachytávat za žádné výstupky. Prvotřídní řezný výkon je zajištěn silnými a kvalitními lithium-iontovými akumulátory s napětím 36 V, vysokým počtem zdvihů a diamantem ostřenými zuby. Akumulátorové zahradní nůžky HSA 94 nabízejí nejen velmi snadnou a pohodlnou obsluhu, ale i příjemnou práci bez obtěžujících výfukových plynů.

Hlavní konstrukční výhodou nových nůžek je akumulátor umístěný mimo tělo přístroje. Obsluha tak v rukou drží jen velmi lehký a dokonale vyvážený přístroj, a tím je únava při celodenní práci menší. Nůžky jsou s akumulátorem propojeny kabelem se zástrčkou, který je kompatibilní se všemi akumulátory STIHL. Nůžky HSA 94 je tedy možné připojit jak k akumulátorům řady AP nošeným na opasku, tak k zádovním akumulátorům řady AR.

Řezný výkon a životnost HSA 94 jsou plně srovnatelné s profesionálními nůžkami HS 82 poháněnými motorem STIHL 2-MIX. S tímto oblíbeným přístrojem mají nové nůžky také shodná řezná ústrojí o délce 60 cm (provedení T) nebo 75 cm (provedení R), která jsou mezi modely HSA a HS vzájemně zaměnitelná. Oboustranné nože stříhají dokonale jak při stříhání ve svislé, tak i vodorovné poloze. Díky použití obou stran nožů umožňují i optimální stříhání v rozích. Konec řezného ústrojí je chráněn dorazem, který usnadňuje stříhání v blízkosti země nebo podél zdi a chrání nože před poškozením.

Nůžky STIHL HSA 94 R jsou určeny pro radikální sestřih víceletých přírůstků. Vysoký krouticí moment a nižší rychlost nožů umožňují čistý řez větví větších průměrů. Řezná rychlost nožů je volitelná mezi 2800, 3000 nebo 3200 zdvihů za minutu, pro každý pracovní požadavek je tak možné zvolit odpovídající rychlost. S nůžkami HSA 94 R není třeba používat ochranu sluchu.

Vyšší řeznou rychlost nabízejí nůžky STIHL HSA 94 T, které jsou určeny pro tvarovací sestřih. Uživatel má na výběr rychlost 4400, 4700 nebo 5000 zdvihů za minutu. Vysoká rychlost nožů zaručuje, že jsou listky stříhané dřeviny velmi rychle odděleny. Na minimum je omezeno roztřepení listků, řezná plocha je minimální, je tak potlačeno i možné zhnědnutí listů po zásahu.

Základem akumulátorových přístrojů STIHL je bezkartáčkový elektronicky řízený elektromotor, jehož spotřeba energie je regulovaná v závislosti na zatížení. Řízení elektroniky motoru kompenzuje klesající napětí akumulátoru nárůstem jeho proudu, je tak zajištěn konstantní výkon během celé provozní doby akumulátoru. Řídicí elektronikou je zaručen také konstantní počet zdvihů řezného ústrojí. Znamená to stejnou rychlost stříhu i při silnějších větvích a tím i stejný výsledek řezu.

Při přetížení řezného ústrojí dojde k samovolnému zastavení nožů.

Rychlost nožů se nastavuje páčkou v horní části ovládací rukojeti. Rukojet je otočná, a vzhledem k tomu, že jsou na ní umístěny

STIHL HSA 94 R



STIHL HSA 94 T





všechny ovládací prvky, jsou v jakékoli poloze přístroje pohodlně dostupné. Uživatel ocení otočnou rukojeť zejména při práci nad hlavou nebo u bočních stříhů. V každé pozici je stroj vyvážený a plně funkční. V přední obloukové rukojeti je zabudován bezpečnostní spínač známý z mnoha jiných přístrojů STIHL. Síla potřebná pro jeho sepnutí je po celém obvodu rukojeti stejná. Ergonomická konstrukce rukojeti šetří ruce a omezuje námahu při dlouhém pracovním nasazení.

Akumulátorové nůžky STIHL HSA 94 jsou navrženy přesně podle požadavků profesionálních uživatelů. Různé varianty akumulátorů a rozsáhlé příslušenství lze kombinovat jednoduše a přesně podle potřeby. Profesionál si nemůže vybírat počasí, při kterém pracuje, ale téměř všechny profesionální přístroje STIHL jsou uzpůsobeny i pro práci v dešti. A to platí i pro nové nůžky HSA 94.



Páčka v horní části rukojeti umožňuje nastavení tří rychlostí pohybu nožů

### Technická data

### HSA 94 R

### HSA 94 T

|                                            |                    |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Napětí (V)                                 | 36                 | 36                 |
| Hmotnost (kg)                              | ~ 4,1              | ~ 3,9              |
| Akustický výkon LWA (dB (A))               | 95                 | 97                 |
| Akustický výkon LP (dB (A))                | 84                 | 85                 |
| Vibrace vlevo / vpravo (m/s <sup>2</sup> ) | 3,2 / 2,7          | 4,0 / 3,0          |
| Řezné délky (cm)                           | 60 / 75            | 45 / 60 / 75       |
| Rozteč zubů (mm)                           | 38                 | 30                 |
| Počet zdvihů (min <sup>-1</sup> )          | 2800 / 3000 / 3200 | 4400 / 4700 / 5000 |





STIHL® TIMBERSPORTS® Champions Trophy 2017 v Hamburku

## Australian Brad De Losa vyhrál nejtěžší dřevorubecký závod

Brad De Losa z Austrálie vyhrál STIHL® TIMBERSPORTS® Champions Trophy, o kterou se závodilo v sobotu 20. května v Cruise Center Altona v Hamburku před více než 1200 diváky. Stejnou trofej získal De Losa již v roce 2014 v Budapešti a v roce 2015 ve Florencii. V Hamburku tak mohl oslavovat jedinečný hatrick.

De Losa vyšel jako vítěz z bitvy osmi nejlepších dřevorubeckých sportovců světa. Kanaďan Stirling Hart se po strhujícím finále musel spokojit s druhým místem. Martin Komárek se jako nejlepší z Evropanů umístil na třetím místě. Zbývající místa patřila atletům z Nového Zélandu, Spojených států, Švýcarska, Německa a Francie.

Získat trofej šampionů STIHL® TIMBERSPORTS® Series vyžaduje od atletů kombinaci vytrvalosti, přesnosti a síly. Musí zvládnout čtyři disciplíny s pilou a sekerou ze známé závodní série, avšak bezprostředně po sobě. Začíná se Stock Saw a po uříznutí jednoho koláče závodník přebíhá k Underhand, následuje Single Buck a závěrečnou disciplínou je

Standing Block. Soutěží vždy dva závodníci proti sobě a vítěz každého duelu postupuje do dalšího kola.

Před nadšeným publikem hamburské haly Cruise Center Altona to byl 39letý Brad De Losa, kdo získal trofej šampiona STIHL® TIMBERSPORTS® Series. Po sérii vítězných duelů se Australian ve finále utkal s Kanaďanem Stirlingem Hartem. Bleskovým časem 1:02,23 minuty se prosekal a prořezal čtyřmi bloky dřeva a skončil jen 0,48 sekundy před svým soupeřem.

