

MODELY *JOKER / JOKER XS / JOKER XL / JOKER XXL / V-BRUSH / HYBRID*



HEGE | **KATALOG 2026**

APPLICATIONS





KATALOG PRODUKTŮ

NAŠE HISTORIE

HEGE
APPLICATIONS

1962

SKROMNÉ ZAČÁTKY VELKÉHO RODINNÉHO DOBRODRUŽSTVÍ

Rodinný podnik vznikl v roce 1962, kdy Oscar Hege, vášnivý botanik, s podporou svého otce založil lesní školku a zahradnictví. Díky jeho práci a lidskému přístupu se jeho podniku daří.



1980

V 80. letech 20. století do firmy nastoupili jeho synové Denis a Michel a navzdory technickým a finančním výzvám rozvinuli péči o sportovní hřiště. Tato diverzifikace vedla v roce 1991 k založení společnosti Hege Sports & Jardins, která spojuje terénní úpravy a péči o sportovní hřiště.

1994

TÝM PRŮKOPNÍKŮ

Aby mohla zaručit vysokou kvalitu služeb, investuje společnost do specializovaných strojů německé firmy Fischer a posiluje tak svou reputaci. V roce 1994 provádí vertikální odvodňovací práce v Monaku a Toulonu a stává se jedinou společností ve Francii, která tuto službu nabízí.



1996

HLEDÁNÍ DOKONALOSTI: VÝVOJ STROJŮ

Aby zvýšila svou ziskovost, začíná společnost vyvíjet vlastní stroje. Denis a jeho tým využívají zimní měsíce k vylepšování nářadí, přičemž kombinují své odborné znalosti, výkonnou dílnu a kreativitu. Zejména ve spolupráci s výrobcem zemědělských strojů Horsch vyvinuli na míru šité zařízení s výkonem 260 koní. Společnost je nyní vybavena tak, aby mohla provádět všechny práce v oblasti údržby, renovace a výstavby sportovišť.

2008–2009

POČÁTKY KOMBINOVANÝCH REGENERAČNÍ BRAN JOKER

V roce 2008 nastupuje do společnosti Samuel Escach, zeť Denise Hegeho a strojní inženýr, který se podílí na vývoji 6 metrů dlouhého odvodňovacího zařízení o výkonu 200 koní. Tento projekt rychle zlepšuje konkurenceschopnost a výkonnost společnosti při velkých stavebních projektech.

Úsilí týmu se však nezaměřuje pouze na vývoj strojů pro velké práce. Mnoho zákazníků čelí problému škůdců, které ničí trávu a poškozují půdu. Zákaz používání pesticidů při ošetřování rostlin omezuje dostupné řešení.

Tým výzkumu a vývoje pracuje na mechanickém řešení a v roce 2009 se do strojového parku společnosti zařazují kombinované regenerační brány Joker. Stroj, který byl vyvinut a vyroben je velmi přesný a brzy se začíná prodávat...





Praktický a šetrný k životnímu prostředí, je obzvláště ceněn veřejnými institucemi pro údržbu sportovních ploch. V průběhu času byl doplněn o řadu příslušenství a je velmi univerzální a účinný na trávnicích, stejně jako na hřištích s umělým povrchem a štěrkových plochách.

Během několika let se sortiment strojů upřesňuje. Pozornost vývojového týmu se zaměřuje na zahradní architekty, jezdecká centra a golfová hřiště. Tým pracuje na vývoji strojů, které řeší specifické problémy jednotlivého zákazníka. Společnost se dále rozvíjí, zdokonaluje své služby a rozšiřuje nabídku služeb, přičemž zůstává hluboce zakořeněna ve svých tradičních hodnotách, jako je kvalita a spokojenost zákazníků.



2019

DVĚ DOPLŇUJÍCÍ SE OBLASTI

V roce 2019 jsou činnosti v oblasti služeb a výroby strojů rozděleny do dvou samostatných společností. Oblast vývoje a výroby se stává společností Hege Applications, která se plně věnuje navrhování a výrobě špičkových strojů.

S 15 lety zkušeností v oblasti sportovních hřišť přebírá vedení společnosti Samuel Escach. Následně je postavena výrobní hala o rozloze 400 m², kde probíhá výroba prototypů.

2022

PROTOTYPY A NOVÉ STROJE

V roce 2022 se společnost postaví obrovské výzvě, kterou představuje návrh a výroba prvních strojů Joker XXL s šířkou 7,40 m pro skupinu ADP zabývající se vybavením letišť Roissy Charles de Gaulle a Le Bourget.



2024

OTEVŘENÍ NOVÉHO VÝROBNÍHO ZÁVODU

O dva roky později otevře společnost Hege Applications moderní výrobní halu o rozloze 1 100 m², aby podpořila své inovační projekty, uspokojila rostoucí poptávku a rozšířila export. Tato investice zlepší produktivitu, pracovní podmínky a sníží spotřebu energie. Projekt získal podporu z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF).

ROZVOJ EXPORTU

Již několik let se společnost Hege Applications snaží expandovat do sousedních zemí: Švýcarska, Německa, Belgie a Velké Británie. V září 2024 se společnost zúčastnila největší evropské výstavy zahradní architektury GaLaBau v Norimberku, aby zvýšila svou mezinárodní reputaci.

V průběhu roku si několik klubů německé Bundesligy pořídilo stroje Hege a tyto reference jsou vynikajícím prostředkem k získání důvěry budoucích obchodních partnerů v Evropě.

2025

Od roku 2025 zastupuje produkty HEGE v ČR společnost AGROCAR s.r.o.





REFERENCE (VÝBĚR)

GOLFOVÁ HŘIŠTĚ



CHIBERTA



CHANTILLY



MORFONTAINE



LYON



LENZERHEIDE
(ŠVÝCARSKO)

DOSTIHOVÉ DRÁHY



PARISLONGCHAMP



CHANTILLY



DEAUVILLE



SAINT-CLOUD



VICHY-BELLERIVE

STADIONY



CHARLÉTY
PAŘÍŽ



ALLIANZ RIVIERA
NICE



BAYERN
MNICHOV



RENNES



CLAIRFONTAINE

ZÁMECKÉ ZAHRADY, PARKY



VERSAILLES



ÉLYSÉE



BRITTANY



PARILLY



CHALON-SUR-SAÔNE



VÝROBNÍ HALA O ROZLOZE 1100 M² VE WISSEMBOURGU (FRANCIE)



OHÝBÁNÍ



MIG SVAŘOVÁNÍ



ÚPRAVNA



LAKOVNA



MONTÁŽ



PÉČE BEZ PESTICIDŮ

Při použití ve správný čas a v kombinaci s pravidelnou péčí o trávník umožňují **kombinované regenerační brány Joker** nahradit **selektivní údržbu**, která se obvykle provádí na jaře a na podzim.

Hlavními plevele na Vašich plochách jsou jitrocel, pampeliška, lipnice a ostatní trvalé plevele. Je důležité znát fáze růstu plevelů, aby bylo možné kontrolovat jejich vývoj.



ALTERNATIVA SELEKTIVNÍ ÚDRŽBY



JARO



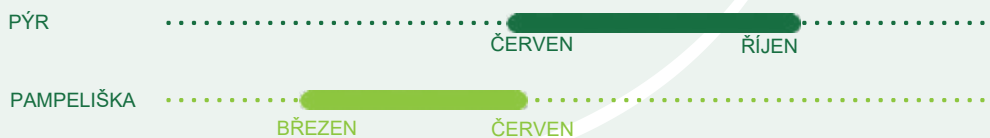
PODZIM

NEJČASTĚJŠÍ PLEVELE

JOKER - VYPLETÍ I S KOŘENY	LIPNICE		JITROCEL	
	MECH		JITROCEL	
JOKER - ŘEZ NADZEMNÍ ČÁSTI	JETEL		JITROCEL	
	SEDMIKRÁSKA		PAMPELIŠKA	

Pro větší efekt lze hroty D5 nahradit hroty D6.

PŘÍKLAD: FÁZE RŮSTU PÝRU A PAMPELIŠKY VE FRANCII



PÉČE BEZ PESTICIDŮ



Na základě našich současných zkušeností s ošetřováním rostlin bez použití pesticidů níže popisujeme příklad postupu údržby (může se lišit v závislosti na výsledcích našeho neustále probíhajícího výzkumu).

