



DURASWEEPER
REMOVE SNOW SAFELY



**SYSTÉM NA ODKLÍZENÍ
SNĚHU A NEČISTOT
PRO KOMERČNÍ VOZIDLA**

➤ Vynález umožňující bezpečnou jízdu

Myšlenka Durasweeperu se zrodila v důsledku nehody, ke které došlo v New Jersey (USA). Této nehodě se od té doby říká „Létající sníh“. Řidič v severním New Jersey byl nucen náhle strhnout vozidlo, aby jej nezasáhl „letící sníh“, který sletěl ze střechy tahače kousek před ním. Ve snaze vyhnout se sněhu řidič naboural do betonového mostního pilíře. Nehoda byla pro řidiče bohužel smrtelná.

➤ Technologie durasweeper

Durasweeper je specifická patentovaná moderní technologie, která šikovně umožňuje odstranit sníh ze střechy vozidla, aniž by poškodila integritu jejího povrchu. Jde o univerzální jednotku, která čistí nejen sníh, ale i jakékoli jiné nečistoty, a lze ji použít celoročně.

Durasweeper používá válcový kartáč o průměru 80 cm nasazený na ose mezi dvěma stojinami pod úhlem, aby účinněji odstraňoval sníh. Kartáč se zvedá elektricky do výšky pouze několika centimetrů nad střechu vozidla. Zatímco vozidlo projíždí pod otáčejícím se kartáčem, Durasweeper dělá kmitavé a stíravé pohyby, které odstraní sníh snadno a rychle.

➤ **Odolná konstrukce**
zajišťující dlouhou
životnost

➤ **Polypropylenový**
kartáč

◀ **Univerzální jednotka,**
která funguje se všemi
typy vozidel

◀ **Ovládací panel,**
doba čištění
cca 1 minuta



➤ Durasweeper je univerzální systém

- Dodávky
- Kamiony
- Školní autobusy
- Komerční autobusy
- Speciální (jednouúčelová) vozidla
- Cisterny
- Kamiony na převoz aut
- Valníková nákladní auta
- Skříňová nákladní auta
- Kontejnery



➤ Čistí sníh i různé druhy nečistot

- Kusy ledu
- Kamínky
- Sůl
- Písek
- Štěrk
- Plasty
- Prach z lomu
- Kovové třísky



➤ Výhody používání Durasweeperu

➤ Bezpečnost a spolehlivost

- Zajišťuje bezpečnost zaměstnanců i ostatních motoristů
- Vyžaduje minimální údržbu
- Eliminuje poškození střechy



➤ Efektivita a nižší náklady

- Šetří spotřebu paliva v důsledku dodatečného zatížení sněhem
- Zvyšuje profit díky snížení doby, po kterou nejsou vozidla v provozu, nižším ztrátám klientů a schůzek a případně úspoře na pojistném



➤ Zlepšuje reputaci značky

- Eliminuje nehody v důsledku sněhu padajícího ze střechy i pokuty za nedodržení předpisů týkajících se bezpečného provozu na pozemních komunikacích
- Systém je šetrný k životnímu prostředí



➤ Efektivita! Úspora nákladů, zvýšení profitu společnosti, minimalizace prostojů!

Nižší hmotnost znamená snížení nákladů na palivo:

Každých pár centimetrů sněhu přidává tahači na hmotnosti - čím víc tahač váží, tím vyšší náklady na palivo.

S pomocí Durasweeperu můžete odstranit sníh ze střech vozidel, aniž byste poškodili integritu povrchu střechy. Pomůže vám tak nejen ušetřit čas vašich zaměstnanců, ale také snížit náklady na palivo.

➤ Fakta:

Nános sněhu na střeše vozidla může snížit efektivitu paliva ze 2 % na 8 %.

