

# Revolution - plně automatický montážní stroj

NOVINKA!



MADE IN USA



**HUNTER**  
Engineering Company

## Přehled hlavních výhod

### Plně automatický

PATENT PŘIHLÁŠEN



- ✓ Stejný postup pro všechny pneumatiky a kola
- ✓ Zkušenost obsluhy již nehraje roli

### Montážní hlava bez použití páky

PATENT PŘIHLÁŠEN



- ✓ Demontáž bez použití pák
- ✓ Předchází poškození pneumatiky a ráfku

### „Go“ pedál ovládá postup

PATENT PŘIHLÁŠEN

- ✓ Stlačení „Go“ pedálu provádí volbu
- ✓ Přidržení „Go“ pedálu spouští automatický průběh



- ✓ Uvolnění „Go“ pedálu postup kdykoli přeruší



### Zvedák kola šetřící prostor

PATENTOVÁNO

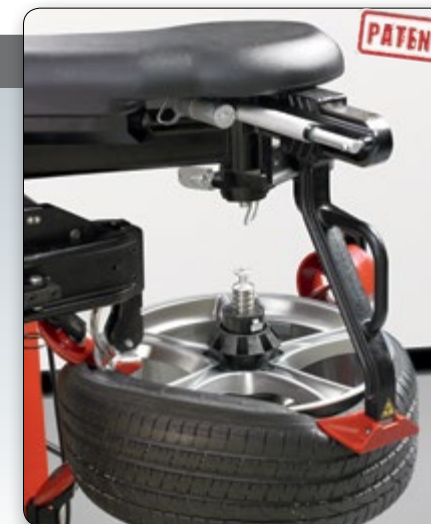
- ✓ Hřídel zvedne kolo přímo do pracovní polohy
- ✓ Vestavěný zvedák kola omezuje celkový počet kroků