Konec zimy (od března)

BŘEZEN

- **Mechanické odstranění travní plsti a plevelů** kombinačními regeneračními bránami Joker. Doporučujeme projet plochou čtyřikrát.
- **Sečení se sběrem.** Dbejte na to, abyste nesekali trávník příliš nízko, čím nižší je trávník, tím příznivější jsou podmínky pro růst plevelů (mají více prostoru a světla).
- **Provzdušnění** silně zatěžovaných ploch aerifikátorem, abyste vytvořili otvory, ve kterých bude osivo po dosevu chráněno.
- **Dosev** ve dvou cyklech (10–15 g/m²) sestavou secího stroje a válce Joker. Dosev omezuje růst jitroceli a pampelišky, protože ještě nejsou v maximální fázi růstu.
- **Hnojení minerálními hnojivy** pro posílení trávníku po dosevu a provedeném mechanickém odstranění plevelů.

Začátek června

ČERVEN

Níže popsané ošetření doporučujeme provést až po řádném zakořenění a vývoji trávníku dosetého v březnu, aby byl dostatečně odolný a nevytrhali jste jej i s kořínky.

- **Mechanické odstranění plevelů** kombinačními regeneračními bránami Joker, aby se oslabil jitrocel, který právě začíná růst, pampelišky jsou navíc oslabeny stoupající teplotou okolí.
- V případě potřeby a v závislosti na počasí (ne při vlnách veder) pokud možno proveďte další **dosev**, aby se omezilo šíření plevelů. Sestava secího stroje a válce Joker ztuhne povrch půdy.
- **Hnojení organickými hnojivy**

Červenec

ČERVENEC

- **Mechanické odstranění plevelů** kombinačními regeneračními bránami Joker, dva průjezdy plochou do kříže pro oslabení plevelů.

Srpen

SRPEN

- **Mechanické odstranění plevelů** kombinačními regeneračními bránami Joker, dva průjezdy plochou do kříže pro oslabení plevelů.

Září – říjen

ZÁŘÍ – ŘÍJEN

- **Mechanické odstranění travní plsti a plevelů** kombinačními regeneračními bránami Joker. Doporučujeme projet plochou čtyřikrát. Pampeliška je na konci vegetační fáze.
- **Sečení se sběrem** (dbejte na výšku sečení).
- **Provzdušnění** silně zatěžovaných ploch aerifikátorem, abyste vytvořili otvory, ve kterých bude osivo po dosevu chráněno.
- **Dosev** ve dvou cyklech (10–15 g/m²) sestavou secího stroje a válce Joker. Dosev omezuje růst jitroceli a pampelišky, protože již nejsou v maximální fázi růstu.
- **Hnojení organickými hnojivy.**

Listopad

LISTOPAD

- **Hnojení minerálními hnojivy.** Kombinačními regeneračními bránami Joker zlikvidujete - srovnáte hromádky zeminy, které tvoří žížaly a poté plochu **vyrovnáte sadou kartáče** (při suchém počasí).
- **Vyrovnání povrchu** - sestavu válců lze použít i za vlhka, aniž by došlo ke ztuhnutí půdy.



PŘÍRODNÍ TRÁVNÍK



Vhodný pro všechny druhy přírodních trávníků: fotbalová hřiště, hřiště pro ragby, parky, golfová hřiště, ...

SELEKTIVNÍ MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE

- Mechanicky odstraní traviny se slabými kořínky (např. pýr plazivý) čímž podpoří růst preferovaných druhů.
- Zpracuje plevel se silnými kořeny (např. jitrocel, pampeliška, dřišťál, náprstník apod.) tak, že odřízne listy nebo stonky nad kořínkem.

VYROVNÁNÍ

- Srovná nerovnosti půdy.
- Po zapískování trávníku se vytvoří směs zeminy s pískem, kterou se nerovnosti vyplní.

ODSTRANĚNÍ TRAVNÍ PLSTI A MECHU

- Odstraňuje a vynáší travní plst a mech na povrch čímž výrazně zlepší cirkulaci kyslíku a vody v půdě.

VÝHODY



Aby bylo dosaženo rovnoměrného výsledku práce na celé ploše, doporučujeme použít **set předního opěrného kola**.



Rozmělní hromádky zeminy vytvořené žížalami a vyrovná povrch půdy. Hroty lze nastavit tak, aby se nedotýkaly půdy.



Dosev ploch pomocí **setu secího stroje**. Osivo se rovnoměrně rozprostře mezi hroty. Poté se plocha zpevní pomocí **setu válců**.

MINERÁLNÍ POVRCH



Vyvinuto pro péči o povrchy s jemnou strukturou bez použití pesticidů: břidlice, vápenec, puzolán, popel...

VYROVNÁNÍ

- Vyrovnává povrch a odděluje rostlinný materiál od minerálního prohrabujícími hroty pracovní desky.
- Používá se zejména na úpravu ploch během vegetačního klidu.

MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE

- Odstraňuje plevel bez narušení podkladu a tvorby nových ložisek plevelu.

VÝHODY



- 1- Nastavovací vřeteno pracovní hloubky
- 2- Nastavení úhlu sklonu nožů



Karbidové odplevelovací nože jsou upevněné na pružných radlicích (nůž se při nárazu na překážku odpruží).



Odstranění plevelu až po okraj bez poškození nožů a obrubníku, díky sadě pro úpravu okrajů.



UMĚLÝ TRÁVNÍK



Doporučeno pro pravidelnou údržbu umělých trávníků s výškou vlákna nad 55 mm.

PROHRABÁNÍ ZÁSYPOVÉHO MATERIÁLU

- Díky velké hustotě prohrabovacích hrotů se zásykový materiál (gumový granulát, písek apod.) rychle načechrá a provzdušní.

SROVNÁNÍ VRSTVY ZÁSYPOVÉHO MATERIÁLU

- Srovnává vrstvu zásykového materiálu a kartáče vlákna umělého trávníku pohybem koštěte.

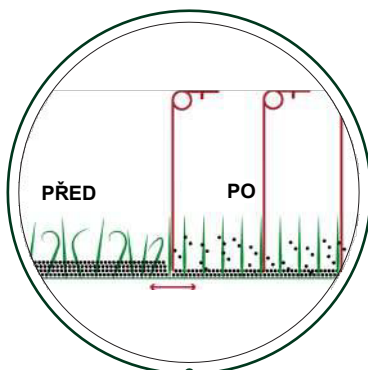
VYROVNÁNÍ VLÁKEN

- Vyrovná vlákna umělého trávníku bez poškození díky přesnému nastavení pracovní výšky.

VÝHODY



Rozčesání / kartáčování je realizováno při vysoké rychlosti: pouze 30-45 min. na jeden průjezd plochou o rozloze 8 000 m².



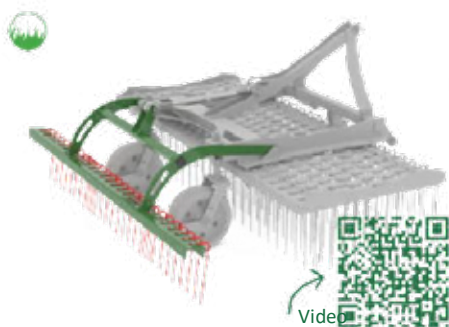
Před údržbou strojem Joker vlákna umělého trávníku leží a zásykový materiál je udusáný. Po údržbě je zásykový materiál provzdušněný a vlákna umělého trávníku jsou vykartáčovaná a vyrovnána.



Vysoká hustota hrotů (vzdálenost mezi dvěma hroty je 4,6 mm): mimořádně vysoký výkon až 20 000 m²/h.

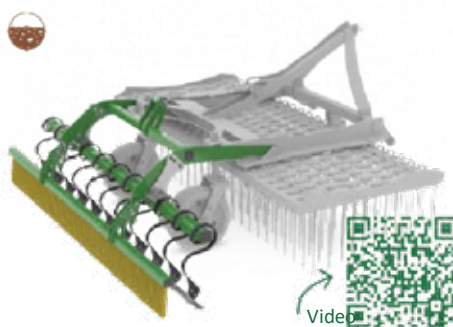


PŘÍSLUŠENSTVÍ A VÝBAVA NA PŘÁNÍ / ZA PŘÍPLATEK



SROVNÁVACÍ HROTY - HRÁBĚ

S hráběmi pravidelně rozprostřete zeminu, která odpadne ze stíracích listů opěrných pojezdových kol.