Hmotnost sněhu na tahači (délka 13,6 m, šířka 2,5 m)

Tloušťka sněhu (typ)	10 cm	15 cm	20 cm
Čerstvý sníh	204 kg	306 kg	408 kg
Čerstvý mokrý sníh	510 kg	765 kg	1 020 kg
Přemrzlý sníh	680 kg	1 020 kg	1 360 kg
Udusaný sníh	850 kg	1 275 kg	1 700 kg
Větrem nafoukaný sníh	1 275 kg	1 910 kg	2 550 kg
Firn	2 090 kg	3 130 kg	4 180 kg
Velmi mokrý sníh a firn	2 550 kg	3 820 kg	5 100 kg
Zledovatělý sníh	2 950 kg	4 420 kg	5 900 kg



➤ Efektivita! Úspora nákladů, zvýšení profitu společnosti, minimalizace prostojů!

➤ Méně prostojů. Nižší náklady. Vyšší profit!

Vezměme kupříkladu řidiče, který pracuje 8 hodin denně 260 dní v roce. Tento řidič je odpovědný za roční příjmy ve výši cca 2 000 000 Eur - při 5% ziskové marži. Hodinový náklad na řidiče činí 18 Eur a hodinový náklad na ušlý zisk činí 75,5 Eur. Celkové hodinové náklady na prostoje tedy činí 93,5 Eur. Přestože sama o sobě tato suma nepůsobí nijak hrozivě, je ohromující, jak rychle tato čísla stoupají vzhůru.

Například: flotila 100 vozidel s obdobnými řidiči s průměrně 25 prostoji na čištění za zimní sezónu na jednotku vede k celkovému ročnímu nákladu na prostoje během zimní sezóny ve výši 116 875 Eur. To je již značný náklad, kterému se lze vyhnout.

	Durasweeper	Manuální práce
1 kamion	1 min.	30 min.
100 kamionů	2 hod.*	50 hod.
100 kamionů po 25 sněženích během sezóny	50 hod.	1 250 hod.
Prostoj	4 675 €	111 875 €

*Poznámka: Dobu čištění zařízením Durasweeper 2 hodiny pro 100 kamionů jsme získali po zaokrouhlení výsledku 1 hodina a 40 minut

Cena prostojů

4 675 €
Durasweeper

116 875 €
manuální
práce

➤ Durasweeper vs. manuální práce / odklizení lopatou:

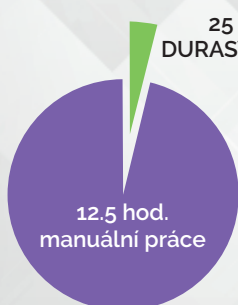
Odstranění sněhu ze střechy kamionu zabere přibližně 35-40 minut. Při 25 sněženích za sezónu a 30 kamionech je to celkem 6 750 Eur ročně. Náklady na prostoj flotily jsou v průměru 448 Eur až 760 Eur denně.

Hodinový náklad na řidiče je 18 Eur a hodinový náklad na ušlý zisk je 75,5 Eur, což znamená, že celkový hodinový náklad na prostoje je 93,5 Eur.

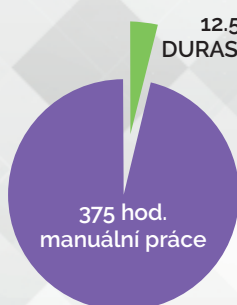
	Durasweeper	Manuální práce
1 kamion	1 min.	30 min.
30 kamionů	30 min.	15 hod.
30 kamionů po 25 sněženích během sezóny	12.5 hod.**	375 hod.