Martin Komárek předvedl vynikající souhru síly a přesnosti, které mu zajistily pozici nejlepšího evropského atleta a třetí místo v celkovém pořadí. V prvním duelu nastou-

pil Martin Komárek proti o deset let mladšímu Matu Cougarovi. Ukázalo se však, že zkušenosti jsou více než mladší svaly, a Martin vyhrál výborným výsledkem 1:13:82. Do semifinále tak nastoupil proti Bradu De Losovi. Na úvodní Stock Saw byl Martin o chlup rychlejší, ale při Underhandu ztratil dvě sekundy. Soupeřův náskok se mu již v dalších disciplínách nepodařilo stáhnout. De Losa byl nakonec o 2,4 sekundy rychlejší a zvítězil časem 1:13:53. O třetí místo pak měl český atlet bojovat se svým dlouholetým přítelem a rádcem Jasonem Wynyardem. Před vlastním duelem však Jason odešel do zákulisí v doprovodu lékaře a krátce nato bylo oznámeno, že si v předchozím kole natáhl



Kanaďan Stirling Hart



Šampion roku 2017 Brad De Losa



zádový sval a nebude v závodě pokračovat. Martin pak byl postaven do zvláštní situace, kdy musel bojovat sám se sebou. Zůstal totiž na pódiu sám a o třetí místo ho mohla připravit pouze nečekaná událost, která by způsobila, že by přesáhl celkový čas dvou minut. Martin však ukázal, že je profesionál

s dlouholetými zkušenostmi, a dosáhl času 1:13:96.

„Vítězství Trofeje šampionů je pro mne velkým oceněním. Tento závod je neuvěřitelně tvrdý. Před závodem jsem hodně trénoval a je to ohromný pocit, když se všechno to úsilí vyplatilo. Ostatní chlapi dnes byli neskutečně

silní a jsem šťastný, že se mi letos opět podařilo vyhrát. Stirling mi ve finále dal zabrat,“ komentoval Brad De Losa závěr vzrušujícího večera. Mimořádnou úroveň letošní soutěže v Hamburku dobře dokumentuje fakt, že mnohonásobný mistr světa Novozélandan Jason Wynyard obsadil až čtvrté místo.

„Pokaždé když je to tak těsně, se sám sebe ptám, co jsem mohl udělat jinak. Na konci dne mě několik drobných uklouznutí po fyzicky nesmírně náročném závodě stálo vítězství. Nicméně jsem z výsledku velmi šťastný,“ řekl Stirling Hart po získání druhého místa. Američan Matt Cogar skončil pátý. Martin Komárek se stal nejlepším evropských atletem před švýcarským šampionem Christopherem Geisslerem, který skončil šestý. Favorit domácích fanoušků Dirk Braun obsadil sedmé místo a Francouz Roger Gehin skončil osmý.

Součástí programu byla také soutěž pro začátečníky ve STIHL® TIMBERSPORTS® Series, tzv. Rookie Cup. Mladé závodníky ze Spojených států, Austrálie, Kanady, Velké Británie, Německa, Švýcarska a Francie nakonec porazil zástupce Švédska, juniorský světový šampion se tedy jmenuje Ferry Svan. Druhé místo obsadil Blake Marsh z Austrálie a třetí byl George Williams z Kanady.



Šťastný Martin Komárek po závodě se svou rodinou





### Péče o trávník

## Správný způsob zavlažování trávníku uprostřed léta

Zavlažování je jednou z nejdůležitějších činností při péči o trávník, obzvláště v období, kdy je přirozených dešťových srážek nedostatek. V závislosti na slunečním svitu, teplotě, větru a dalších faktorech vyžaduje trávník mezi 20 a 25 litry vody na čtvereční metr za týden.



Roční úhrn srážek v České republice pokrývá přibližně třetinu až polovinu množství vláhy potřebné pro optimální růst kvalitního kulturního trávníku. Většina trávníků proto potřebuje během vegetačního období doplnit týdenní dávku o zmiňovaných až 25 litrů vody na čtvereční metr. U některých druhů trávníků založených na propustném podloží, jako jsou například jamkoviště na golfovém hřišti, spotřebují vody až dvakrát tolik.

Trávník je jedním z největších spotřebitelů vody na zahradě. V minulých letech se však na mnoha místech České republiky projevil nedostatek podzemní vody a některé obce přistoupily k zákazu zalévání, napouštění bazénů a podobným omezením odběru vody. Pro udržení kvality trávníku je tedy i z tohoto důvodu výhodné mít vlastní zdroj vody. Nejjednodušším řešením je zachytávání dešťové vody, která by jinak bez užítku otekla do kanalizace. Tento způsob navíc podporuje Státní fond životního prostředí dotačním programem zaměřeným na podporu hospodaření s vodou v domácnostech.

Vraťme se však k vlastnímu zalévání. Velmi častou chybou je zalévání trávníku příliš často a příliš malou dávkou vody. Během suchých letních dnů jsou trávníky často lehce zalévány každý večer. Takový způsob závlahy však vede k tomu, že se





pouze navlhčí vrstva organických zbytků na povrchu a v nejlepším případě několik milimetrů svrchní vrstvy půdy. Trávník na to zareaguje zpočátku nepostřehnutelným přesunutím kořenů těsně k povrchu půdy, tj. do míst, kam se voda dostala. Zároveň se tak podporuje výskyt nežádoucích druhů trav, jako je *Poa annua* (lipnice roční) nebo *Agrostis* (psineček). Oba druhy jsou sice vítány na denně zavlažovaných jamkovištích golfových hřišť, kde se sekají na výšku několika milimetrů, ale v běžném zahradním trávníku vytvářejí silnou vrstvu plsti a obecně méně odolný porost. Tímto způsobem vytvořená plst pohltí tu trochu dodané vody jako houba, ze které se voda bez užitku odpaří. Hlubší vrstvy půdy zůstanou suché a tím se všechno zhoršuje. Z trávníku se tak stává jakýsi „narkoman“ závislý na závlahách. Pokud nedostane svou denní dávku, začne rychle žloutnout a je velmi náchylný k houbovým chorobám.

Jak se tomu všemu vyhnout? Zalévat pouze jednou týdně dávkou alespoň dvacet

litrů vody na čtvereční metr. Pokud je půda jílovitá a nemůže takové množství najednou absorbovat, je třeba zalévat nadvakrát například dva dny po sobě, ale potom nezalévat celý týden. Je vhodné provádět závlahu v časných ranních hodinách. Dosáhne se tak největší účinnosti závlahy a na minimum se omezí neproduktivní výpar. Po ránu je také nejnižší rozdíl mezi teplotou závlahové vody a rostlinami, kterým tak nehrozí teplotní šok. Se vzrůstající teplotou a intenzitou slunečního záření se může až 50 % závlahové dávky odpařit. Pokud to tedy není nevyhnutelné, je třeba se zavlažování během dne vyhnout.