ODPLEVELOVACÍ SET

Odplevelovacími noži zlikvidujete plevel a následně povrch srovnáte a uhladíte kartáčem.



KARTÁČ

Kartáčem vyrovnáte a učešete povrch.



SECÍ STROJ

Pneumatický secí stroj, kapacita zásobníku 120 litrů.
Napájení 12 V, 3-pólová zásuvka.



ZAMETACÍ VÁLEC

Pro srovnání půdy v zimním období.
Zpevňuje povrch při dozevu.



TAŽNÉ ZAŘÍZENÍ

Pro nosiče, které nejsou vybaveny hydraulickým zvedacím zařízením (volba verze: mechanický 3-bod nebo hydraulický).



PŘÍDAVNÁ PŘEDNÍ POJEZDOVÁ KOLA

Optimálně kopírují terén, aby bylo dosaženo rovnoměrného výsledku práce na celé ploše.



SET PRO ÚDRŽBU OKRAJŮ

Přídavný nástroj mechanického odstraňování plevelu.



SKLADOVACÍ DRŽÁK

Pomocník pro uložení přídavných příslušenství.



TECHNICKÉ ÚDAJE

PROHRABOVACÍ HROTY - PRŮMĚR

- **D5** : Univerzální hroty pro běžnou údržbu přírodního i umělého trávníku a minerálního povrchu.

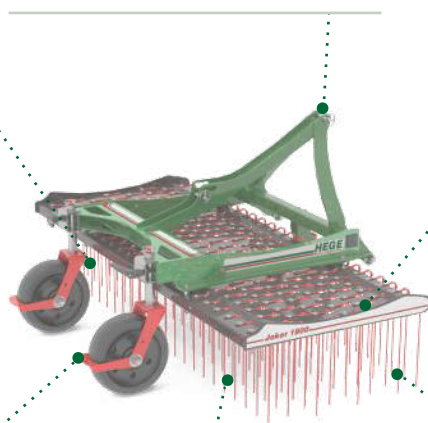
- **D6** : Hroty pro odstranění plevelů a rychlé srovnání trávníku.

- **D7** : Hroty pro regeneraci přírodního trávníku.



3-BODOVÝ ZÁVĚS

Nastavení požadovaného přítlaku prohrabovacích hrotů.



PROHRABOVACÍ HROTY NA NOSNÉ DESCE



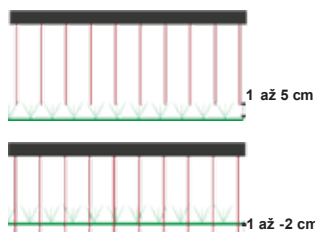
Běžně používané hrábě pouze kopírují terén, nesrovnávají povrch.



Prohrabovací hroty kombinovaných regeneračních brán Joker dokonale srovnávají všechny nerovnosti.

OPĚRNÁ POJEZDOVÁ KOLA

- Otočná, lehce manévrovatelná, bezúdržbová, se stěrkami.
- Nastavuje se jimi pracovní výška.



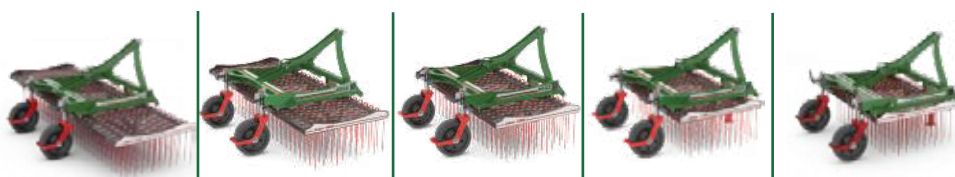
příklady nastavení pracovní výšky

HUSTOTA PROHRABOVACÍCH HROTŮ

184 ks hrotů/m² pro vyšší účinnost.

POHYB PROHRABOVACÍCH HROTŮ

Vertikální prohrabovací hroty vibrují vpřed / vzad a vytahují materiál nahoru na povrch.



Model	JOKER 2100 _{D5}	JOKER 1800 _{D5}	JOKER 1500 _{D5}	JOKER 1200 _{D5}	JOKER 1000 _{D5}
Pracovní šířka	2,10 m	1,80 m	1,50 m	1,20 m	1,00 m
Výška	0,84 m	0,84 m	0,84 m	0,84 m	0,84 m
Délka / hloubka	1,34 m	1,34 m	1,34 m	1,34 m	1,34 m
Ø příruby spodních zvedacích ramen 3BZ	Kat 1 (22 mm)	Kat 1 (22 mm)	Kat 1 (22 mm)	Kat 1 (22 mm)	Kat 1 (22 mm)
Ø příruby horního tažného ramene 3BZ	Kat 1 (19 mm)	Kat 1 (19 mm)	Kat 1 (19 mm)	Kat 1 (19 mm)	Kat 1 (19 mm)
Hmotnost	135 kg	120 kg	98 kg	78 kg	63 kg
Počet hrotů na základní desce	221	189	157	125	103
Počet hrotů na zadním modulu	37	31	27	23	-
Počet odplevelovacích nožů v sadě	13	11	9	7	6
Rozteč prohrabovacích hrotů	4,6 mm	4,6 mm	4,6 mm	4,6 mm	4,6 mm
Požadovaný minimální výkon nosiče	30 HP	30 HP	20 HP	15 HP	15 HP

PŘÍRODNÍ TRÁVNÍK



Vhodný pro všechny druhy přírodních trávníků: parky, zahrady, obytné komplexy...

ODSTRANĚNÍ TRÁVNÍ PLSTI A MECHU

Vyčesává travní plst' a mech na povrch čímž výrazně zlepšuje cirkulaci kyslíku a vody v půdě.

SELEKTIVNÍ MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE

- Mechanicky odstraňuje traviny s tenkými kořínky (např. pýr plazivý) čímž podpoří růst preferovaných druhů.
- Odstraní plevel se silnými kořeny (např. jitrocel, pampeliška, dřišťál, náprstník apod.) odříznutím listů a stonků nad kořínkem.

REGENERACE

- Po provedených zemních pracích efektivně a rychle připraví plochu před osemem.
- Vyrovnává plochy po návozu substrátu (zemina, písek, ...).

OSEV A VÝSADBA

S přídatným secím strojem efektivně provedete osev při opětovném zakládání zelených ploch a výsadbě.

DETAILY



Díky vysoké koncentraci prohrabávacích hrotů se při odstraňování plsti a mechu již při prvním pracovním cyklu odstraní maximum materiálu.



Kombinace prohrabovacích hrotů a kartáče umožňuje obzvláště efektivní vyrovnání povrchu.



Se sadou secího stroje padá osivo na stírací kolečka a pomocí hrotů se smíchají se zemínou.



MINERÁLNÍ POVRCH



Vyvinuto pro péči o jemnozrné povrchy bez použití pesticidů: břidlice, vápenec, štěrk, ...

VYROVNÁNÍ POVRCHU

- Srovnává povrch a vyplňuje nerovnosti materiálem.
- Zlepšuje estetiku povrchu působením prohrabovacích hrotů, které vytahují štěrk na povrch a jemný materiál dopraví do spodní vrstvy.

MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE

- Odplevelovací nože vytrhávají nežádoucí rostliny, aniž by narušily okolní zeminu, čímž zamezí vzniku nových ložisek plevelu.
- Kartáč zajišťuje optimální konečný výsledek.

DETAILY



Na jemnozrném povrchu prohrabovací hroty naruší nerovnosti, které jsou následně srovnány kartáčem.



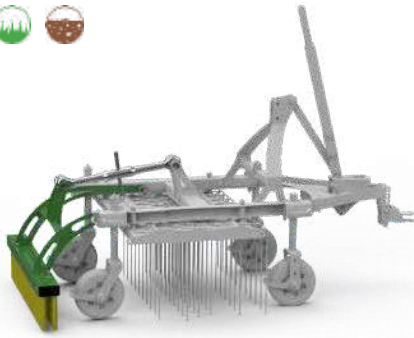
Na hrubozrném povrchu kartáč vynese štěrk do horní vrstvy.



Karbidové odplevelovací nože jsou upevněny na pružných radlicích (nůž se při nárazu na překážku odpruží).



TECHNICKÉ ÚDAJE



SET KARTÁČŮ

Zarovnání a vyčesání povrchu.



ODPLEVELOVACÍ SET

Odplevelovací nože seříznou plevel a kartáč zarovná povrch.