**Poznámka: Prostoj jednoho kamionu při manuální práci 12,5 h byl získán zaokrouhlením 750 minut

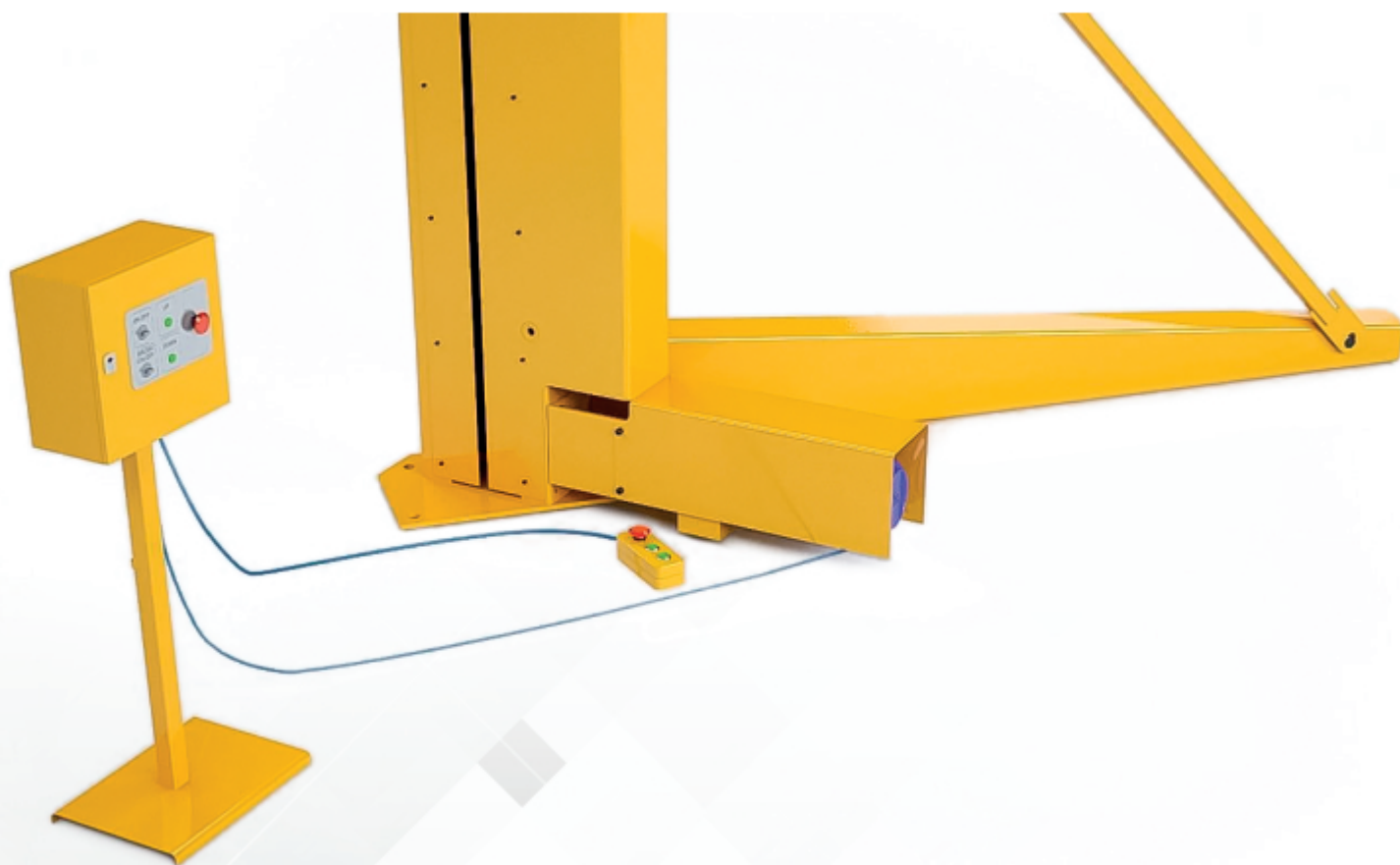
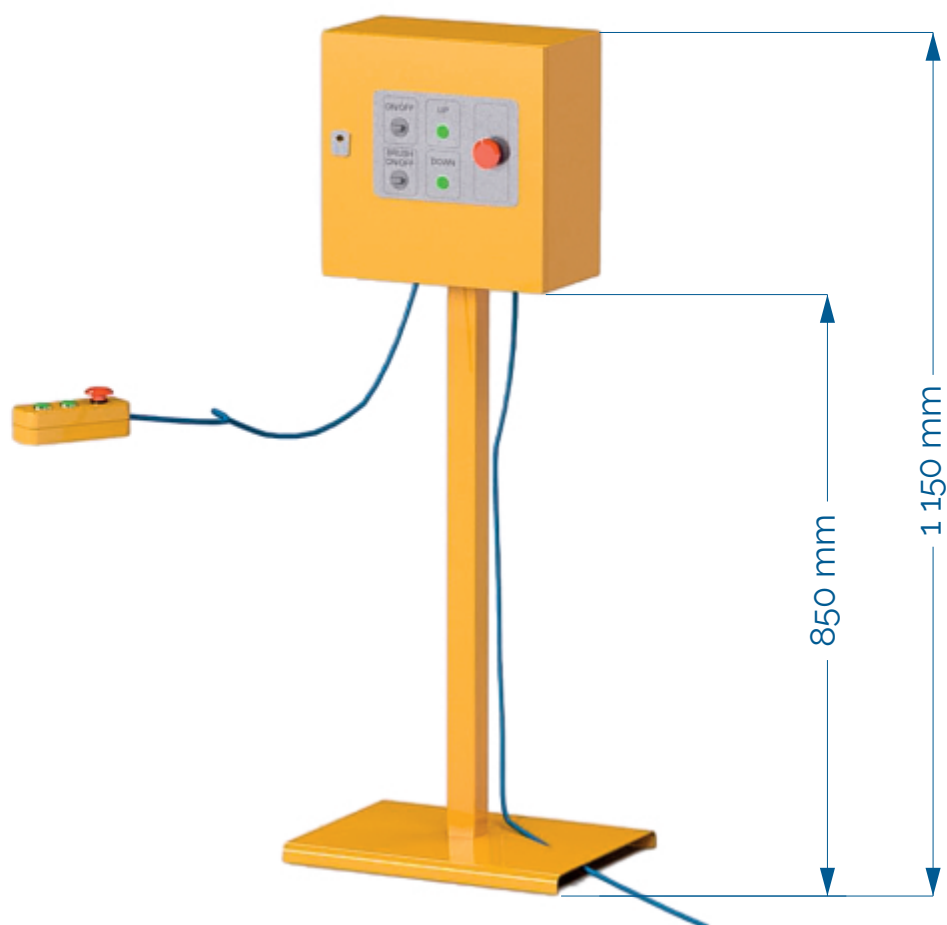
PROSTOJ 1 KAMIONU odklizení sněhu za sezónu