Zda je závlaha dostatečná, lze zkontrolovat jednoduchým způsobem. Na trávník se pravidelně rozmístí například zavařovací sklenice a po zavlažování by v každé z nich mělo být asi 2 cm vody. Po několika závlahách s takovýmto měřením už je zřejmé, jak dlouho je nutné trávník zavlažovat. Vody je třeba opravdu hodně. Dalším způsobem, jak

zjistit, je-li závlaha dostatečná, je vyrýpnutí vzorku půdy. Ostrý nástroj zapíchne asi 10 cm hluboko a pokusíme se vytáhnout vzorek půdy. Měl by být vlhký, ne mokrý, přičemž vrchní 1 až 2 cm mohou být suché. Nikdy tomu nesmí být naopak – vlhká vrchní vrstva a pod ní sucho!

I když se to na zahradních trávnících nestává, představuje příliš vody pro trávník také nebezpečí. Voda vytlačí vzduch z půdy a kořeny mohou začít hnit. Proto je dobré ke vzorku půdy přičichnout. Pokud zapáchá anebo se na něm objevuje šedomodré zabarvení, znamená to nedostatek vzduchu v půdě.

Správně zavlažovaný trávník je mnohem odolnější, méně náchylný k chorobám a má hlubší kořenový systém. Pokud jste trávník delší dobu zavlažovali nesprávně, neměňte své návyky radikálně ze dne na den, ale postupujte zvolna a přechod na správné zavlažování rozložte do několika týdnů.





## Důležité rady pro vymezení zakázané zóny při používání robotické sekačky

Na zahradě máme od dubna instalovanou robotickou sekačku MI 422 P. Uprostřed pozemku je omezovacím drátem ohraničena zeleninová zahrádka. Včera sekačka ukončila sekání v automatickém programu a po drátu se vracela do nabíjecí stanice. Tam bohužel nedojela, poněvadž zůstala stát opřená o kolík, kterým manželka vytyčila nový záhon. Co je důvodem jejího zastavení, když běžně po nárazu do pevné překážky krátce zacouvá a pokračuje dál jiným směrem? A navíc se na displeji po zapnutí objevila zpráva, že je vybitý akumulátor...

Zeleninová zahrádka je zcela jistě v sekaném pozemku vytyčena jako zakázaná zóna, tedy je správně ohraničena omezovacím drátem se signálem. Při návratu do dokovací stanice robot najede k omezovacímu drátu a podél něj se vrací do dokovací stanice. V případě, že robot najede na drát, který ohraničuje zakázanou zónu (příchozí a odchozí drát k zakázané zóně je uložen v sekaném pozemku těsně vedle sebe, takže robot jej ignoruje), třikrát tuto zónu objede a zjistí, že se nejedná o návratovou cestu. Proto se vydá jiným směrem, aby se dostal k omezovacímu drátu na obvodu pozemku. Vzhledem k tomu, že v tomto případě mu v dráze okolo zakázané zóny stál vytyčovací kolík, byl proces objíždění zakázané zóny spuštěn znovu. V okamžiku, kdy řídicí jednotka vyhodnotila, že chybí energie na bezproblémové zdolání cesty do dokovací stanice, pak robota zastavila na pozemku a na displeji zobrazila zprávu o nedostatku energie. Upravte proto vytyčovací kolík záhonu tak, aby se nenacházel v prostoru omezovacího drátu. Robot pak nemusí opakovat návratovou posloupnost a zůstane mu dostatek energie pro bezproblémový návrat.



## Kontrola opotřebení žacího nože u robotické sekačky

Při instalaci robotické sekačky jsem od technika získal informaci, že si sekačka sama hlídá opotřebení žacího nože. Při kontrole nože jsem žádné čidlo neobjevil. Jakým způsobem je uvedená funkce zajištěna?

Průměrná životnost žacího nože byla ve zkouškách stanovena na 200 provozních hodin a řídicí systém sekačky zobrazí informaci o doporučené výměně nože po odpracování uvedené doby. Je samozřejmé, že v podmínkách dobře udržovaného a zavlažovaného trávníku může být opotřebení nože menší než v sušších oblastech, navíc třeba s vyšším výskytem prachu. Dvě stovky pracovních hodin jsou střední hodnotou životnosti, při které zůstává kvalita ostří nože na dobré úrovni a dostatečně zachovalé ostří dokáže useknout stéblo trávy ještě čistým řezem. Vysoké otáčky nože MI 632/P (3150 ot/min) a MI 422/P







(4450 ot/min) zajistí funkci sekání i s otupeným nožem. Jenže stéblo trávy pak není čistě seříznuto, dojde víceméně k uražení stébla vysokou rychlostí nože a řez má velkou plochu (stéblo je roztřepeno). Dojde k zasychání otřepů a vzhled trávníku není hezký – v období přisušku může dojít až k zahnědnutí trávníku.

## Bezpečnostní prodleva pro zahájení sekání u robotické sekačky

U naší robotické sekačky je sekání započato až v okamžiku, kdy sekačka po opuštění dokovací stanice ujede asi dva metry. Stejně chování vykazuje po nárazu na pevnou překážku nebo v rozích pozemku – otočí se, vyjede do pozemku a teprve po ujetí dvou metrů začne sekát. Proč neseká ihned? Považuji to za zbytečnou ztrátu energie a času.

Vlastním sekačku MI 632 P. V jednom místě pozemku máme úzký průjezd, cca 1,5 metru široký. Dnes jsem viděl, že sekačka sekala jen v jednom směru, pak se začala otáčet, vypnula sekání a z průjezdu vyjela stylem „cik cak“ do volné plochy a tam znovu v sekání pokračovala. Je mi záhadou, proč nechce sekát i v opačném směru.

Oba dotazy je možné zodpovědět současně. Pozdější zahájení sekání po vyjetí z dokovací stanice je jedním z bezpečnostních prvků. Tato funkce je pevně zakotvena v řídicím programu a nelze ji v obslužném manuálu změnit. Podobně se robot chová i v případě, že se dostane do rohu nebo zúženého místa – pokud vícekrát v krátké době narazí do pevné překážky, nebo se dostane třeba v rohu k omezovacímu drátu, sekání je vypnuto a robot hledá cestu ven. Nůž je zapnut



znovu až po ujetí cca dvou metrů a jeho rozběh může být doprovázen výstražným signálem. Funkce výstražného signálu je možné v obslužném manuálu vypnout.

Při sekání v zúženém místě jel robot s největší pravděpodobností mírně šikmo a v některé části se dostal k drátu nebo narazil do pevné překážky. Jakmile se snažil otočit nebo vycouvat, vypnul sekání. Pak se v úzkém prostoru pohyboval zrovna podle náhodně zvoleného algoritmu kolměji na omezovací drát a na krátkých drahách („cik cak“) se nestačilo spustit sekání.

Ing. Miroslav Kosička  
vedoucí technik STIHL



## Hans Peter Stihl oslavil 85 let

Hans Peter Stihl oslavil své 85. narozeniny 18. dubna. Je generálním partnerem STIHL Holding AG & Co. KG a čestným předsedou dozorčí rady společnosti. Pod jeho vedením STIHL vyrostl v mezinárodně úspěšnou firmu.