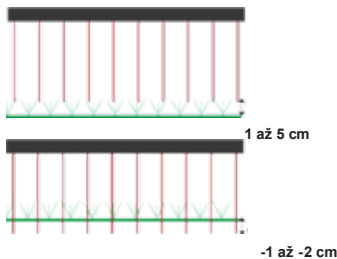


SET SECÍHO STROJE A ROZMETADLA

Pro osev a výsadbu.

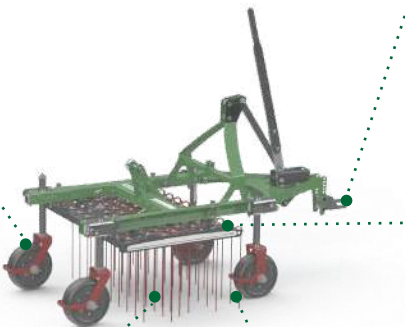
OPĚRNÁ POJEZDOVÁ KOLA

- Otočná, lehce manévrovatelná, bezúdržbová, se stěrkami.
- Nastavuje se jimi pracovní výška.

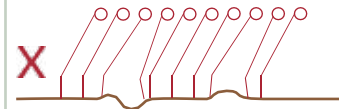


ZÁVĚSNÉ ZAŘÍZENÍ PRO NOSIČE SE SEDADLEM

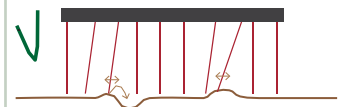
Čepové nebo kulové závěsné zařízení.



PROHRABOVACÍ HROTŮ NA NOSNÉ DESCE



Běžně používané hrábě pouze kopírují terén, nesrovnávají povrch.



Prohrabovací hrotů kombinovaných regeneračních brán Joker dokonale srovnávají všechny nerovnosti.

POHYB PROHRABOVACÍCH HROTŮ

Vertikální prohrabovací hrotů vibrují vpřed / vzad a vytahují materiál nahoru.

HUSTOTA PROHRABOVACÍCH HROTŮ

7,2 mm rozteč mezi hrotů pro vyšší účinnost.

OVLÁDACÍ PÁKA ZDVIHU

Umožňuje zvednutí stroje pro bezpečné přejetí překážky.



Model	JOKER XS
Pracovní šířka	0,80 m
Výška	1,20 m
Délka / hloubka	1,50
Hmotnost	72 kg
Počet hrotů na základní desce	64
Počet nožů v odplevelovacím setu	5
Rozteč prohrabovacích hrotů	7,2 mm

Minerální povrch

Přírodní trávník



KATALOG PRODUKTŮ

JOKER XL

HEGE
APPLICATIONS



Joker XL Golf byl speciálně vyvinut pro údržbu golfových hřišť bez použití pesticidů. Jeho univerzálnost je velmi ceněna při údržbě různých všech částí golfového hřiště: fairways, semi-roughs nebo pre-roughs, které se sekají na výšku cca. 2,5-5 cm.

Stroj s pracovní šířkou 3,60 nebo 4,60 m se skládá ze tří nezávislých radlic, které dokonale kopírují terén. Joker je velmi účinný při odstraňování travní plsti, odstraňování hromádek zeminy, které tvoří žížaly a při vyrovnání povrchu.

Díky velké hustotě prohrabovacích hrotů je dosaženo maximální účinnosti v jediném pracovním cyklu (až 40 000 m²/hodinu).

ÚDRŽBA GOLFOVÝCH HŘIŠŤ



MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE

Odstranění mechu, travní plsti a plevelů s jemnými kořínky (např. pýr plazivý) pro podporu růstu žádoucích travin. Odstraní plevel se silnými kořeny (např. jitrocel, pampeliška, náprstník...) odříznutím listů a stonků nad kořenem.



MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ HROMÁDEK ZEMINY VYTVOŘENÝCH ŽÍŽALAMI

Rozdrtí hromádky hlíny vytvořené žížalami a vyrovná povrch půdy. Hroty lze nastavit tak, aby se nedotýkaly půdy.



ESTETIKA TRÁVNÍKU

Joker před sekáním narovná stébla, aby bylo dosaženo čistého a rovnoměrného stříhu.



Joker XL pro dostihové povrchy byl speciálně vyvinut pro údržbu trávníků dostihových ploch bez použití pesticidů. Stroj s pracovní šířkou 3,60 nebo 4,60 m se skládá ze tří nezávislých radlic, které dokonale kopírují terén.

Joker XL je velmi účinný při odstraňování travní plsti, vyrovnání stébel travin, mechanickém odstraňování plevelů a při vyrovnání povrchu.

Díky velké hustotě prohrabovacích hrotů je dosaženo maximální účinnosti v jediném pracovním cyklu (až 40 000 m²/hodinu).

ÚDRŽBA DOSTIHOVÝCH PLOCH



MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE

Odstranění mechu, travní plsti a plevelů s jemnými kořínky (např. pýr plazivý) pro podporu růstu žádoucích travin.

Odstraní plevel se silnými kořeny (např. jitrocel, pampeliška, náprstník...) odříznutím listů a stonků nad kořenem.



ESTETIKA TRÁVNÍKU

Joker před sekáním narovná stébla, aby bylo dosaženo čistého a rovnoměrného stříhu. Pracovní výška je nastavitelná v rozmezí 3 - 5 cm nad povrchem, který se vyrovná a nedochází k vytrhávání drnů vytvořených koňskými kopyty.



SROVNÁNÍ POVRCHU

Pohybem prohrabovacích hrotů vpřed a vzad vyrovnáte povrch.



KATALOG PRODUKTŮ

JOKER XL

HEGE
APPLICATIONS

VÝBAVA NA PŘÁNÍ / ZA PŘÍPLATEK



SECÍ STROJ

SADA PROHRABOVACÍCH HROTŮ

Joker XL lze vybavit **pneumatickým secím strojem** (objem zásobníku 120 nebo 300 l) a provést vysoce efektivní dosev v šířce 3,60 m nebo 4,60 m.

Při spuštění secího stroje dopraví ventilátor osivo hadicemi k tryskám a dochází tak k rovnoměrnému rozptýlení osiva.

Osivo se pak pohybem prohrabovacích hrotů smíchá se zemí a zajistí se optimální růst trávníku.

BONUS

Ovládání v kabině nosiče umožňuje deaktivovat přívod osiva na místě, kde není osev vyžadován.



ROZMETADLO OSIVA

Osivo je foukáno vpřed mezi hroty.



OVLÁDÁNÍ

- 1- Zapnutí ventilátoru
- 2- Přívod osiva
- 3- Nastavení průtoku osiva



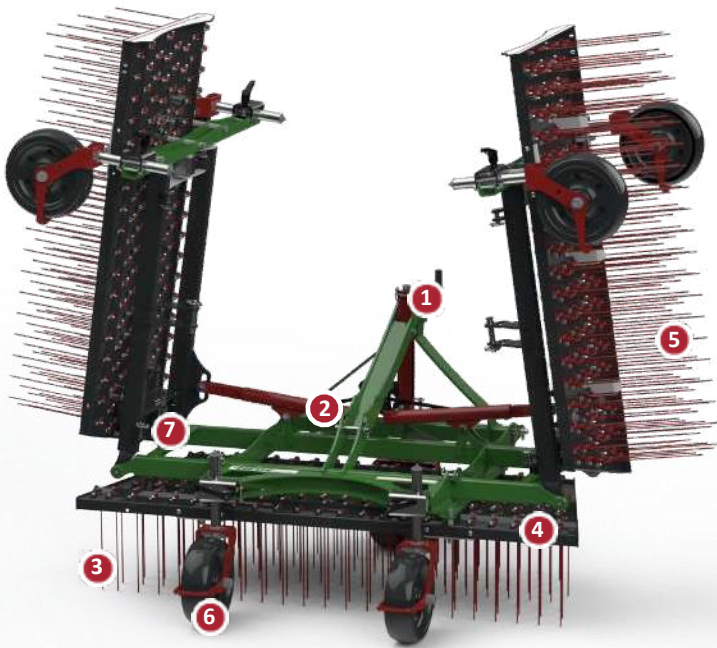
TECHNICKÉ ÚDAJE

1 3-BODOVÝ ZÁVĚS

Umožňuje nastavit tlak na radlice dle potřeby.