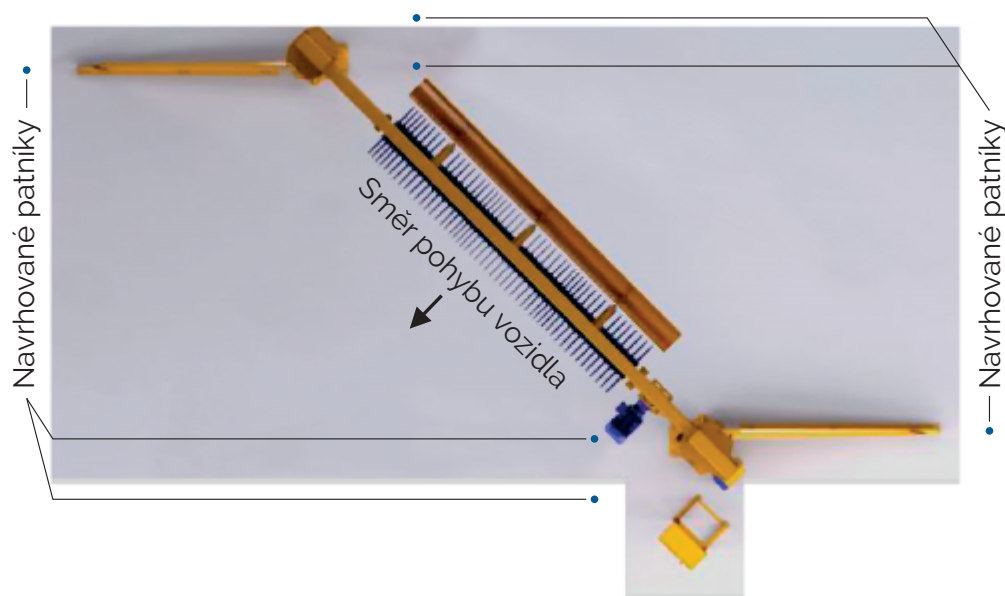
PROSTOJ 30 KAMIONŮ odklizení sněhu za sezónu



► Ovládací panel Durasweeper



► Plán základů



Doporučuje se chránit vaši investici do Durasweeper ST-200 pomocí patníků nebo podobné bezpečnostní zábrany kolem zařízení, aby se zabránilo případnému poškození pilířů a podpěrných noh.