### Poháněná stlačovací ramena

PATENTOVÁNO

- ✓ Zvládnou každou pneumatiku
- ✓ Ovládání zajišťuje maximální kontrolu



### Animace a videa

EXKLUZIVNĚ

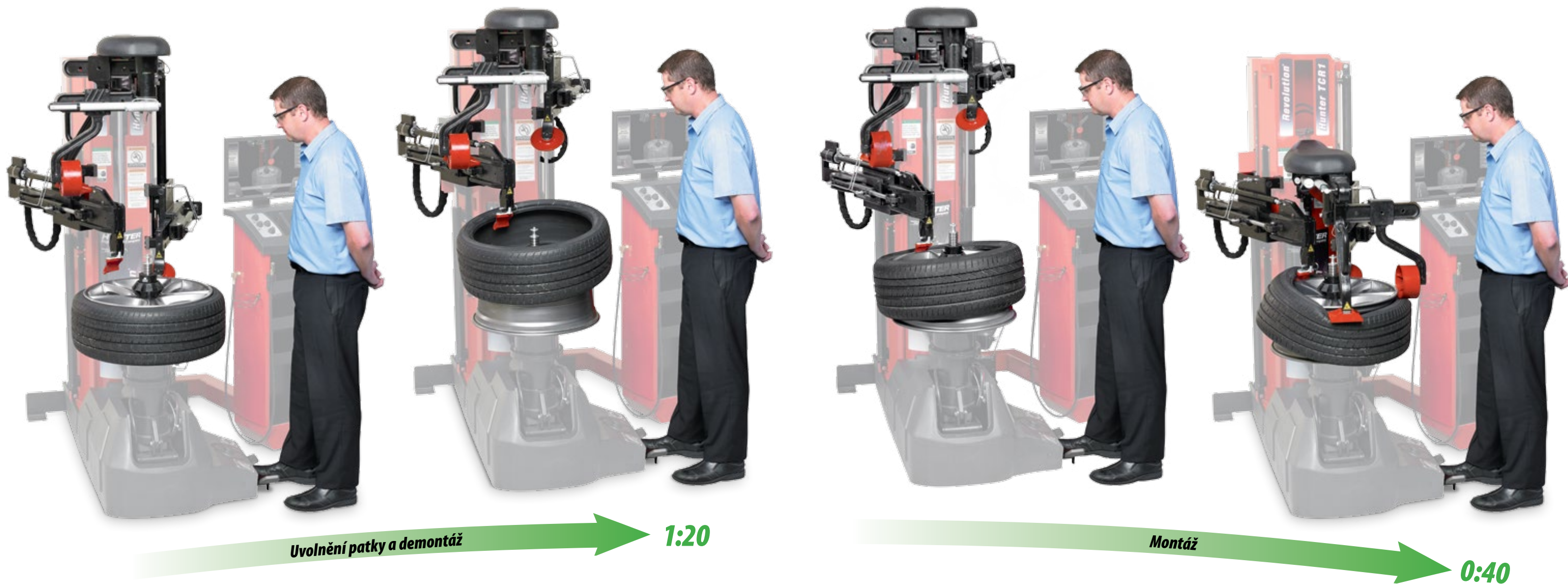


- ✓ Animace školí obsluhu při práci
- ✓ Video pro zaučení nové obsluhy
- ✓ Videotéka speciálních postupů

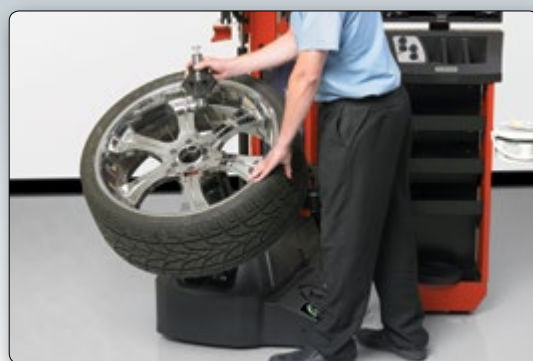
PATENT PŘIHLÁŠEN

## Plně automatický proces šetří práci a předchází chybám

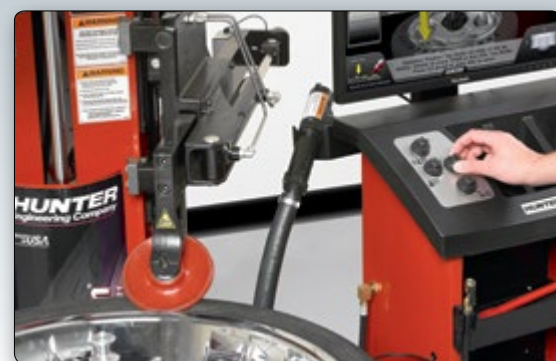
Výměna současných pneumatik pomocí tradičních strojů vyžaduje neustále se rozšiřující soubor dovedností. Revolution má tyto dovednosti zabudovány v sobě a zjednodušuje roli mechanika. Stručně řečeno, mechanik nemontuje pneumatiku, ale řídí stroj.



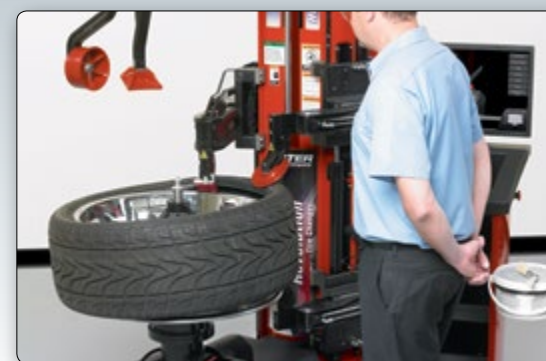
### Úkoly obsluhy



✓ Přistavit a odvézt kolo



✓ Nastavit průměr a polohu ventilku/snímače tlaku



✓ Sledování postupu



✓ Odebrat starou a podat novou pneumatiku

## Plně automatický proces zvyšuje bezpečnost



### Bezpečná poloha

- ✓ Obsluha stojí stranou a pracuje stroj



### Bezpečné huštění

- ✓ Automaticky nahustí pneumatiku na nastavený tlak – není potřeba držet pedál stlačený
- ✓ Obsluha může při huštění stát mimo stroj