2 HYDRAULICKÉ OVLÁDACÍ VÁLCE

Dva dvojčinné hydraulické válce umožňují sklopení ramen. Traktor musí být vybaven dvojčinným ovládáním s hydraulickými spojkami s vnitřním závitem a ventilem 1/2".



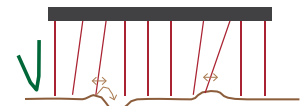
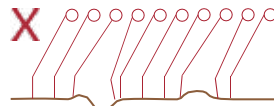
3 POHYB PROHRABOVACÍCH HROTŮ

Vertikální prohrabovací hroty vibují vpřed / vzad a vytahují materiál nahoru na povrch.



4 PROHRABOVACÍ HROTY NA NOSNÉ DESCE

Běžně používané zemědělské hrábě pouze kopírují terén, nesrovnávají povrch.



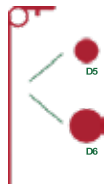
Prohrabovací hroty kombinovaných regeneračních brán Joker dokonale srovnají všechny nerovnosti.

5 PROHRABOVACÍ HROTY - PRŮMĚR

D5 nebo D6 dle volby

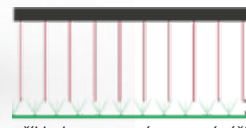
D5 – univerzální hroty pro běžnou údržbu.

D6 – hroty pro odstranění houževnatých plevelů (např. jitrocel, pampeliška apod.), jsou účinnější a efektivnější než typ D5.

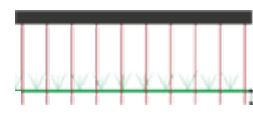


6 OPĚRNÁ POJEZDOVÁ KOLA

- Otočná, lehce manévrovatelná, bezúdržbová, se stěrkami.
- Nastavuje se jimi pracovní výška.



1 až 5 cm



-1 až -2 cm

příklady nastavení pracovní výšky

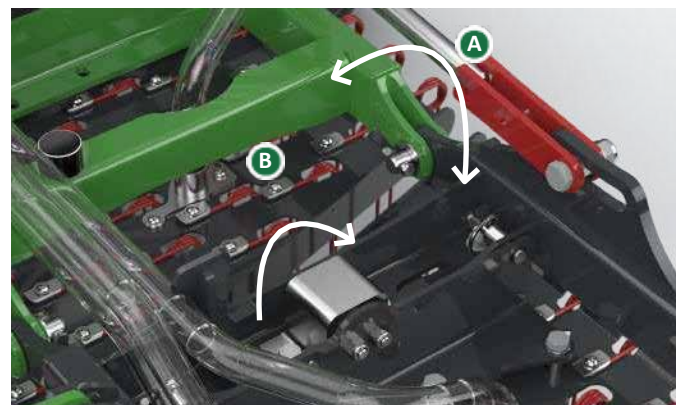
7 POHYB NOSNÉ DESKY

Nosné desky kopírují terén.

A - stranové nastavení

B - nastavení vpřed/ vzad

Nastavení **B** lze zaaretovat 4 šrouby pro agresivnější údržbu.



Model	JOKER 3600 _{D5}	JOKER 4600 _{D5}
Pracovní šířka	3,60 m	4,60 m
Výška	1,10 m	1,10 m
Délka / hloubka	1,50 m	1,50 m
Výška (obě krajní desky vyklopené nahoru)	1,52 m	2,00 m
Šířka (obě krajní desky vyklopené nahoru)	2,40 m	2,40 m
Ø příruby spodních zved. ramen 3BZ	Kat 1 / Kat 2	Kat 1 / Kat 2
Ø příruby horního taž. ramene 3BZ	Kat 1 / Kat 2	Kat 1 / Kat 2
Hmotnost	347 kg	410 kg
Počet prohr. hrotů centrální desky	161 (1,60 m)	161 (1,60 m)
Počet prohr. hrotů boční desky	101 (1,00 m)	154 (1,50 m)
Rozteč prohrabovacích hrotů	4,6 mm (184 ks hrotů / m ²)	
Požadovaný minimální výkon nosiče	40 HP	



SPECIÁLNÍ MODEL PRO ÚDRŽBU LETIŠTNÍCH PLOCH

Model JOKER XXL byl speciálně vyvinut pro údržbu zelených ploch na letištích bez použití pesticidů.

Efektivně odstraní plevele bez nutnosti selektivního ošetření, provede dosev a srovná nerovnosti povrchu.



TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	JOKER XXL
Pracovní šířka	7,40 m
Šířka složeného stroje	2,90 m
Výška	1,30 m
Výška složeného stroje	3,30 m
Délka / hloubka	2,30 m
Počet secích kanálků	16
Ø příruby spodních zvedacích ramen 3BZ	Kat 2 (28 mm)
Ø příruby horního závěsného ramene 3BZ	Kat 2 (25 mm)
Hmotnost (bez secího stroje)	1,80 t
Hydraulická spojka	samec 1/2, M18 x 1,5
Počet prohrabovacích hrotů centrální desky	160
Počet prohrabovacích hrotů boční desky	207
Rozteč prohrabovacích hrotů	5,5 mm
Požadovaný minimální výkon nosiče	100 HP





KATALOG PRODUKTŮ

HYBRID BRUSH & JOKER HYBRID

HEGE
APPLICATIONS

JOKER HYBRID



Joker Hybrid je určen pro odstraňování mechu z přírodního, zejména sportovního trávníku a zajišťuje komplexní péči o sportovní plochy.

Hustota prohrabovacích hrotů je navržena pro dosažení rovnováhy mezi množstvím odstraněné travní plsti s počtem přejezdů přes trávník, aniž by jej poškodil.

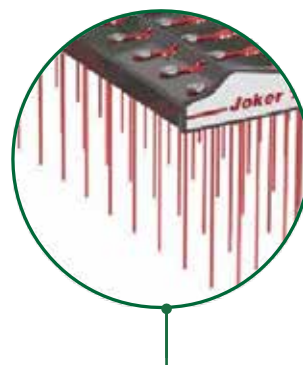
Tento ultralehký stroj se 4 pojezdovými opěrnými koly je lehce manévrovatelný, proto je ideální i pro citlivé povrchy.

TECHNICKÉ DETAILY



OPĚRNÁ POJEZDOVÁ KOLA

Čtyři opěrná pojezdová kola jsou vybavena stěrkami, které je čistí a udržují konstantní pracovní výšku.



HUSTOTA PROHRABOVACÍCH HROTŮ

Hustota prohrabovacích hrotů s průměrem 5 mm a roztečí 8 mm je ideální pro náročnou údržbu sportovních trávníků.



HYBRID BRUSH



Použití kartáče **Hybrid Brush** je velmi flexibilní a lze jej použít i na prostorově omezených plochách, protože jej lze upevnit ke stroji **Joker** nebo přímo na nosič / traktor.

Hlavní funkce:

- Po tréninku a sportovních utkáních vyrovnává jednotlivá ležící stébla a tím se trávník zregeneruje efektivněji a rychleji.
- Kartáč vyčesává zbytky po sečení včetně materiálu odpadávajícího ze žacího stroje.
- Po pískování kartáč **Hybrid Brush** homogenizuje a vyrovnává vrstvu písku tak, že jej nechá spadnout až na podklad čímž je zajištěn rovnoměrný a stabilní povrch.

SYSTÉM DVOJITÝCH KARTÁČOVACÍCH LIŠŤ

A VERTIKÁLNÍ SEŘÍZENÍ (*FLEXIBILITA ŠTĚTIN*)

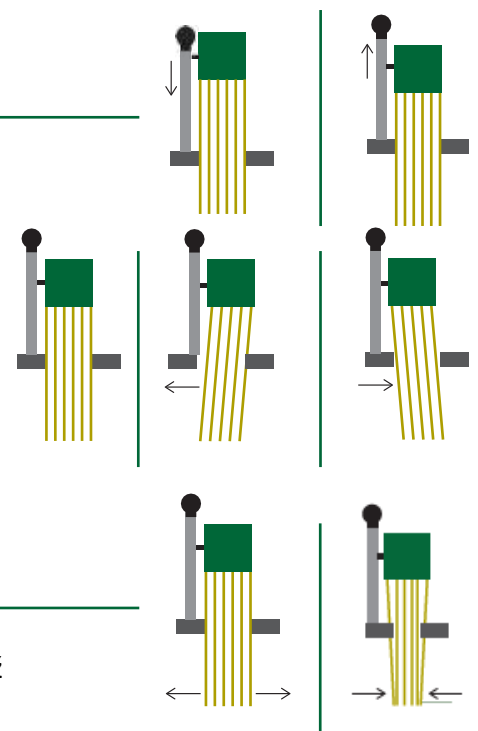
Dle stupnice přizpůsobíte výšku dvojité lišty štětinám. Snížením dvojité lišty zkrátíte pracovní délku štětin a tím bude kartáč agresivnější. Naopak zvednutím dvojité lišty prodloužíte pracovní délku štětin a kartáč bude flexibilnější.