Hans Peter Stihl se narodil ve Stuttgartu roku 1932. Jeho otec, Andreas Stihl, v roce 1926 založil mechanickou dílnu a vyvinul řetězové pily, které zakrátko přinesly revoluci do práce v lese. Poptávka po pilách rostla a dílna se zvětšila v majestátní továrnu. Předtím než se Hans Peter Stihl v roce 1960 připojil ke svému otci, vystudoval strojnictví na stuttgartské univerzitě. Ve firmě dostal na starost oddělení výroby a designu. Roku 1966 se stal členem vedení a byl zodpovědný za vývoj nových produktů. V roce 1971 se stal generálním partnerem společně se svým otcem.

V sedmdesátých letech položil pan Stihl společně se svou sestrou Evou základy pro mezinárodní výrobní síť a celosvětovou pro-

dejní organizaci, které jsou dodnes hlavními symboly značky STIHL. Stihl byl také hnací silou v pravidelném rozšiřování sortimentu produktů. Pod jeho vedením firma vyrostla v globálního hráče.

Po 36 letech, v červenci 2002, pan Stihl odstoupil z výkonných funkcí firmy společně se svou sestrou a bratrem a převedl řízení společnosti na manažery, kteří již nejsou rodinnými příslušníky. Stihlovi se přesunuli do dozorčí rady společnosti, kde byla pod vedením Hanse Petera Stihla přijímána důležitá strategická rozhodnutí. Tuto funkci pan Stihl vykonával do roku 2012, kdy jej nahradil jeho syn Dr. Nikolas Stihl. Kromě svých podnikatelských aktivit zastával pan Stihl mnoho čestných funkcí. V letech 1988 až 2001 byl například prezidentem německé obchodní a průmyslové komory. Za svou práci byl oceněn řadou vyznamenání a titulů, mezi nimi například Velkým řádem



za zásluhy s hvězdou Německé spolkové republiky (2002), Stauferovou zlatou medailí Bádenska-Württemberska (2007), Cenou Nadace Konrada Adenauera (2009). I dnes ve svých 85 letech je Hans Peter Stihl každý den k zastížení v kanceláři, kterou stále sdílí se svou sestrou Evou Mayr-Stihlovou, a potom v kantýně, kam chodí pravidelně na oběd. Hans Peter Stihl zůstává pevně spojen s firmou, kterou jeho otec před 90 lety založil.

## Ocenění dodavatelů

V sídle společnosti Andreas Stihl AG & Co. KG ve Waiblingenu bylo v letošním květnu šest dodavatelů odměněno cenou Dodavatel roku 2016. Společně s cenou předal Dr. Bert-ram Kandziora zástupcům dodavatelských

fírem speciální diplom. Od roku 1990 již firma STIHL tímto způsobem ocenila práci stovky dodavatelů. Dvacet dva z těchto firem získalo cenu dvakrát, osm již třikrát, dvě čtyřikrát a dvě pětkrát. Kritériem výběru jsou mimořádné výsledky při zachování nejvyšší kvality, technologie a poměru cena/výkon.



Letošní držitelé ceny Dodavatel roku: **Hans Kolb Wellpappe GmbH & Co. KG**, Memmingen (Německo, balicí technika), **IPAN GmbH**, München-Haar (Německo, ochrana práv duševního vlastnictví), **Radici Novacips S.p.A.**, Chignolo d'Isola (BG) (Itálie, umělé hmoty), **Reinhold Bürkle Technische Federn GmbH**, Kernen i. R. (Německo, lisované a ohýbané díly), **SIIX Corp.**, Osaka, a **IIDA DENKI KOGYO CO., LTD.**, Tokyo (Japonsko, elektronické a elektromechanické součástky)

## Sekačka VIKING MA 339 C úspěšná ve spotřebitelských testech

S celkovým hodnocením „dobrá“ se akumulátorová sekačka VIKING MA 339 C stala vítězem mezi dalšími testovanými akumulátorovými sekačkami. Byla vybrána jako nejlepší v kategorii Zdraví a životní prostředí a vysoké ohodnocení získala za jednoduché ovládání.

V dubnovém čísle významného německého časopisu Stiftung Warentest a v květnovém čísle rakouského magazínu Konsument byly zveřejněny výsledky testů, které tyto specializované časopisy uskutečnily s akumulátorovými sekačkami různých výrobců. Oba magazíny jsou pověstné svými náročnými a tvrdými testy celé řady produktů. Testům bylo podrobeno jedenáct sekaček doporučených pro sekání plochy od 270 do 600 čtverečních metrů. Hodnoceny byly výkon sekání, ovládání, životnost akumulátoru, ovlivnění zdraví obsluhy a životního prostředí a také bezpečnost. V kategorii ovládání, které testovali jak profesionální, tak amatérští zahradníci, zaujala sekačka VIKING MA 339 C první místo. Sekačka vynikala zejména při zkoušce otáčení. Díky praktické jednoduché rukojeti může obsluha ovládat sekačku snadno bez vynaložení velké námahy. Hodnocení „velmi dobrá“ získala VIKING MA 339 C v kategorii bezpečnosti, kde byla testována jak bezpečnost jednotlivých mechanických součástí, tak bezpečnost baterie. Odborníky provádějící test překvapila velmi dobrá kvalita sekání. Akumulátorový VIKING byl jednou ze čtyř



## Americký STIHL pomáhá při katastrofách

Americká pobočka STIHL, Inc. věnovala finanční prostředky a své motorové přístroje na podporu neziskové organizace Team Rubicon, která využívá schopnosti a zkušenosti prvotřídně trénovaných amerických vojenských veteránů k rychlé pomoci v místech živelných katastrof jak na území Spojených států, tak v zahraničí.

Team Rubicon používá motorové přístroje STIHL na svých misích v oblastech postižených přírodními katastrofami. Dobrovolníci z týmu byli pečlivě vyškoleni v používání několika motorových pil STIHL, které využívají zejména při odstraňování stromů blokujiících silnice nebo spadlých na domy.

„Jsme velmi rádi, že můžeme pro Team Rubicon nabídnout naše výrobky a také naše profesionální školení,“ řekl Roger Phelps, ředitel komunikace ve STIHL, Inc. „Využitím disciplinovaných a zkušených válečných veteránů má Team Rubicon jedinečnou schopnost pomoci,

když k nějaké katastrofě dojde. A v tom jim chceme pomáhat.“

Zapojením veteránů obnovuje Team Rubicon vědomí pořádku, místní pospolitosti a identity. Organizace byla založena válečnými veterány, kteří si uvědomili, že jejich dovednosti, které zachraňovaly životy v bitevní vřavě – lékařská první pomoc, posouzení rizika a uklidnění situace, týmová práce a rozhodné vedení –, jsou v místech živelných katastrof neocenitelné. „Pomoc při živelných pohromách je tvrdá práce a my jsme nadšení spoluprací s firmou STIHL, jejíž motorové pily vydrží nic neodpouštějící náročné podmínky každé takové pohromy,“ řekl Jake Wood, jeden ze zakladatelů Teamu Rubicon. „Chceme-li, aby naši dobrovolníci byli nejlepší, musíme se spojit s nejlepšími partnery.“

Team Rubicon umožňuje válečným veteránům svým způsobem „pokračovat ve službě“.