### Bezpečnost bez montážních pák

- ✓ Žádné páky, které by mohly poranit obsluhu
- ✓ Automatická tlačná ramena nahrazují použití montážních pák



### Bezpečnost při upínání a ovládání

- ✓ Ruce obsluhy jsou mimo dosah
- ✓ Žádná místa s rizikem přiskřípnutí
- ✓ Žádné nebezpečí prokluzu ráfku



### Bezpečný zvedák kola

- ✓ Není nutné zvedat těžké sestavy
- ✓ Šetří páteř obsluhy



### Bezpečnost snímače tlaku

- ✓ Neustále sleduje polohu snímače tlaku
- ✓ Nedovolí montovat nebo demontovat pneumatiku se snímačem tlaku mimo bezpečnou polohu



### Bezpečnost pneumatiky a ráfku

- ✓ Automatický postup chrání ráfek a pneumatiku
- ✓ Všechny prvky ve styku nebo blízko styku s ráfkem jsou plastové



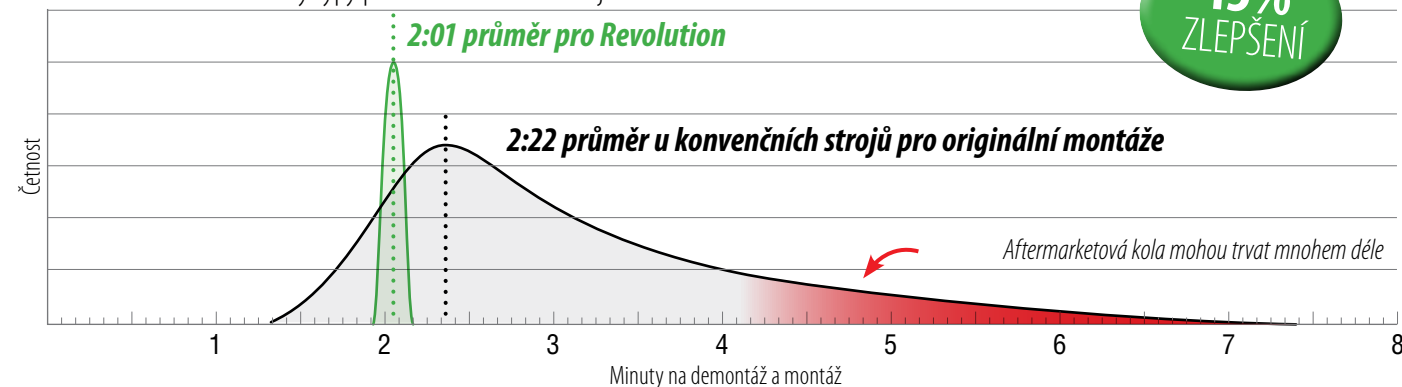
## Plně automatický proces šetří čas

Provozovatelé často posuzují, jak rychle jsou schopni zkompletovat jednu sestavu, ale výměna pneumatik je celodenní provoz s velkými výkyvy. Ve srovnání se zkušeným mechanikem se u nejjednodušších sestav může plně automatický proces jevit nepatrně pomalejší, ovšem v delším horizontu při současných pneumatikách bude čas potřebný pro výměnu 100 pneumatik kratší.

Originální montáže (2011–2014)	Podíl montáží	Běžný čas s konvenčním strojem (zkušební obsluha)	Čas s Revolutionem (jakákoliv obsluha)
Nízkoprofilové	<b>51%</b>	2:08	<b>2:00</b>
Tradiční	<b>22%</b>	1:20	<b>1:56</b>
Těžké sestavy (sestavy nad 30")	<b>14%</b>	3:14	<b>2:00</b>
Run flat	<b>10%</b>	4:06	<b>2:07</b>
Velký průměr (kola nad 20")	<b>3%</b>	3:59	<b>2:10</b>

**Variabilita délky procesu** **100%** **2:22 PRŮMĚR** **2:01 PRŮMĚR**

Revolution zvládne všechny typy pneumatik za zhruba stejně dlouhou dobu



**15% ZLEPŠENÍ**

## Plně automatický proces eliminuje nedostatek zkušeností

Revolution udělá z vašeho týmu pracovníků s různou úrovní zkušeností tým expertů.