B HORIZONTÁLNÍ SEŘÍZENÍ (*SMĚR ŠTĚTIN*)

Horizontálním seřízením nasměrujete štětiny vpřed nebo vzad, tedy změňte úhel náběhu kartáče.

C SEŘÍZENÍ HUSTOTY ŠTĚTIN

Třetím typem seřízení nastavení rozprostřete nebo zhušíte štětiny, čímž regulujete jejich tuhost.



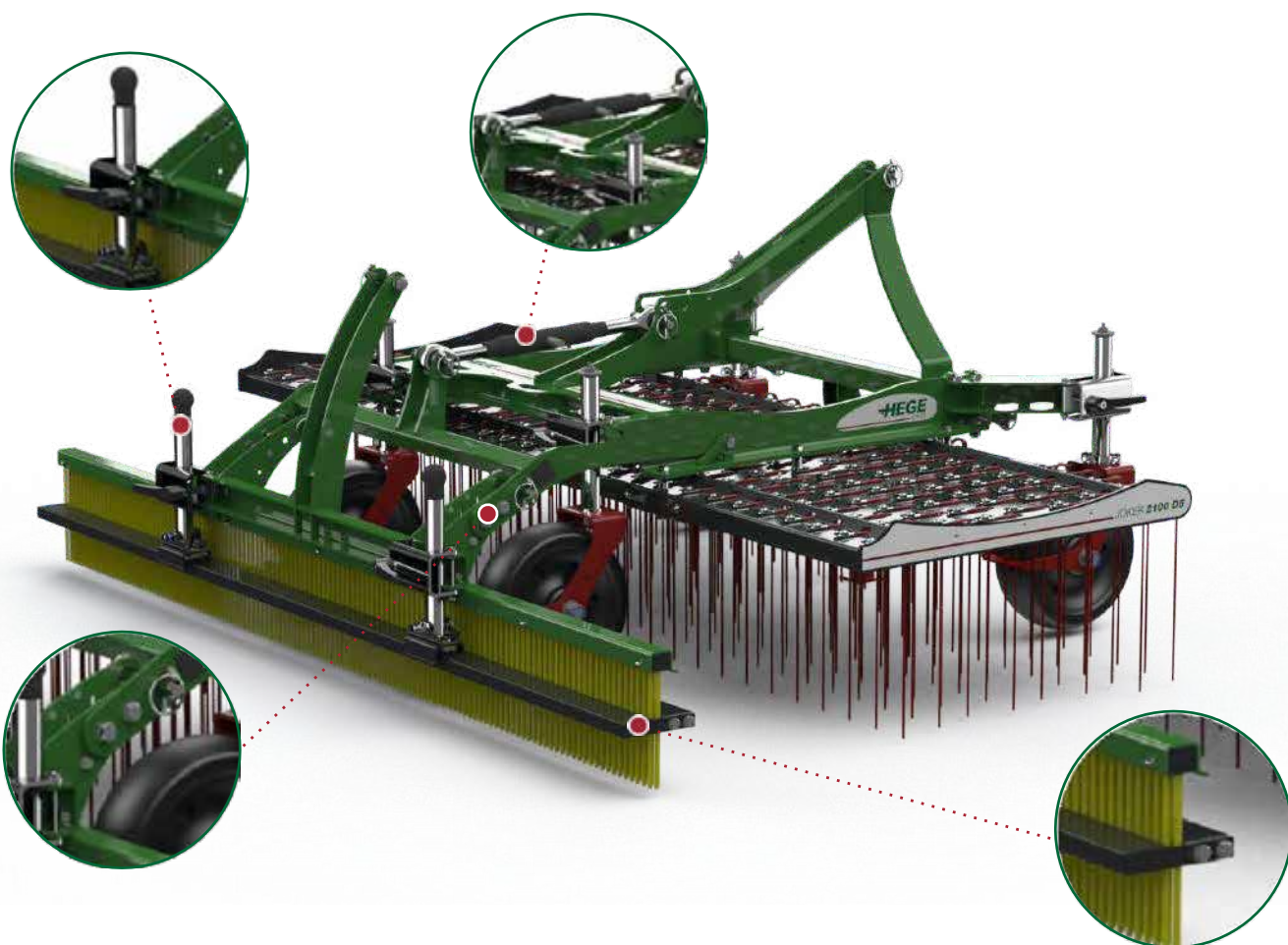


KATALOG PRODUKTŮ

HYBRID BRUSH & JOKER HYBRID

HEGE
APPLICATIONS

TECHNICKÉ PARAMETRY



TŘÍBODOVÝ ZÁVĚS

Zajišťuje přesné nastavení přítlaku tlaku kartáče na podklad.

SPODNÍ ZÁVĚSNÁ RAMENA

Jsou odnímatelná, aby bylo možno kartáč připojit přímo k nosiči / traktoru.

Model	JOKER 2100 HYBRID	HYBRID BRUSH
Pracovní šířka	2,10 m	2,10 m
Výška	0,86 m	0,86 m
Délka / hloubka	1,33 m	0,25 m
Příruba spodních zvedacích ramen 3BZ	Kat. 1 (22 mm)	Kat. 1 (22 mm)
Příruba horního nosného ramene 3BZ	Kat. 1 (19 mm)	Kat. 1 (19 mm)
Hmotnost	130 kg	44 kg
Minimální požadovaný výkon nosiče	35 HP	20 HP



V-Brush je ideálním strojem pro provzdušnění, srovnávání a kartáčování umělých trávníků.

Je vyroben z nylonových vláken a výrobci umělých trávníků jej doporučují jako dokonalý stroj pro údržbu umělých trávníků.

Tento kartáč zajišťuje optimální péči o povrch, aniž by poškodil nebo narušil materiál trávniho koberce nebo jednotlivých vláken.

Doporučuje se zejména pro trávničky se zásypem z přírodních materiálů.

Stroj travní koberec provzdušní, srovná jeho povrch a jemně jej vykartáčuje.

ZÁSYPOVÝ MATERIÁL

V-Brush je navržen pro údržbu mnoha druhů zásypového materiálu.



KŘEMENNÝ PÍSEK



KOREK



KOKOSOVÁ
VLÁKNA



SBR GRANULÁTY
A EPDM GRANULÁTY



KUKUŘIČNÝ
GRANULÁT



GRANULÁT Z OLIVOVÝCH
JADER



V-BRUSH

FUNKCE



1 UCHYCENÍ HORNÍM NOSNÝM RAMENEM 3-BODOVÉHO ZÁVĚSU

Tento upevňovací systém umožňuje:

- nastavení přítlaku přídatného nářadí na travní koberec
- udržení kartáčů na podkladu během celého pracovního procesu

2 VYČESÁVACÍ KARTÁČ

Kartáč s velmi tuhými štětinami.

- Narušuje podklad a odstraňuje mech i plevel.
- Je výškově nastavitelný, což umožňuje přizpůsobit intenzitu práce tak, aby bylo dosaženo požadovaných výsledků v závislosti na povaze terénu a ztuhnutí podkladu.

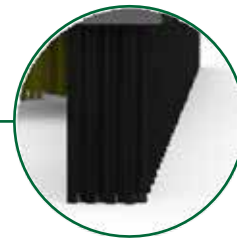
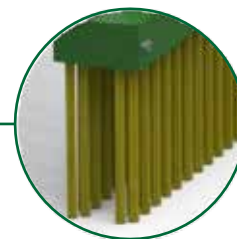
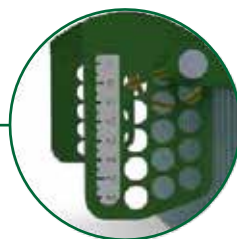
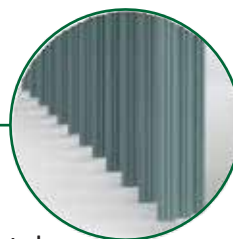
3 V-KARTÁČ

Je složen ze 4 ks kartáčů (2 x 2) a jejich uspořádání do tvaru písmene "V" bylo pečlivě navrženo tak, aby se materiál pohyboval ve všech směrech pro bezvadné srovnání povrchu.