Chad Reynolds, bývalý zdravotník U.S. Navy, pomáhá majitelům domu v Moore odklidit stromy spadlé po tornádu v květnu 2013. Foto: Madison Kotack, Team Rubicon

Pomáhají a nabízejí tak podporu nejen lidem postiženým nějakou přírodní katastrofou, ale také sobě. Vědomí vlastní prospěšnosti a využití těžce nabytých zkušeností a dovedností jim často pomáhá překonat traumata získaná během aktivní služby v některé z válečných oblastí.



Členové Teamu Rubicon zpracovávají kmeny stromů sražené tornádem v Oklahoma City v květnu 2015. Foto: Kirk Jackson, Team Rubicon

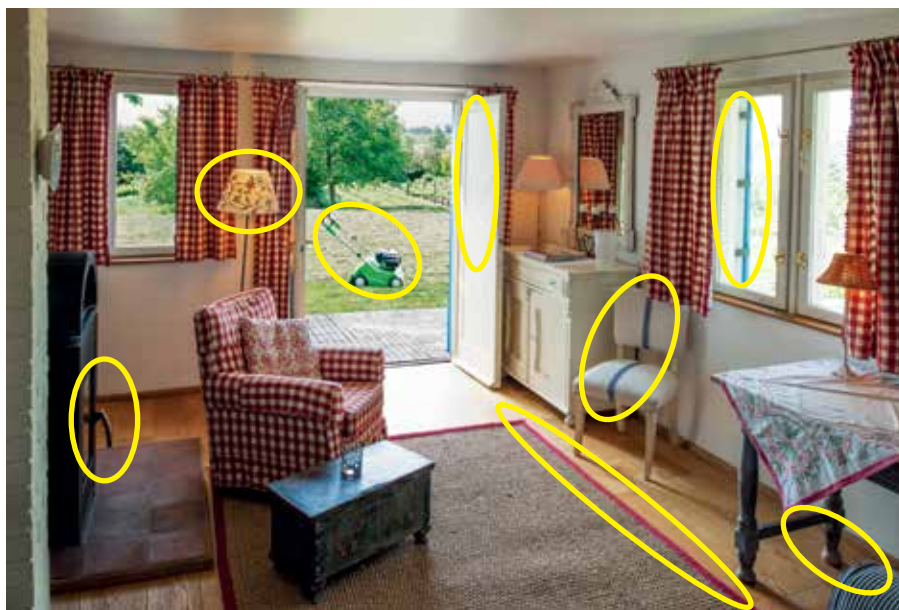


Bývalý mariňák Jon Patrick odstraňuje následky tornáda, které se v únoru 2017 přehnalo New Orleansem. Foto: Kirk Jackson, Team Rubicon

sekaček, které dosáhly známky „dobrá“ při sekání vyšší trávy. Jednoduchost vyprazdňování sběrného koše a snadná údržba také přispěly ke kladnému hodnocení přístroje.

Sekačka VIKING MA 339 C dosáhla dobrého výsledku také při testu mechanické odolnosti. Odborníci simulovali 300 sekání plochy 500 m<sup>2</sup>, což odpovídá průměrné zátěži této kategorie sekaček během deseti let provozu. Životnost baterie byla testována odděleně třemi sty nabíjecími a vybíjecími cykly a byla ohodnocena jako „dobrá“. V kategorii Zdraví a životní prostředí byla MA 339 C hodnocena jako nejlepší z testovaných přístrojů díky nízké spotřebě energie, použití ekologických materiálů pro výrobu jednotlivých součástí a nízké hladině hluku při sekání.

## Správné řešení kvízu z jarního vydání STIHL magazínu:







## Najděte rozdíly

Do řešení minulého kvízu z jarního vydání Magazínu STIHL se zapojil rekordní počet soutěžících a důvodem byl patrně USB flash disk (4 GB) v podobě motorové pily STIHL jako výherní cena. Vyhrát však mohli pouze tito tři vylosovaní z velké hromady správných odpovědí:

Jiří Blum, Plzeň  
Pavel Marek, Nové Město na Moravě  
Petr Mikule, Rosice

Blahopřejeme!

Také v tomto vydání magazínu proto mohou tři vylosovaní čtenáři získat tutéž atraktivní výhru, pokud správně najdou na vedlejších fotografiích osm rozdílů a své řešení kvízu odešlou do konce srpna na naši adresu:

Andreas STIHL, spol. s r. o.  
Chrlická 753, 664 42 Modřice

Přejeme hodně štěstí!



**STIHL magazín Léto 2017**

Vydává: Andreas STIHL, spol. s r. o.  
Chrlická 753, 664 42 Modřice

Vychází v červnu 2017.  
Náklad 10 000 ks.  
NEPRODEJNÉ!

Grafické  
zpracování:  
Atelier Kupka



# Seznam autorizovaných prodejců

**STIHL®**

**VIKING®**

## HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

|                                       |             |  |
|---------------------------------------|-------------|--|
| <b>AGROMAK ND.</b>                    |             |  |
| – Lidická 155, Jeneč                  | 233 900 032 |  |
| <b>FIRMA WAMPI</b>                    |             |  |
| – Nad závodistěm 2, Praha 5           | 257 940 553 |  |
| <b>INWER NÁRADÍ S.R.O.</b>            |             |  |
| – Komunardů 55, Praha 7               | 283 871 604 |  |
| <b>SERVIS M &amp; M</b>               |             |  |
| – K Šeberáku 159/7, Praha 4           | 244 913 368 |  |
| <b>ŠTĚPÁNEK</b>                       |             |  |
| – Jiráskova 935, Roztoky              | 220 911 632 |  |
| <b>VLASTIMIL PEJCHA</b>               |             |  |
| – Vršovická 70, Praha 10              | 272 740 707 |  |
| <b>VODRÁŽKA</b>                       |             |  |
| – Přátelství 643, Uhřetěves, Praha 10 | 267 713 228 |  |
| <b>ZIMA MARTIN</b>                    |             |  |
| – Davidkova 27, Praha 8               | 283 840 585 |  |

