



Jan Krejcar - EKOTERN, J. Hory 33,  
544 01 Dvůr Králové n. L., Česká republika



## Dvoucestný robot VLEX20



Aktuální videa naleznete na YouTube:  
[www.youtube.com/vollertshunting](http://www.youtube.com/vollertshunting)



Jan Krejcar - EKOTERN  
J. Hory 33, 544 01 Dvůr Králové n. L.  
[ekotern@wo.cz](mailto:ekotern@wo.cz)  
[www.ekotern.cz](http://www.ekotern.cz)  
Tel.: 499320107

EKOTERN, Dvůr Králové n. L.

## TECHNICKÝ POPIS

### 1 2-cestný robot VLEX20

Inovativní koncept od spol. Vollert poskytuje možnost obsluhy zařízení pouze jedním pracovníkem.



Automatizované řídicí programy jako např.:

- otáčení na místě
- zarovnání os

usnadňují jízdu v těsných prostorech a urychlují proces nakolejování popř. opačný proces.



## 2 Základní výbava

Kostra	Svařovaná ocelová konstrukce s masivní <b>výkyvnou nápravou</b> .
Pohon	4 plynule regulovatelné kotoučové motory v kombinaci s kompaktními ozubenými převodovkami.
Řízení	+/- 45° pasivní kloubové řízení.
Kola	Gumové pneumatiky s vysokou nosností a vynikající přilnavostí.
Parkovací brzda	Pružinová lamelová brzda působící na všechna 4 kola, automatické brzdění při zastavení.
Ovládání	Bezpečnostní řídicí jednotka pro venkovní použití. Procesor 32 bitů, 150 MHz s rozhraním CAN-Bus. Robustní pouzdro z litého hliníku nabízí vysokou ochranu proti elektromagnetickému rušení a mechanickému namáhání.
Rádiové dálkové ovládání	Volba dle intuitivní barevné koncepce, včetně nabíječky, baterie a popruhu.

### Funkce:

- Joystick dopředu / stop / zpět (bezstupňový)
- Joystick (proporcionální), vpravo/vlevo
- Tlačítko s indikací – sledování vedení stopy vepředu i vzadu, nakolejování / sjíždění z kolejí
- Tlačítko s indikací - pro zamknutí řízení při jízdě po kolejích
- Tlačítko s indikací - rychlost bez zátěže / se zátěží
- Dvouruční tlačítko pro otevření spřáhla
- Tlačítko pro zapnutí / vypnutí osvětlení
- Tlačítko pro vyrovnání
- Houkačka
- Nouzové tlačítko
- Rádiová frekvence, která nepodléhá povinnému schválení (433/434 MHz)



Elektronika	Celá palubní elektronika přes měnič DC-DC v provedení 80/24 V.
Baterie	Vysoce výkonná olověná trakční baterie v ocelovém žlabu se systémem Aquamatic a cirkulací elektrolytu. Osvědčená technologie trubkových elektrod pro dlouhou životnost. Recyklovatelná.
Nabíječka, cestovní	Inteligentní vysokofrekvenční nabíječka s jemnou regulací nabíjení založenou na aktuálním stavu baterie a možností provádění vyrovnávacích a udržovacích nabíjecích cyklů.
Ukazatelé, zobrazení	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4.3 palcový barevný displej pro grafické zobrazení provozních dat. Nastavení nebo parametry lze měnit a upravovat.</li><li>• Stupeň vybití baterie prostřednictvím LED ukazatelů.</li><li>• Ukazatel hladiny elektrolytu.</li></ul>
Vodící rolly	Hydraulicky ovládané a variabilní, aby přesně a bezpečně kopírovaly trať i při nerovnostech. Průměr 90 mm.
Bezpečnostní prvky	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 majáček "žlutý"</li><li>• 1 zvukové výstražné zařízení</li><li>• 2 nouzová tlačítka</li></ul>
Dvousložková barva	1x základní nátěr 60 - 80 μm 1x krycí nátěr 60-80 μm Barva RAL 7001 stříbrná šedá + žlutá/modrá
Návod k obsluze a údržbě	<ul style="list-style-type: none"><li>• Návod k obsluze a údržbě (1x na datovém nosiči)</li><li>• Poddodavatelská dokumentace</li><li>• CE prohlášení o shodě</li></ul>