**Konvenční montážní stroj**

Zařízení je nástroj a mechanik přezouvá pneumatiky

Zkušený  
Průměrný  
Začátečník

Zkušenost hraje podstatnou roli

**17 kritických rozhodnutí u konvenčního montážního stroje**

### Uvolnění patky lopatou

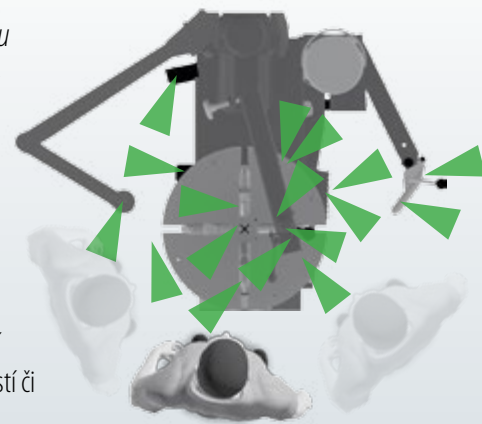
1. Vyhnout se snímači tlaku
2. Nastavit úhel a polohu lopaty
3. Vyhnout se ráfku

### Upnutí

4. Zevnitř nebo zvenčí
5. Použít ochranu čelistí či nikoliv
6. Nastavit správně čelisti

### Demontáž

7. Nastavit montážní hlavu
8. Poloha snímače tlaku
9. Použít ochranu montážní páky či nikoliv
10. Znovu uvolnit spodní patku



### Montáž

11. Nastavit montážní hlavu
12. Nad hlavou/pod hlavou
13. Poloha snímače tlaku
14. Použít stlačovací ramena podle potřeby
15. Zajistit otáčení pneumatiky souběžně s ráfkem

### Huštění

16. Nafouknout a zkontrolovat tlak
17. Opakovat podle potřeby

vs.

**Revolution**

Zařízení přezouvá pneumatiky a mechanik je řídí

Všichni jsou ihned experti

**4 kritická rozhodnutí u stroje Revolution**



1. Zvolit velikost upínací svěrky
2. Nastavit snímač tlaku a průměr ráfku
3. Použít stlačovací ramena podle potřeby
4. Nastavit požadovaný tlak nahuštění

## Plně automatický proces zjednodušuje zaškolení

Zručnost a zkušenost už není nutností pro výměnu pneumatik – naučte se na jedné pneumatice a použijte stejný postup pro všechny pneumatiky.

Už neplatí staré dovednosti – tady zatlač, tam zatáhni – naučené metodou pokusů a omylů s otlučenými články prstů. U montážního stroje Revolution se stejný postup, naučený na jedné sestavě kolo – pneumatika, použije pro všechny sestavy.

### Dva způsoby zaškolení:

#### Metoda „proved' mě jednotlivými kroky“

- ✓ Animace detailně znázorní každý krok
- ✓ 13 unikátních animací
- ✓ Zkušený mechanik může přeskočit



#### 15 instruktážních videí

Zahrnuje:

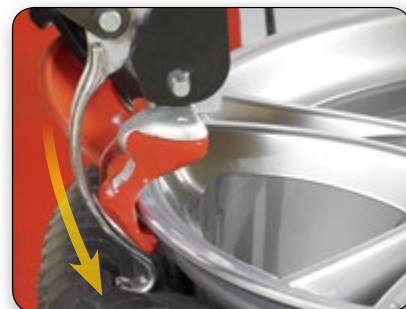
- ✓ Základní obsluhu
- ✓ Podrobné úkony
- ✓ Speciální postupy
- ✓ Příslušenství