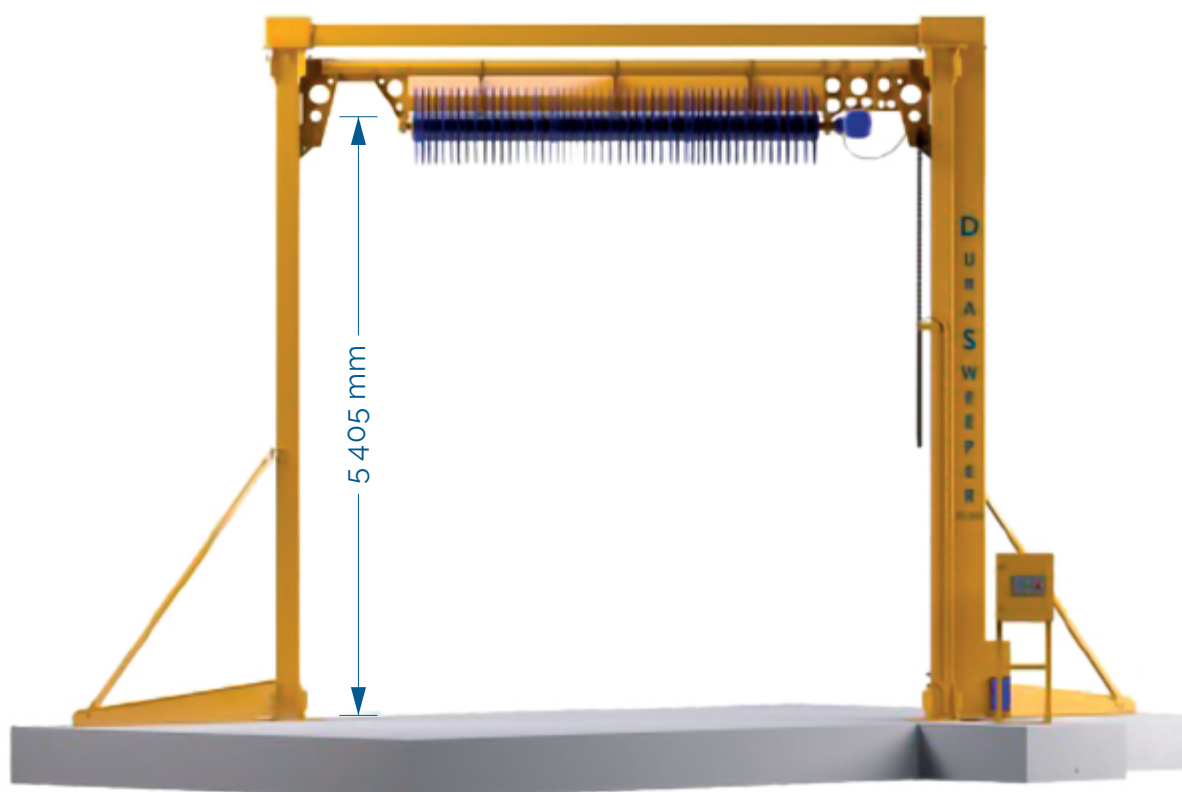
Základy musí být provedeny z betonu a musí je realizovat kvalifikovaní pracovníci podle pokynů adekvátně školeného a kvalifikovaného pracovníka dozoru.