### 3 Technická data

Tažná síla	20 kN
Přípojná zátěž v přímé, rovné koleji při 0 ‰	300 t
Rychlost bez zátěže	6 km/h
Rychlost se zátěží	3 km/h
Výkon elektromotorů	4 x 7,5 kW
Kapacita baterie	80 V / 360 Ah Hloubka vybití max. 80% Doba nabíjení 6,5 – 8 h Životnost ca. 1.200 cyklů
Nabíječka	400 V AC / 32 A
Celková délka	2.700 mm
Celková šířka	1.675 mm
Celková výška	1.420 mm
Rozchod vodících rolen	1.435 mm
Rozchod středů pneumatik	1.510 mm
Rozvor	2.100 mm
Světlá výška uprostřed rozvoru	160 mm
Průměr kol	610 mm
Výška spřáhla	ca. 1.020 – 1.025 mm
Poloměr otáčení - vnější	ca. 7.200 mm
Poloměr otáčení – uprostřed vozidla	ca. 5.200 mm
Poloměr otáčení - vnitřní	ca. 3.100 mm
Pneu plnogumové	610/150-410
Vlastní hmotnost zařízení včetně baterie	4,5 t
Hmotnost baterie	ca. 1,04 t
Provozní teplota	-20°C až + 40°C



4 Další výbava

Kamera-Monitor systém Pro sledování infrastruktury

Kompaktní kamera:

- Hliníkové pouzdro
- Úhel pohledu 100 °
- Rozlišení 320 000 pixelů

Barevný monitor:

- Velikost obrazovky 17,8 cm (7 "/ 16: 9)
- Třída ochrany IP 65

Digitální rádiový systém:

- Dosah až 120 m v závislosti na prostředí



Modul dálkové údržby

Modul pro dálkovou údržbu zařízení – přes WLAN nebo mobil (dodávka bez SIM karty a smlouvy na mobil. služby)



EKOTERN, Dvůr Králové n. L.

---

LED pracovní osvětlení      Pro osvětlení oblasti zapřáhování vozů.



LED osvětlení interiéru      S upevňovacím magnetem a spirálovým kabelem.



Spojovací tyč RKV60  
vozů.

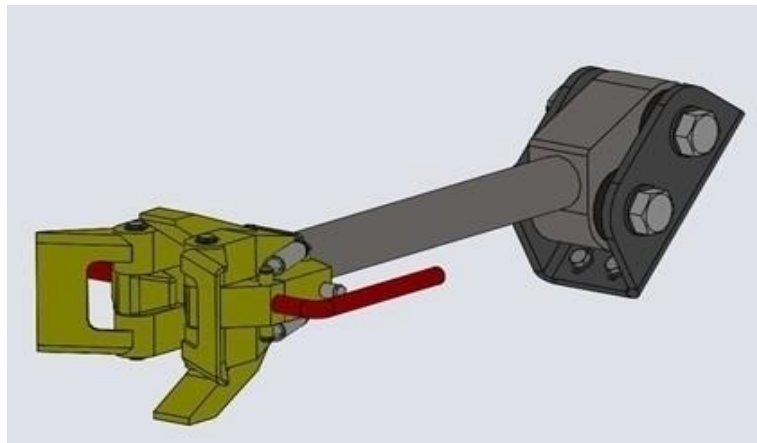
Uchycení na přední straně robota, pro manuální zapřáhnutí



EKOTERN, Dvůr Králové n. L.

Automatické spřáhlo RK

Uchycení na čelní straně robota, pro manuální zapřáhnutí vozů.



Závaží

Zvýšení provozní hmotnosti o 500 kg.



Speciální barva

Na přání zákazníka výběr odstínu z RAL vzorníku.