PATENT PŘIHLÁŠEN

## Výhody montážní hlavy bez použití montážní páky

- ✓ Demontážní hák se automaticky umístí tak, aby zachytil a zvedl patku
- ✓ Odpadá nebezpečí poranění obsluhy nebo poškození ráfku montážní pákou
- ✓ Demontážní hák se vždy vyhne snímači tlaku – odpadá nebezpečí poškození
- ✓ Konstrukce montážní hlavy umožňuje pracovat s potaženými ráfky, vystouplými loukotěmi a všemi unikátními konstrukcemi ráfků



PATENT PŘIHLÁŠEN

## Automatická ochrana snímače tlaku

Jakmile obsluha nastaví průměr a polohu ventilku/snímače tlaku, montážní stroj Revolution sleduje polohu snímače během montáže a demontáže a zabrání nákladným škodám.

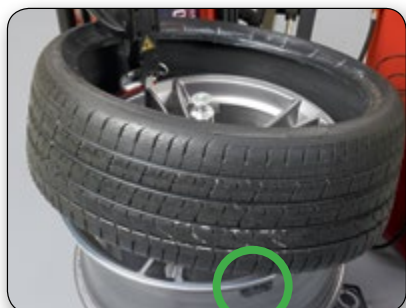
**Eliminuje časově náročnou techniku „skrytí snímače“ při servisu kol se snímačem tlaku.**



Demontáž horní patky



Demontáž spodní patky



Montáž spodní patky



Montáž horní patky

PATENTOVÁNO

## Poháněná stlačovací ramena asistují dle potřeby

- ✓ Používejte stlačovací ramena jen v případě potřeby nebo nastavte jejich trvalé používání
- ✓ Stlačovací ramena se nastaví automaticky potom, co nastavíte průměr
- ✓ Stlačovací ramena působí ve směru hodinových ručiček, aby se předešlo prokluzu pneumatiky
- ✓ Namontují správně při první otáčce a chrání snímač tlaku



PATENT PŘIHLÁŠEN

## Kladky uvolňují patky bez nebezpečí poškození

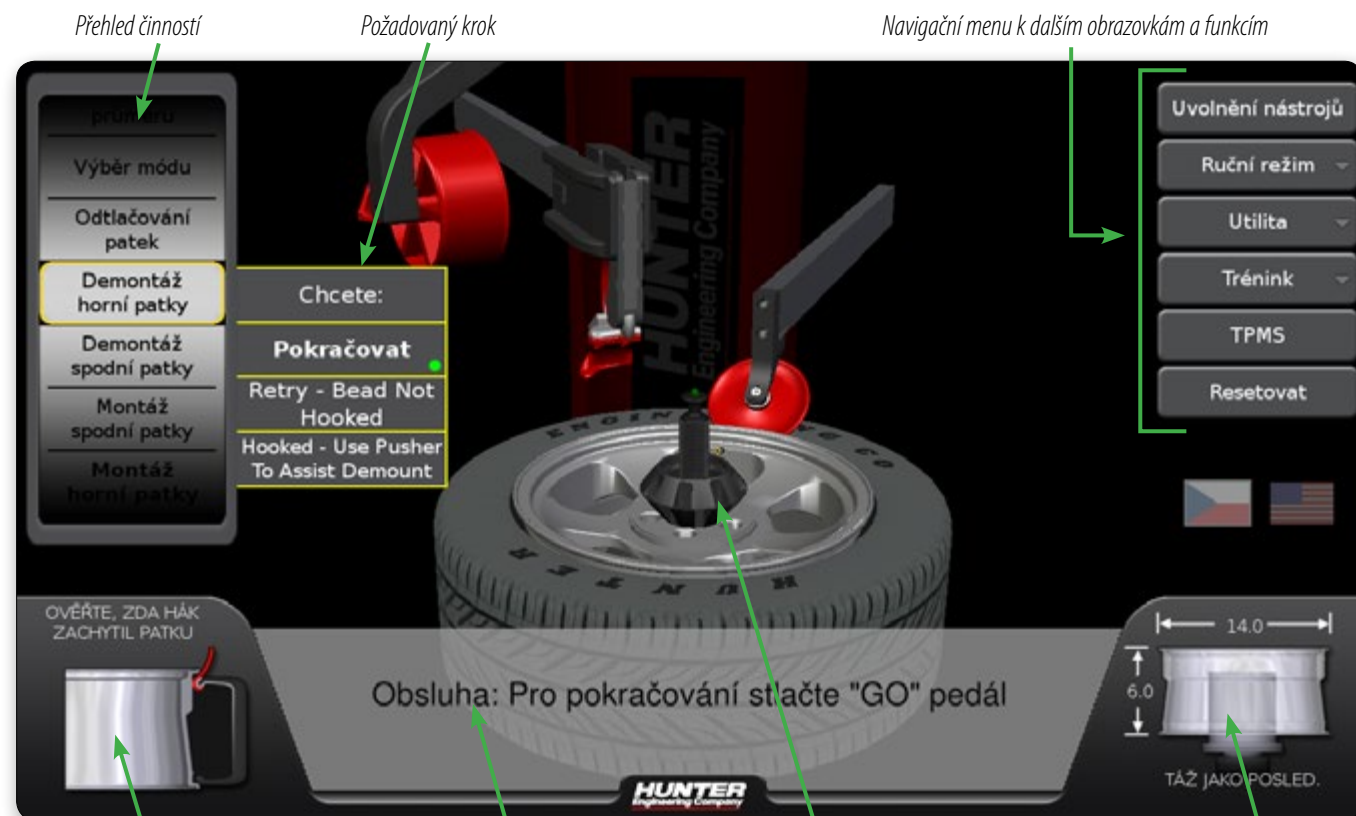
- ✓ Kladky uvolňující patky jsou nejvhodnější pro širokou škálu pneumatik
- ✓ Tímto postupem se uvolní i nejsilněji přilepené pneumatiky s měkkou boční stěnou
- ✓ Žádné nebezpečí poškození snímače tlaku
- ✓ Žádné nebezpečí poškození ráfku