V-kartáč srovnává povrch a přebytečný materiál uvolní a rozruší.

4 FINIŠOVACÍ KARTÁČ

Tento kartáč narovná vlákna umělého trávníku a zajišťuje finální srovnání povrchu. Je širší než předchozí dva kartáče a zabraňuje nahromadění materiálu po stranách.

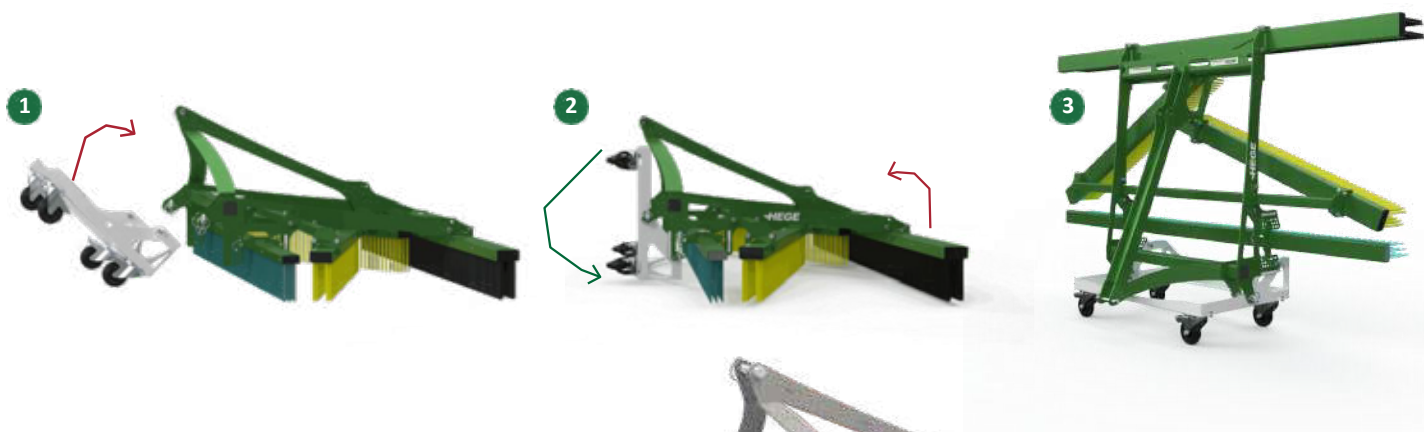




VÝBAVA NA PŘÁNÍ A TECHNICKÉ ÚDAJE

PŘEPRAVNÍ VOZÍK

Je určen pro vertikální transport a skladování kartáče, protože v této poloze jsou štětiny chráněny před možným deformováním.



SADA PROHRABOVACÍCH HROTŮ

V závislosti na typu výplně a se souhlasem výrobce HEGE lze hřebenovou sadu použít jako náhradu za uvolňovací kartáč.



Model	V-BRUSH 2000
Pracovní šířka	2,00 m
Výška	0,70 m
Délka	1,09 m
Příruba spodních zvedacích ramen 3BZ	Kat. 1 (22 mm)
Příruba horního nosného ramene 3BZ	Kat. 1 (19 mm)
Hmotnost	75 kg
Požadovaný minimální výkon nosiče	20 HP

OSVĚDČENÍ O VÝHRADNÍM PRÁVU

Toto osvědčení o výhradním právu slouží k prokázání exkluzivity produktu JOKER a usnadňuje nákup veřejným institucím.

Já, níže podepsaný jednatel společnosti Hege Applications sídlem v 118 Schafbusch, F- 67160 Steinseltz (Francie), tímto potvrzuji, že:

Jako poskytovatelé služeb v oblasti sportovních povrchů od roku 1991 jsme vyvinuli kombinované regenerační brány Joker, které vyhovují specifickým potřebám správců sportovišť při údržbě sportovních ploch.

Kombinované regenerační brány Joker byly vyvinuty výhradně v naší společnosti a jsme jejich jediným výrobcem.

Jeho návrh a výroba probíhají v našem závodě ve Wissembourgu (Francie), čímž ručíme za:

- plnou kontrolu výrobního procesu od návrhu až po konečný produkt,
- transparentnost,
- pružnou reakci na požadavky našich zákazníků.

Kombinované regenerační brány Joker jsou ojedinělým strojem díky své mimořádné všestrannosti, která umožňuje jeho použití na různých typech povrchů:

- minerální,
- přírodní trávník,
- syntetický.

Nabízíme širokou variabilitu, včetně různých průměrů prohrabovacích hrotů a vyměnitelných šířek nosných desek, tak aby bylo možné stroj přizpůsobit všem požadavkům zákazníka.

Naším závazkem je vyvíjet a vyrábět spolehlivé a jednoduše ovladatelné stroje, které dokonale splňují očekávání našich zákazníků.

Tímto potvrzujeme, že jsme výhradním výrobcem a distributorem kombinovaných regeneračních brán Joker.

Ve Steinseltzu dne 2. 1. 2025

Samuel Escach, jednatel

HEGE APPLICATIONS

118 Schafbusch

67160 STEINSELTZ

SASU au capital de 10.000 euros

RCS Strasbourg T1 B 844 788 786

n° TVA : FR 34 844 788 786



INOVACE A VÝROBA


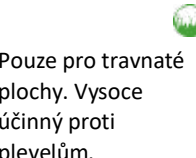
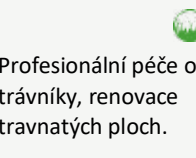
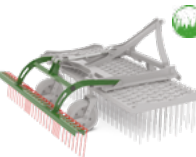

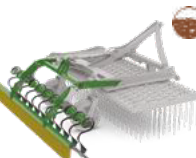


INOVATIVNÍ ŘEŠENÍ PRO VŠECHNY POVRCHY



CENÍK 2026 - doporučené prodejní ceny v Kč bez 21% DPH






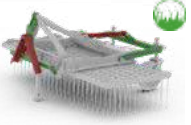

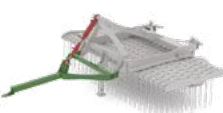

HEGE
APPLICATIONS

JOKER D5/D6/D7 KOMBINOVANÉ REGENERAČNÍ BRÁNY

		JOKER 2100 záběr 2,10 m	JOKER 1800 záběr 1,80 m	JOKER 1500 záběr 1,50 m	JOKER 1200 záběr 1,20 m	JOKER 1000 záběr 1,00 m	
ZÁKLADNÍ MODEL D5 (hroty Ø 5 mm)		139.900,- Kč	127.900,- Kč	118.900,- Kč	114.900,- Kč	99.900,- Kč	Umělý trávník
ZÁKLADNÍ MODEL D6 (hroty Ø 6 mm, vyztužené hrábě)	 Pouze pro travnaté plochy. Vysoce účinný proti plevelům.	156.900,- Kč	148.900,- Kč	126.900,- Kč	119.900,- Kč	112.900,- Kč	Minerální povrch
ZÁKLADNÍ MODEL D7 (hroty Ø 7 mm, zesílené hrábě)	 Profesionální péče o trávníky, renovace travnatých ploch.	135.900,- Kč	120.900,- Kč	110.900,- Kč	101.900,- Kč	85.900,- Kč	Přirodní trávník
SADA HARROW		12.390,- Kč	11.390,- Kč	10.490,- Kč	9.990,- Kč	-	
SADA KARTÁČŮ		18.590,- Kč	16.990,- Kč	14.090,- Kč	13.990,- Kč	13.590,- Kč	
SADA PRO MECHANICKÉ ODSTRANĚNÍ PLEVELE		70.490,- Kč	68.290,- Kč	66.290,- Kč	55.990,- Kč	52.390,- Kč	
SADA EDGE LEVÁ / PRAVÁ Doplněk k sadě se pro mechanické odstranění plevelů.		-	7.690,- Kč	7.690,- Kč	7.690,- Kč	7.690,- Kč	
SECÍ STROJ Objem 120 l, napájení 12 V, pneumatický				87.490,- Kč (1)			