## STŘEDOČESKÝ KRAJ

|                           |                                                                 |             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Benešov</b>            | <b>TOMÁŠ DVOŘÁK</b> – Křížkova 2267                             | 317 722 089 |
| <b>Beroun</b>             | <b>DARTEK - WAMPI</b><br>– Plzeňská 228                         | 602 876 942 |
| <b>Čáslav</b>             | <b>HAVLÍN - LES A ZAHRADA</b><br>– Gen. Františka Moravce 15    | 777 662 577 |
| <b>Hořovice</b>           | <b>ANTONÍN HUML</b> – Jungmannova 314/32                        | 723 066 845 |
| <b>Kladno</b>             | <b>AGROMAK</b><br>– areál firmy HOKR, Petra Bezruče 1524        | 312 248 253 |
| <b>Kladno-Rozdělův</b>    | <b>RŮŽIČKA CZ</b> – Smečenská 837                               | 777 648 308 |
| <b>Kolín</b>              | <b>JOSEF ČÁBELKA</b> – Pražská 994                              | 321 717 317 |
| <b>Kralupy n. Vltavou</b> | <b>MILOŠ PÁV</b> – Chvatěruby 64                                | 731 407 220 |
| <b>Kutná Hora</b>         | <b>HAVLÍN - LES A ZAHRADA</b> – Zbraslavice 77                  | 604 211 063 |
| <b>Mělník</b>             | <b>STROJE KOVALČÍK</b> – Vavříneč 116, Malý Újezd               | 315 690 200 |
|                           | <b>STROJE KOVALČÍK</b> – Litoměřická 144, Liběchov              | 315 697 314 |
| <b>Mladá Boleslav</b>     | <b>KM 6 SYSTÉM</b> – Laurinova 518                              | 326 723 332 |
| <b>Poděbrady</b>          | <b>PETR BARTÁK</b> – Poděbradská 37                             | 603 258 205 |
|                           | <b>HYDROPRODUCT</b> – Kolínská 238, Kluk                        | 325 615 609 |
| <b>Příbram</b>            | <b>ČEKO</b> – Narysov 58                                        | 602 153 183 |
|                           | <b>JAROSLAV HRDINA</b> – Přední Poříčí 21, Březnice             | 318 682 892 |
|                           | <b>JVS</b> – Dubovice u Sedlčan                                 | 318 821 214 |
|                           | <b>MILOSLAV ŠVAGR</b> – Gen. Tesaříka 253                       | 720 981 246 |
| <b>Rakovník</b>           | <b>PATERA</b> – Velká Buková u Křivoklátu 10                    | 602 305 127 |
|                           | <b>ARCADIA DŮM A ZAHRADA S.R.O.</b><br>– Nouzovská 21, Senomaty | 737 181 701 |
| <b>Slaný</b>              | <b>ING. MILOSLAV ŠÍPAL</b> – Libovice 68                        | 777 037 641 |
| <b>Vlašim</b>             | <b>NÁRADÍ SMETANA</b> – Lidická 566/34                          | 317 844 896 |

## JIHOČESKÝ KRAJ

|                          |                                                             |             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Blatná</b>            | <b>JIŘÍ KOLÁŘ</b> – Kalinovo nám. 374                       | 602 145 063 |
| <b>Č. Budějovice</b>     | <b>NÁRADÍ CB</b> – Pražská tř. 2006                         | 387 983 559 |
|                          | <b>PROPOM</b> – Novohradská 37                              | 606 065 226 |
| <b>Český Krumlov</b>     | <b>JEZVÍK</b> – Trhové Sviny, Nesměň 74                     | 387 962 183 |
|                          | <b>PATRIK KOCUM</b> – Areál Ambit - U Poráku 512            | 790 356 593 |
| <b>Chlum u Třeboně</b>   | <b>HAUSEROVÁ MARCELA</b> – Hamr 155                         | 603 526 356 |
| <b>Jindřichův Hradec</b> | <b>ELSUN</b> – Budíšovice 8                                 | 384 495 128 |
|                          | <b>PROTECHNIKA S.R.O.</b> – Jarošovská 743/II               | 737 276 722 |
| <b>Milevsko</b>          | <b>TIMBERSPORT OBCHOD MARTIN KOMÁREK</b><br>– 5. května 110 | 733 517 190 |
| <b>Písek</b>             | <b>ZAHRADNÍ TECHNIKA PÁRAL S.R.O.</b><br>– Pražská 484      | 382 271 693 |
| <b>Prachatice</b>        | <b>RŮŽIČKA</b> – Nádražní 228                               | 388 409 111 |
| <b>Protivín</b>          | <b>VLADIMÍR BRŮŽEK</b> – Masarykovo nám. 30                 | 604 549 225 |
| <b>Strakonice</b>        | <b>ZAHRADNÍ TECHNIKA PÁRAL S.R.O.</b><br>– Lidická 1081     | 383 322 119 |
| <b>Tábor</b>             | <b>BOHÁČ</b> – Soběslavská 3012                             | 381 282 765 |
| <b>Třeboň</b>            | <b>FRANTIŠEK FRANĚK</b> – Novohradská 226                   | 384 721 613 |

## PLZEŇSKÝ KRAJ

|                      |                                                             |             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Blovice</b>       | <b>PETR ŠKOLA, BLOVICE S.R.O.</b> – Hradištská 8            | 603 462 039 |
| <b>Domažlice</b>     | <b>JIŘÍ TAUER</b><br>– Váchalovský mlýn 184, Kout na Šumavě | 604 714 990 |
| <b>Horažďovice</b>   | <b>PRŮCHA – MOTOROVÉ NÁRADÍ</b> – Plzeňská 264              | 376 511 081 |
| <b>Horšovský Týn</b> | <b>VONDRYSKA</b> – Nádražní 66                              | 379 423 409 |
| <b>Kaznějov</b>      | <b>STIHL servis Kaznějov</b> – Plaská 555                   | 603 318 123 |
| <b>Klatovy</b>       | <b>PRŮCHA – MOTOROVÉ NÁRADÍ</b><br>– Plzeňská 200/I         | 376 315 400 |
| <b>Kralovice</b>     | <b>AGRIIMPORT</b> – Havlíčkova 236                          | 373 312 174 |
| <b>Plzeň</b>         | <b>AGRIIMPORT</b> – Poděbradova 12                          | 377 227 345 |
|                      | <b>AGROWEST</b> – Hřbitovní 29                              | 377 462 108 |
|                      | <b>ZIOS PROFI</b> – Plaská 80                               | 377 531 175 |
| <b>Rokycany</b>      | <b>MM-SERVIS</b> – Švabínská 6, Zbiroh                      | 728 440 166 |
| <b>Stod</b>          | <b>KOVO JUHÁSZ</b> – Strojnická 49                          | 604 105 627 |
| <b>Stříbro</b>       | <b>ZIOS PROFI</b> – Na Vinici 1440                          | 374 622 173 |
| <b>Sušice</b>        | <b>PRŮCHA – MOTOROVÉ NÁRADÍ</b><br>– Volšovská 1224         | 376 528 940 |
| <b>Tachov</b>        | <b>GABRIŠKO</b> – Americká 239                              | 374 724 326 |

## KARLOVARSKÝ KRAJ

|                        |                                                    |             |
|------------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>Aš</b>              | <b>MILAN FILIPČÍK SM SERVIS</b> – Janáčkova 1833/2 | 604 634 383 |
| <b>Dolní Rychnov</b>   | <b>PROFOREST s.r.o.</b> – Bergmannova 529          | 352 661 821 |
| <b>Cheb</b>            | <b>VARIANT</b> – Mánesova 19                       | 354 434 549 |
| <b>Karlovy Vary</b>    | <b>KAREL HAMRLA</b> – Jáchymovská 27               | 353 224 513 |
| <b>Mariánské Lázně</b> | <b>MIKLUŠÁK JAROSLAV</b> – Dyleňská 608            | 605 079 208 |