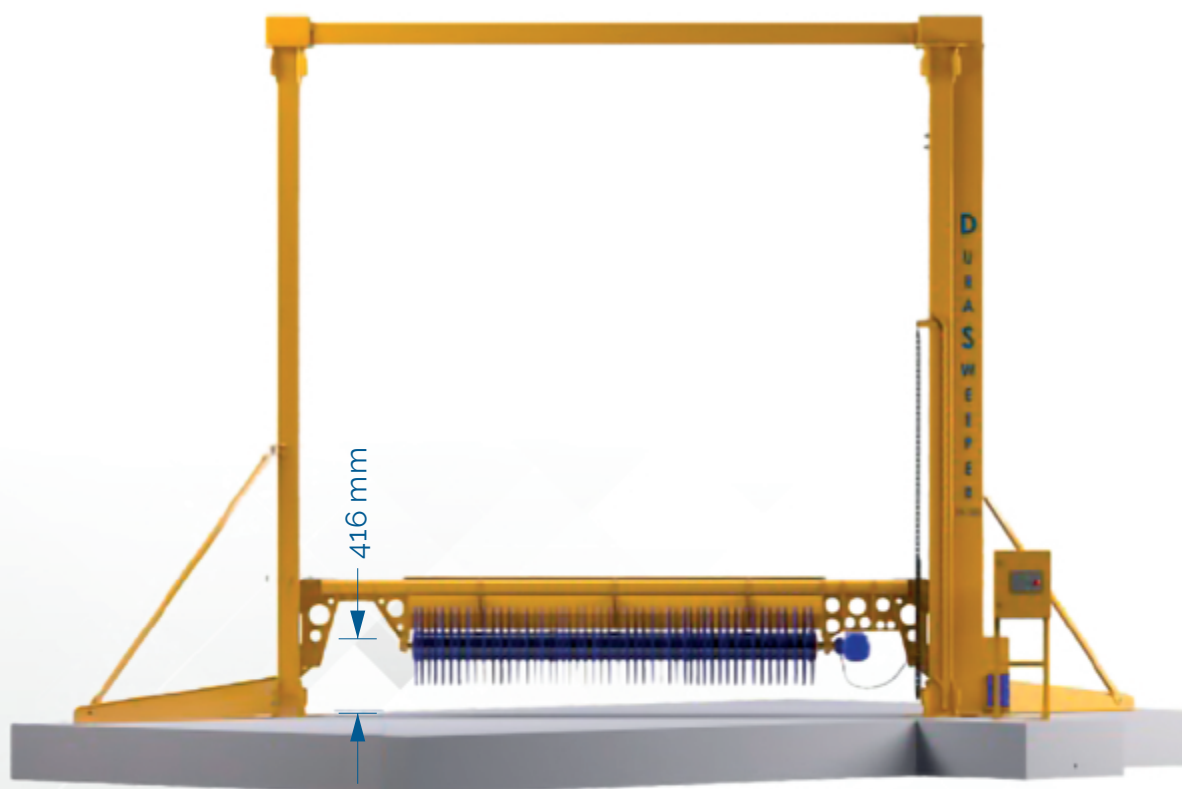
Základové piloty jsou navrženy pro středně hustou štěrkovitou půdu s kuželovou pevností 6-10 Mpa. Před realizací základů je nutné provést inženýrsko-geologický průzkum pro stanovení vnitřní pevnosti půdy.



- Maximální pracovní výška kartáče - 5 405 mm.
Maximální šířka kamionu - 3 000 mm



- Minimální pracovní výška kartáče - 416 mm



➤ Naše společnost zajišťuje v rámci podpory prodeje kompletní realizaci zakázky na klíč včetně:

- Zajištění bezpečné dopravy až k vám
- Zajištění stavebních prací
- Odbornou instalaci včetně zaškolení obsluhy



➤ Záruční a pozáruční servis 24/7

Na základě výhradního zastoupení naše společnost zajišťuje záruční i pozáruční servis v rámci celé České a Slovenské republiky včetně online prodeje náhradních dílů.

Dále je možnost uzavření rámcové servisní smlouvy s dojezdem techniků v časovém intervalu do 48 hodin nebo 24 hodin.



➤ Výhodné financování ESSOX

Výhodné splátkové financování produktu zajišťujeme přes společnost Essox. Spotřebitelské financování je určeno jak pro fyzické tak i právnické osoby. Pro získání bližších informací nás prosím kontaktujte.



➤ Zajištění pojištění

Technologický celek dokážeme v případě zájmu zajistit včetně komplexního průmyslového pojištění přes naši smluvní pojišťovnu Allianz.



➤ Často kladené otázky

Příspějte svým dílem k zajištění bezpečného řízení v zimě!

Odstraňte ze střech vozidel nahromaděný sníh! Myslete na bezpečnost! Myslete na Durasweeper!

Durasweeper odstraňuje sníh ze střech různých typů vozidel a uplatňuje se v řadě odvětví. Zde jsou některé často kladené dotazy a odpovědi:



Otázka: Jak odstraňuje Durasweeper sníh shora ze střechy vozidla?