(1) 3-pólová zásuvka 2 V, pojistka 30 A

JOKER D5/D6/D7 KOMBINOVANÉ REGENERAČNÍ BRÁNY

UTUŽOVACÍ VÁLEC		JOKER 2100 záběr 2,10 m	JOKER 1800 záběr 1,80 m	JOKER 1500 záběr 1,50 m	JOKER 1200 záběr 1,20 m	JOKER 1000 záběr 1,00 m
SESTAVA UTUŽOVACÍHO VÁLCE		88.690,- Kč (doporučeno 6 ks přídavných závaží + sada pro montáž a demontáž utužovacího válce)	76.590,- Kč (doporučeny 4 ks přídavných závaží + sada pro montáž a demontáž utužovacího válce)	71.690,- Kč (doporučeny 4 ks přídavných závaží + sada pro montáž a demontáž utužovacího válce)	65.390,- Kč (doporučeny 2 ks přídavných závaží + sada pro montáž a demontáž utužovacího válce)	-
PŘÍDAVNÉ ZÁVAŽÍ (hmotnost 17,5 kg)				2.090,- Kč		
SADA PRO MONTÁŽ A DEMONTÁŽ UTUŽOVACÍHO VÁLCE				11.190,- Kč		
DRŽÁK PŘÍDAVNÝCH ZÁVAŽÍ (pro 2, 4, 6 ks závaží).				7.690,- Kč		
PODPĚRY A ZÁVĚSY						
SADA PŘEDNÍCH OPĚRNÝCH KOL				21.890,- Kč		
PŘEDNÍ ZÁVĚS				10.990,- Kč		
TŘÍBODOVÝ ZÁVĚS MECHANICKÝ				13.790,- Kč		
TŘÍBODOVÝ ZÁVĚS HYDRAULICKÝ⁽¹⁾				15.790,- Kč		
DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ						
POJÍZDNÝ ÚLOŽNÝ SYSTÉM PRO SKLADOVÁNÍ				15.690,- Kč		

Umělý trávník

Minerální povrch

Přírodní trávník

(1) Nosič musí být vybaven jednočinným ovládním s 1/2" hydraulickou spojkou.

JOKER XL KOMBINOVANÉ REGENERAČNÍ BRÁNY

	JOKER XL 3600 záběr 3,60 m	JOKER XL 4600 záběr 4,60 m
ZÁKLADNÍ MODEL D5 (hroty \varnothing 5 mm) 	309.900,- Kč	345.900,- Kč
SADA HARROW 	26.690,- Kč	29.690,- Kč
ZÁKLADNÍ MODEL D6 (hroty \varnothing 6 mm) 	335.900,- Kč	365.900,- Kč

PNEUMATICKÝ SECÍ STROJ

- Pneumatiký secí stroj, objem zásobníku 120 l 87.490,- Kč
- Pneumatiký secí stroj, objem zásobníku 300 l 122.590,- Kč



Napájení 12 V. Nosič musí být vybaven 3-pólovou zásuvkou 12V a pojistkou 30A (viz návod k obsluze secího stroje).
Pro secí stroj se zásobníkem o objemu 120 l je doporučený průměr secích kanálek minimálně 2,5 mm.
Pro secí stroj se zásobníkem o objemu 300 l je doporučený průměr secích kanálek minimálně 6 mm.

CENÍK 2026 - doporučené prodejní ceny v Kč bez 21% DPH

V-BRUSH

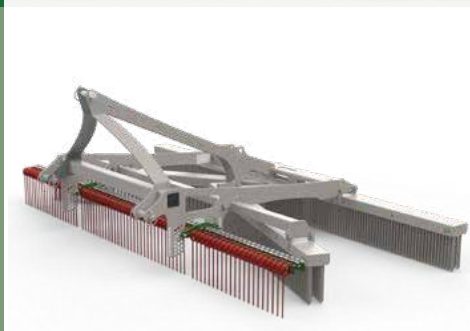
ZÁKLADNÍ MODEL



V-BRUSH 2000

67.390,- Kč

SADA PROHRABOVACÍCH HROTŮ




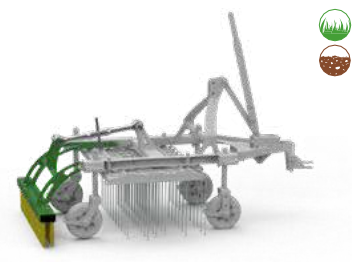


14.390,- Kč

POJÍZDNÝ ÚLOŽNÝ SYSTÉM PRO SKLADOVÁNÍ



9.590,- Kč

JOKER XS KOMBINOVANÉ REGENERAČNÍ BRÁNY

		JOKER XS záběr 0,80 m	
ZÁKLADNÍ MODEL D5 (hroty Ø 5 mm)		69.490,- Kč	Umělý trávník
SADA KARTÁČŮ		12.490,- Kč	Minerální povrch
SADA PRO MECHANICKÉ ODSTRAŇOVÁNÍ PLEVELE		32.090,- Kč	Přirodní trávník
ROZMETADLO / SECÍ STROJ objem zásobníku 25 l		47.790,- Kč	

NÁHRADNÍ DÍLY JOKER D5

Doporučené ceny v Kč bez DPH

Hrot (D5), délka 34 cm

používá se pro základní desku
obj. č.: 32020111

79,- Kč

0,09 kg

Hrot (D5), délka 25 cm

pro sadu s hráběmi
obj. č.: 32040111

79,- Kč

0,08 kg

Pojistný šroub (D5), sada

šroub, matice, držák
obj. č.: 320217-LOT

29,- Kč

0,03 kg

Odplevelovací nůž

pro sadu na odstraňování plevele
obj. č.: 32070601

999,- Kč

0,27 kg

Radlička pro odplevelovací nůž

pro připevnění k sadě na odstraňování plevele
obj. č.: 32070602

1.890,- Kč

0,79 kg

Základní deska D5 s hroty

2100 obj. č.: 320207

48.790,- Kč

1800 obj. č.: 3202

39.890,- Kč

1500 obj. č.: 320205

33.990,- Kč

1200 obj. č.: 320204

31.790,- Kč

1000 obj. č.: 320208

24.990,- Kč



Ovládací madlo (nerez)

nastavení výšky pojzdového kola
obj. č.: 3222

639,- Kč

0,27 kg

Pojzdové kolo Farmflex® Wheel

obj. č.: 00900421

3.790,- Kč

Podpěra

obj. č.: 320302-PE

1.490,- Kč

Kartáč pro kartáčovou sadu

2100 obj. č.: 320207

10.690,- Kč

1800 obj. č.: 3202

9.190,- Kč

1500 obj. č.: 320205

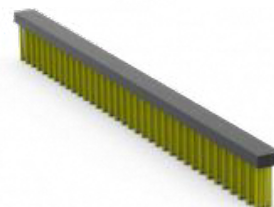
6.890,- Kč

1200 obj. č.: 320204

6.790,- Kč

1000 obj. č.: 320208

4.790,- Kč



NÁHRADNÍ DÍLY JOKER D6/D7

Doporučené ceny v Kč bez DPH

D6

Hrot (D6), délka 34 cm

používá se pro základní desku
obj. č.: 32020111-D6

139,- Kč

0,16 kg



Pojistný šroub (D6), sada

šroub, matice, držák
obj. č.: 320226-LOT

89,- Kč

0,04 kg



Základní deska D6 s hroty

2100 obj. č.: 320265

61.190,- Kč

1800 obj. č.: 320261

54.090,- Kč

1500 obj. č.: 320262

43.790,- Kč

1200 obj. č.: 320263

39.490,- Kč

1000 obj. č.: 320264

35.090,- Kč



D7

Hrot (D7), délka 34 cm

používá se pro základní desku
obj. č.: 32022111-D7

149,- Kč

0,22 kg



Pojistný šroub (D7), sada

šroub, matice, držák
obj. č.: 320221-D7

89,- Kč

0,04 kg



Základní deska D7 s hroty

2100 obj. č.: 320275

51.790,- Kč

1800 obj. č.: 320271

39.090,- Kč

1500 obj. č.: 320272

34.190,- Kč

1200 obj. č.: 320273

28.290,- Kč

1000 obj. č.: 320274

34.790,- Kč



Všechny uvedené ceny jsou doporučené a jsou uvedeny v Kč bez 21% DPH.

Platnost od 1. ledna 2026.

Tato publikace má informativní charakter, společnost AGROCAR s.r.o. si vyhrazuje právo veškerých změn bez předchozího upozornění.