## ÚSTECKÝ KRAJ

|                          |                                                |             |
|--------------------------|------------------------------------------------|-------------|
| <b>Č. Kamenice</b>       | <b>MILAN DOLEŽAL</b> – Dukelských hrdinů 404   | 605 444 887 |
| <b>Děčín</b>             | <b>VALOM</b> – Teplická 83                     | 412 530 330 |
|                          | <b>ŽAJÍC</b> – Drážďanská 55                   | 412 528 878 |
| <b>Chomutov</b>          | <b>MLEJNEK HUBERT</b> – Št. kpt. Kouby 2137/16 | 775 680 355 |
| <b>Kláštorec n. Ohří</b> | <b>MLEJNEK HUBERT</b> – Nádražní ulice 151     | 607 011 314 |
| <b>Lipová u Š.</b>       | <b>JIŘÍ BRYNDA</b> – Lipová 418                | 775 404 708 |
| <b>Litoměřice</b>        | <b>KIS PLUS</b> – Želetická 305/3              | 416 715 511 |
| <b>Louny</b>             | <b>SECOM</b> – Husova 1707                     | 777 320 786 |
| <b>Lovosice</b>          | <b>JIŘÍ BOUČEK</b> – Staré 3, Třebívlice       | 416 596 194 |
| <b>Most</b>              | <b>MICROCONSULT, s.r.o.</b> – Topolov 1456     | 777 747 622 |
| <b>Roudnice n. Labem</b> | <b>2KR</b> – Žižkova 771                       | 416 831 000 |
| <b>Teplice</b>           | <b>MOJEPILA S.R.O.</b> – Srbská 36             | 602 429 599 |
| <b>Ústí n. Labem</b>     | <b>LEMER</b> – Masarykova 1037                 | 724 699 357 |
|                          | <b>LEMER</b> – Tisá 409                        | 475 222 232 |
| <b>Ústěk</b>             | <b>2KR</b> – Starý Týn 32                      | 773 265 522 |
| <b>Varnsdorf</b>         | <b>MILAN DOLEŽAL</b> – Národní 486             | 608 318 253 |
| <b>Žatec</b>             | <b>SECOM</b> – Žižkovo nám. 75                 | 777 320 785 |

## LIBERECKÝ KRAJ

|                          |                                                                                 |             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Bohatice</b>          | <b>VRATISLAV LUXÍK</b> – Bohatice 8                                             | 487 857 573 |
| <b>Frydlant</b>          | <b>MILAN BRZBOHATÝ</b> – Kodešova 271                                           | 482 312 400 |
| <b>Jablonec n. Nisou</b> | <b>A - PARTNER S.R.O.</b> – Pražská 25                                          | 483 311 183 |
| <b>Jablonec n. Nisou</b> | <b>JOSEF LUKAVEC</b> – Velký Valtínov 100                                       | 487 850 117 |
| <b>Liberec</b>           | <b>MILAN BRZBOHATÝ - PETR CHALOUPECKÝ</b><br>– 28. října 146 (u hokejové arény) | 723 070 804 |
| <b>Semily</b>            | <b>OTTO CERMÁN</b> – Studenec 385                                               | 481 595 310 |
| <b>Svijanský Újezd</b>   | <b>OPRAVNA BARTA</b><br>– Svijanský Újezd 104, Pěnčín u Liberce                 | 482 345 457 |
| <b>Tanvald</b>           | <b>RADEK NOVOTNÝ</b> – Krkonošská 90                                            | 606 911 617 |



## KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

|                    |                                   |             |
|--------------------|-----------------------------------|-------------|
| Černilov           | KERHART – Černilov 50             | 605 230 550 |
| Červený Kostelec   | BRODWEY – Jiráskova 242           | 777 633 353 |
| Dvůr Králové n. L. | ZDENĚK VALTERA – Chelčického 2802 | 604 854 536 |
| Hradec Králové     | MERKURIA - ARTES – Severní 971    | 495 406 869 |
| Jičín              | AGROKOMERZ – Jiráskova 86         | 493 532 797 |
| Rychnov n. Kněžnou | ALFA RK – Pod Budínem 1221        | 602 473 334 |
| Sobotka            | HUDEC PETR – Tyršova 314          | 493 571 443 |
| Trutnov            | VYDRA – Bojiště 14                | 777 813 797 |

## PARDUBICKÝ KRAJ

|                  |                                            |             |
|------------------|--------------------------------------------|-------------|
| Hlinsko          | PETR SKÁLA – Poděbradovo nám. 283          | 469 319 090 |
| Chrudim          | MERCIA – Dašická 146                       | 469 626 118 |
| Lanškroun        | ZAHRADNÍ A LESNÍ TECHNIKA – Dobrovského 37 | 775 588 865 |
| Litomyšl         | S&E SOLUTIONS – Moravská 1278              | 774 816 704 |
| Moravská Třebová | RALEDO – J. K. Tyla 1584/10a               | 461 312 546 |
| Pardubice        | MIROSLAV PRUŠEK – Na Spravedlnosti 1533    | 466 635 061 |
| Sebranice        | SKH SEBRANICE – Sebranice 359              | 605 929 961 |
| Svitavy          | RALEDO – Bezručova 7                       | 461 532 552 |
| Vysoké Mýto      | ZAHRADNÍ TECHNIKA DĚD – Husova 173         | 465 422 524 |
| Žamberk          | LIPENSKÝ S.R.O. – Albertova 371            | 465 612 485 |

## KRAJ VYSOČINA

|                   |                                    |             |
|-------------------|------------------------------------|-------------|
| Brtnice           | START – nám. Svobody 254           | 567 216 388 |
| Bystřice n. P.    | PAVERO – Zahradní 13               | 734 254 855 |
| Havlíčkův Brod    | PC PROFI PETR CULEK – Husova 3832  | 603 473 954 |
| Humpolec          | PIPEK – Nerudova 175               | 565 532 406 |
| Jaroměřice n. R.  | SVOBODOVÁ – nám. Míru 24           | 568 441 232 |
| Jihlava           | MARREKO – Romana Havelky 2         | 567 220 595 |
|                   | VÁCLAV KNOFLÍČEK – Žižkova 4897/98 | 722 600 516 |
| Měříň             | PAVEL BARTUŠEK – Nová Zhoř 9       | 731 102 019 |
| Pacov             | PROFI - HOBBY – Žižkova 1051       | 565 444 888 |
| Pelhřimov         | MARTIN NOVOTNÝ – Rynárec 169       | 565 382 366 |
| Přibyslav         | PETR ŠTEFA – Bechyňovo náměstí 53  | 608 130 460 |
| Světlá n. Sázavou | FOREST - SERVIS – Zámecká 7        | 569 452 143 |
| Třebíč            | B TECHNIK – Viktorinova 431        | 568 820 755 |
| Velká Bíteš       | VRÁBELOVÁ – Růžová 146             | 562 401 103 |
| Velké Meziříčí    | PAVEL BARTUŠEK – Třebíčská 1145    | 739 096 366 |
| Žďár n. Sázavou   | KINSKÝ ŽDĚR – Bezručova 4          | 566 628 861 |