PATENT PŘIHLÁŠEN

## Snadné použití dotykové obrazovky

Na obrazovce se zobrazuje momentální krok a monitoruje průběh. Obsluha pomocí obrazovky není v zásadě nutná. Jen v případě potřeby provede výsuvné menu obsluhu pracovním postupem.



Grafika ke zvolené činnosti

Pokyny pro obsluhu k příslušné činnosti

Zobrazení v reálném čase

Rozměry ráfku a kontrola huštění

## Univerzální upnutí

- ✓ Silné pneumatiké upnutí drží kolo bezpečně
- ✓ Konstrukce středového upnutí předchází poškození při upnutí
- ✓ Třípolohový kužel zvládne širokou škálu kol



PATENT PŘIHLÁŠEN

## Rychlé huštění šetří čas

### Huštění

Hustící automat nafouká pneumatiku na požadovaný tlak.

- ✓ O 33% rychlejší huštění než u pedálových systémů
- ✓ Požadovaný tlak vzduchu se nastaví na obrazovce
- ✓ Obsluha stojí mimo huštěné sestavy



### Rázové huštění

Nasměruje silný proud vzduchu pro usazení patky.



## Hydraulický pohon je výkonný a přesný



- ✓ Hydraulický pohon s filtrem má dlouhou životnost, podobně jako u průmyslových zařízení
- ✓ Hydraulické pohon znamená sílu a přesnost
- ✓ Každý nástroj lze podle potřeby nastavit rychle nebo pomalu a držet v požadované poloze



## Omezte reklamace zákazníků - správný servis napoprvé

PATENT PŘIHLÁŠEN

### Match-mounting

Pokud je Revolution používán spolu se systémem Road Force Touch, pomůže rychle a snadno eliminovat problémy s vibracemi, které samotné vyvažovačky nevyřeší.

Kladky pro uvolnění patky montážního stroje Revolution umožňují otáčet pneumatikou na ráfku a spárovat nejtužší místo pneumatiky s nejnižším místem ráfku.