Odpověď: Má 3 600 mm široký kartáč o průměru 800 mm složený z vyměnitelných štětinových kartáčů z polypropylenu v kvalitě pro čištění letištních drah, které rotují rychlostí 212 ot./min a jemně, avšak efektivně, odstraňují nahromaděný sníh.

Rotující kartáč lze elektricky zvednout nebo spustit níže, aby bylo možné vyčistit povrchové plochy ve výškách od 416 mm do 5 405 mm nad zemí. Díky tomu je Durasweeper ideální pro efektivní odstraňování sněhu z jakéhokoli typu vozidla bez ohledu na složitost povrchu.

Otázka: Může použití Durasweeperu poškodit exteriér vozidla?

Odpověď: Ne! Důležitou vlastností zařízení Durasweeper je, že nemá žádné pevné nepohyblivé části, jako jsou například ostří nebo stěrky, které by se mohly zadrhnout o střešní panely, výduchy nebo dokonce povolit či vytáhnout nýtky. Tím se předchází poškození vozidla.

Narozdíl od jiných dříve vyvinutých zařízení na

odstraňování sněhu lze jednotku Durasweeper efektivně použít na všech typech vozidel, nejen těch se zcela plochou střechou.

Otázka: Jak se jednotka Durasweeper trvale sestavuje a upevňuje k zemi?

Odpověď: Jednotka Durasweeper musí být upevněná k betonové desce umístěné přímo pod ocelovým rámem Durasweeperu. Jednotka je k betonu upevněna kotevními šrouby. Plány se dodávají jak pro stávající, tak pro nové instalace.

Otázka: Kolik prostoru je potřeba pro Durasweeper?

Odpověď: Systém vyžaduje prostor o velikosti 50 m². Je nutné zvážit plochy v bezprostředním okolí jednotky pro odstranění sněhu a obecný provoz v rámci zařízení.

Otázka: Jaká je životnost rotačních kartáčů používaných v zařízení Durasweeper?

Odpověď: Kartáče pro jednotku Durasweeper vyrábí společnost "Tecsolum" a jsou z polypropylenu. Ve skutečnosti jde o stejný druh polypropylenových kartáčů, jaký se používá pro čištění letištních drah. Odolnost samotného kartáče by proto neměla být problém. Za zmínku však stojí, že kartáč se skládá ze tří samostatných bloků. Pokud se

jeden blok opotřebuje, lze jej snadno za rozumnou cenu vyměnit.

Otázka: Jaká záruka je poskytována na jednotku Durasweeper?

Odpověď: Na každou jednotku Durasweeper je výrobcem poskytována záruka pokrývající všechny části kromě rotačního kartáče. Pokud je jednotka Durasweeper používána v normálních podmínkách, obsahuje velmi málo dílů, které by mohlo být případně někdy nutné vyměnit, s výjimkou kartáčů. Položky, které by potenciálně mohlo být nutné po značné době vyměnit, zahrnují elektrické kabely, příslušenství, kladky a ocelová lana. Většinu pravidelných prací může snadno provést kvalifikovaný mechanik podle servisní příručky.

Otázka: Proč Durasweeper?

Odpověď: Díky vlastnictví Durasweeperu ušetří společnost na palivu a nákladech na práci. Durasweeper snižuje prostoje a zvyšuje profit díky zvýšení provozní doby vozidla. Ve srovnání s jinými variantami dostupnými na trhu je jednotka levnější, rychlejší a bezpečnější. Zanedlouho mohou být vozidla provozuschopná a vydělávat. Náklady se vrátí za méně než dvě zimní sezóny.



ROOFTOP SNOW
REMOVAL SYSTEM

DURASWEEPER
REMOVE SNOW SAFELY

durasweeper.eu



Výhradní distributor pro Českou a Slovenskou republiku



775 44 66 11

phmo.cz

@ lukas.oravec@phmo.cz

Merxway ApS, Reg.no 37951579, Copenhagen Denmark

Tel: 0045 22711126; 00370 64856000, E-mail: europe@durasweeper.eu, Website: www.durasweeper.eu