## OLOMOUCKÝ KRAJ

|                 |                                                |             |
|-----------------|------------------------------------------------|-------------|
| Česká Ves       | MOTO - SERVIS - LUKEŠ – Jánského 59            | 584 428 095 |
| Hranice         | GARDENTECHNIK ŠOBORA S.R.O. – tř. 1. máje 2074 | 581 604 962 |
| Konice          | MICHAL DLOUHÝ – Smetanova 53                   | 722 744 267 |
| Litovel         | VLADISLAV VOŘÍŠEK – Příčná 1270                | 585 343 565 |
| Olomouc         | ŠINDELKA A SYN – Dolní Novosadská 33           | 585 433 240 |
|                 | ŠINDELKA A SYN – Hodolanská ul. naproti škole  | 585 311 549 |
| Plumlov         | PROFI - KAREL OTRUBA – Tyršovo nám. 346        | 582 393 425 |
| Prostějov       | INTERFORST CZ – Brněnská 69                    | 588 207 240 |
| Přerov          | KONVIČKA S.R.O. – Malá Dlážka 14               | 731 900 330 |
| Ruda n. Moravou | HOFSCHNEIDEROVÁ – Hraběn 180                   | 583 236 264 |
| Šternberk       | OŠTÁDAL – Babická 23                           | 585 013 259 |
|                 | RŮŽIČKA – Lesní 18                             | 585 013 840 |
| Tršice          | ŠINDELKA A SYN – Tršice - Hostkovice 29        | 585 957 001 |
| Zábřeh          | JAROMÍR KREJČÍ – ČSA 24a                       | 775 588 866 |

## JIHOMORAVSKÝ KRAJ

|                 |                                                                |             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Adamov          | ŠLP KŘTINY – Nádražní 374                                      | 516 446 112 |
| Blansko         | ROMAN BOČEK – Dolní Lhota 137                                  | 516 418 555 |
| Brno            | A-GREEN – Dukelská třída 105                                   | 773 997 557 |
|                 | ALFATEK – Lužná 3a, Brno-Komárov                               | 722 101 808 |
|                 | GARDEN STUDIO – U Zoologické zahrady 2                         | 546 222 990 |
|                 | HANOL – Jihlavská 7                                            | 547 241 329 |
|                 | ŽELEZÁŘSTVÍ OLDŘICH BARTÁK, S.R.O.<br>– Tábořská 4356/224 Brno | 548 425 824 |
| Břeclav         | AGRICO – Lidická 36                                            | 519 323 940 |
| Bučovice        | BELKO MIROSLAV - MOTOBEL<br>– nám. Vítězství 426               | 731 921 770 |
| Česká u Brna    | UHER – Česká u Brna 118                                        | 541 232 096 |
| Dobšice         | JAROSLAV HOLEŠ – Topolová 151                                  | 608 456 940 |
| Hodonín         | AGRICO<br>– Brněnská 4285/1A, areál Malá kasárna               | 518 342 687 |
| Ivančice        | HLAVÁČ – U hřiště 1517, Ivančice-Alexovice                     | 739 170 814 |
| Kyjev           | ZA & ZA – Mezi Mlaty 491                                       | 518 615 112 |
| Letovice        | RADEK DVOŘÁČEK – Kladoruby 24                                  | 775 652 287 |
| Mikulov         | PETRA PIVODOVÁ – Pavlovská 550/54                              | 606 680 306 |
| Miroslav        | JIRÍ HALÁŠEK – Husova 1182                                     | 515 333 067 |
| Olešnice        | VIKTOR ŠAFÁŘIK – Lhota u Olešnice 8                            | 516 463 131 |
| Strážnice       | SEAL STRÁZNICE – Zámek 674                                     | 518 333 033 |
| Střelice u Brna | VALÁŠEK – nám. Svobody 112                                     | 547 239 324 |
| Tišnov          | ELEKTRO HOBBY ZAHRADE<br>– Jungmannova 85                      | 549 410 931 |
| Velké Pavlovice | MODROHORSKÉ HUMNO – V sadech 656/1                             | 601 201 201 |
| Vojkovice       | BOVA – Hlavní 15                                               | 547 231 244 |
| Vyškov          | DOLEŽEL PETR – Pístovice 29                                    | 517 353 024 |

## ZLÍNSKÝ KRAJ

|                |                                            |             |
|----------------|--------------------------------------------|-------------|
| Bystřice p. H. | ŠAFRÁNEK VILÉM – Lipnická 253              | 604 733 092 |
| Kroměříž       | PROFI LES SERVIS – Drahlov 6               | 602 825 112 |
|                | BETAMO PROFESIONAL – Hulínská 2065         | 573 339 332 |
| Lukov          | LEOPOLD JANSKÝ – Bělovodská 421            | 577 911 531 |
| Otrokovice     | ALGAZ – Napajedelská 143                   | 774 968 744 |
| Rožnov p. R.   | BRONISLAV JANÍK – Tylovice 1828            | 606 806 021 |
| Staré Město    | NÁRADÍ ŘÍHA – náměstí Hrdinů 9             | 572 540 393 |
| Uherský Brod   | PAVEL FOJTÁCH – Pasáž Neradice 2324        | 605 853 516 |
| Vizovice       | STRAKA TECHNIK S.R.O. – Palackého nám. 357 | 577 452 563 |
| Vsetín         | POLÁČEK P+M – Václavkova 908               | 571 414 315 |
|                | POLÁČEK P+M – Průmyslová zóna-Bohrky 2149  | 571 410 600 |
| Zlín           | PATRICK – Kvítková 248                     | 577 211 206 |

## MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ

|                    |                                                              |             |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Bruntál            | MARKÉTA SLAMĚNÍKOVÁ – Malá Morávka 213                       | 723 912 274 |
| Čeladná            | JAN FOLDYNA – Čeladná 710/11                                 | 737 838 044 |
| Frenštát p. R.     | AGROCAR – Pod Šenkem 2046                                    | 556 802 752 |
| Frydek-Místek      | NEJMARKET S.R.O. – Příborská 1000                            | 558 645 969 |
| Fulnek             | JAKUPET S.R.O. – Jerlochovice 166                            | 604 711 818 |
| Hlučín             | VLADIMÍR CHLEBIŠ – Markvartovická 1965/8                     | 595 042 402 |
| Hradec n. Moravici | ANDREA MADEROVÁ – Opavská 711                                | 553 783 130 |
| Jablunkov          | BOHUSLAV SIKORA – Návsí 971                                  | 724 253 495 |
| Krnov              | CHOVANEK – 9. května 502                                     | 603 995 698 |
| Nový Jičín         | NEJMARKET S.R.O.<br>– Malostranská 40, Šenov u Nového Jičína | 606 610 000 |
| Ostrava            | NEJMARKET S.R.O. – Novoveská 101/27                          | 773 779 073 |
|                    | PARKSERVIS MAREŠ – Na Honech 16, Hrabová                     | 602 750 676 |
| Těrlicko           | MINIAGROSERVIS – Dlouhá 313                                  | 596 423 464 |