PATENT PŘIHLÁŠEN

### Masáž patky

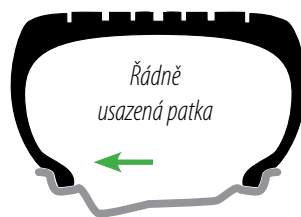
Montážní stroj Revolution zavádí postup automatické masáže patky.

Během masáže patky vyvíjejí kladky tlak na stěny pneumatiky a napomáhají tak správnému usazení patky a omezení problémů s vibracemi.

V kombinaci se systémem Road Force match-mounting lze odstranit veškeré zdroje vibrací.



Patka je utěsněná,  
ale nikoliv zcela usazená



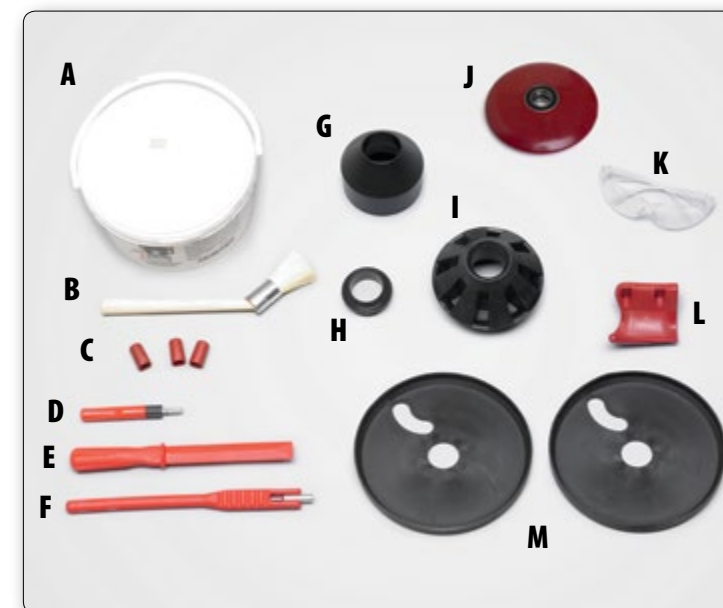
Řádně  
usazená patka

**50% sad pneumatik se podstatně vylepší díky použití masáže patky**

## Standardní příslušenství

Montážní stroj Revolution je dodáván s výbavou, která zvládne většinu kombinací pneumatik a ráfků.

- A. Montážní pasta ----- RP6-3784
- B. Štětec na nanášení pasty ----- RP6-1506
- C. Ochrana hrotů (2) ----- 69-1394-2
- D. Montážní přípravek pro ventilků ----- RP11-2020689
- E. Dílko ----- 221-659-2
- F. Páka na montáž ventilků ----- RP11-2020688
- G. Mezikužel ----- 192-232-1
- H. Malý polymerový kužel (2) ----- 192-225-1
- I. Oboustranný polymerový kužel ----- 192-226-1
- J. Náhradní disk ----- 111-154-1
- K. Brýle ----- 179-15-2
- L. Polymerová montážní hlava (2) ----- 221-713-2
- M. Pryžový kryt (2) ----- 69-1392-2



## Volitelné příslušenství



### Přírubová sada

Tato sada je ideální pro ráfky s plastovým potahem nebo obrácené ráfky, kde je nezbytná maximální ochrana. Maximální průměr 190 mm (20-2830-3)



### Adaptér pro dvoumontáž

Adaptér pro uchycení kol dvoumontáže, kol 19,5" a jiných kol s velkým středovým otvorem. (20-2964-1)



### Kamerová sada

Kamerová sada zaznamená výměnu pneumatik. Lze ji využít pro kontrolu správného užívání a pro zaškolení (20-2945-1)

PATENT PŘIHLÁŠEN



# Technická data

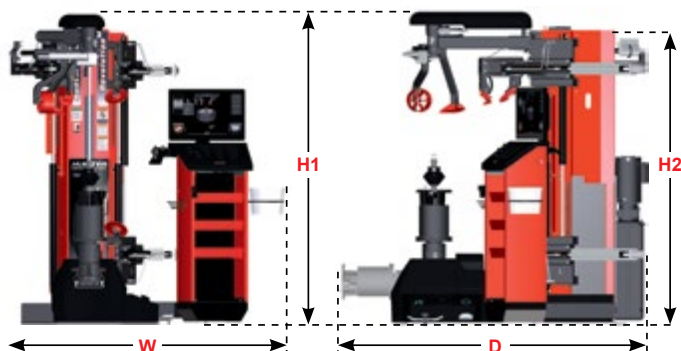
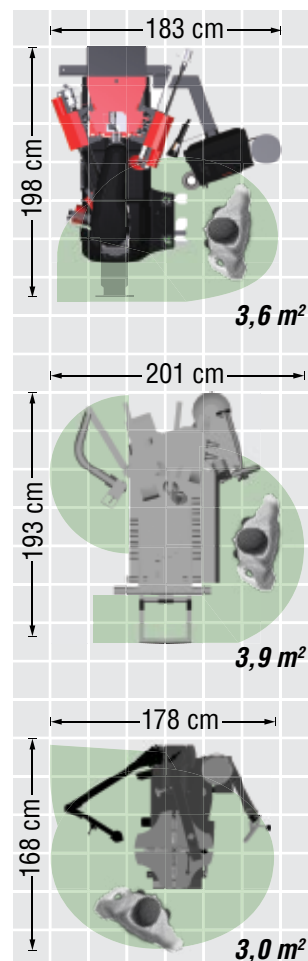


<b>Napájení</b>	208-230V, 1 fáze, 50/60Hz, 24A zástrčka NEMA 30A, L6-30P, 5 520 W
<b>Tlakový vzduch</b>	8,6 ± 1,7 barů
<b>Montážní/demontážní nástroj</b>	Samozasouvací, polymerový, bez páky
<b>Typ upnutí</b>	Středové s pneumatickým rychloupínáním a vačková deska
<b>Typ uvolnění patky</b>	Horní/spodní kladka
<b>Možnost „match-mounting“</b>	Ano
<b>Rozsah průměru ráfku</b>	12" – 30" (305 mm – 762 mm)
<b>Maximální průměr pneumatiky</b>	50" (1 270 mm)
<b>Maximální šířka kola</b>	15" (381 mm)
<b>Pohon</b>	Variabilní do 15 ot/min ve směru/proti směru hod. ručiček Kroutcí moment: 1 186 Nm
<b>Přepravní hmotnost</b>	816 kg

## Srovnání požadavku na prostor

### Revolution

Montážní stroj Revolution je efektivní v požadavku na prostor.



### Prémiový montážní stroj

Jiné montážní stroje vyšší třídy jsou větší.

## TCR1 Revolution

Šířka (W)	Výška (H1)	Výška (H2)	Hloubka (D)	Hmotnost
1 829 mm 72 in	1,994 mm 78.5 in	1 918 mm 75.5 in	1 981 mm 78 in	816 kg 1 800 lbs

Sohledem na technický pokrok se mohou technická data, modely a příslušenství změnit bez předchozího upozornění.

### Typický montážní stroj

Jednoduché konvenční montážní stroje jsou dokonce prostorově náročnější, než se zdá, pokud zohledníme pracovní prostor.



0814CH



Zastoupení pro Českou republiku  
AD TECHNIK, s.r.o.  
Moskevská 63, 101 00 Praha 10 - Vršovice  
Tel: +420 272 072 331  
e-mail: info@adtechnik.cz  
www.adtechnik.cz

Zastúpenie pre Slovenskú republiku  
PETERSON TECHNIK, s.r.o.  
Bratislavská 11, 949 01 Nitra  
Tel: +421 37 65 17 710  
e-mail: info@peterson-technik.sk  
www.peterson-technik.sk

# HUNTER Engineering Company

www.hunter.com

11250 Hunter Drive, Bridgeton, MO 63044 USA  
Tel: +1 314-731-3020 Fax: +1 314-731-0132  
Email: international@hunter.com