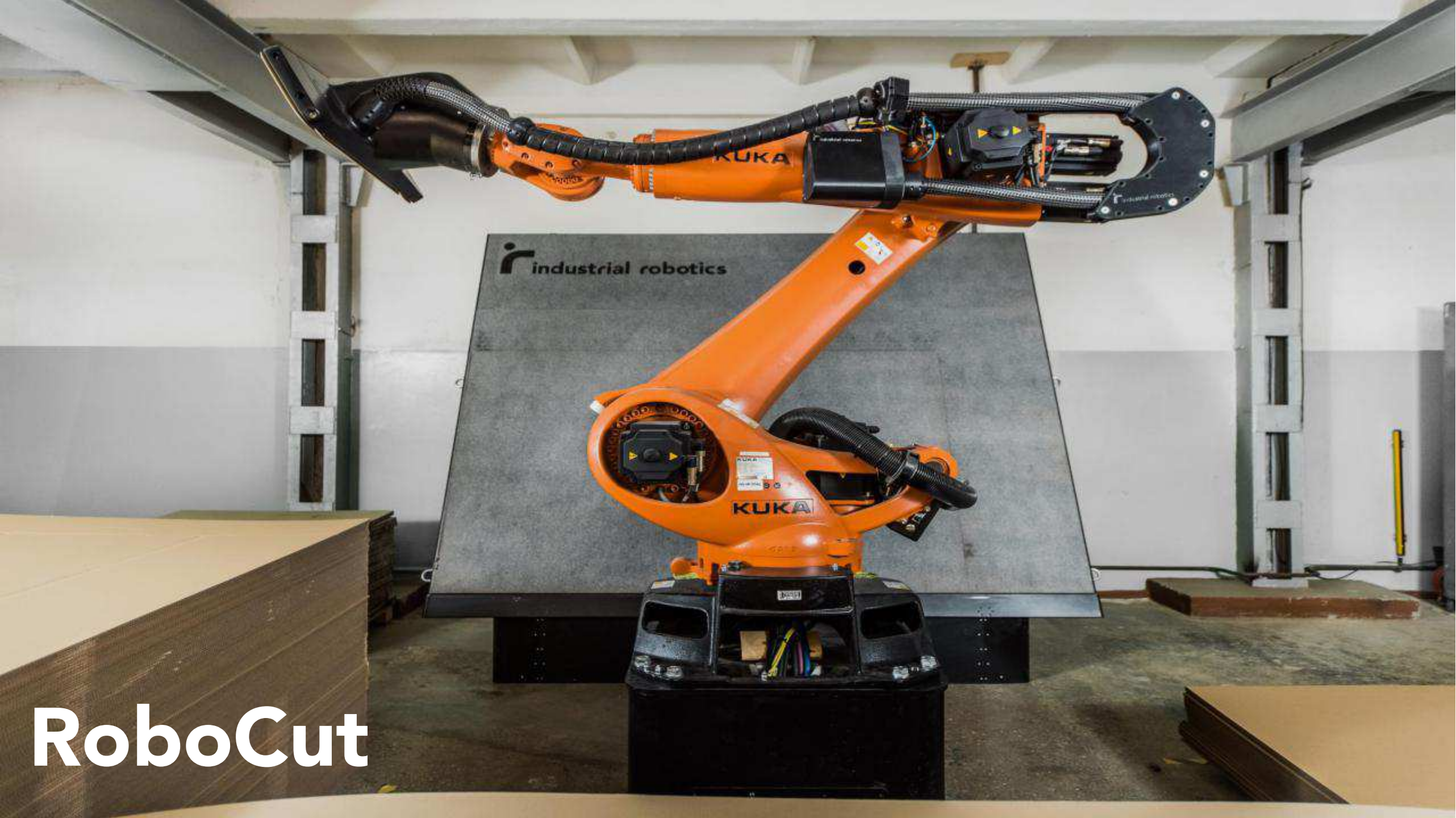




RoboCut

TURINYS

3 Įvadas

6 Esminės savybės

10 Sudedamosios dalys

18 RoboCut parametrai

20 Tvarumas

21 Aptarnavimas

22 Industrial Robotics Company



Savarankiškas robotas pakuočių gamybai

IRC sukurtas robotas efektyviai ir dinamiškai gamina kartono pakuočių elementus naudojamus įvairiose industrijose. RoboCut gamina plataus spektro pakuočių išklotines pagal nustatytus parametrus. RoboCut pakuočių gamybos procesas yra visiškai automatizuotas ir tvarus.



RoboCut Veikimo Principas – „Viskas Vienne“

Spausdinimas

RoboCut rašaliniu spausdintuvu atspausdina pakuotės kodą

Volavimas

RoboCut volavimo įrankiu sukuria lenkimo linijas



Padėjimas

RoboCut vakuuminiu griebtuvu perkelia galutinę kartono išklotinę į pagamintų detalių vietą

Pjovimas

RoboCut išpjausto pakuotės išklotinę pneumatiniu vibro peiliu

Paėmimas

RoboCut vakuuminiu griebtuvu pritraukia kartono lakštą iš žaliavos vietos ir perkelia ant apdirbimo stalo. Gali paimti žaliavą nuo transportavimo paletės.





Esminės Savybės

Aukštas produktyvumas

RoboCut produktyvumas yra 2,500m² išklotinių ploto per 24h



Įvairios išklotinės

RoboCut leidžia gaminti didelį skaičių įvairių išklotinių. Skirtingas išklotinių skaičius turi labai mažai įtakos RoboCut produktyvumui



Ilgamžiškumas

Pagrindinės RoboCut detalės tarnauja bent 10 metų



Savarankiškumas

RoboCut dirba pranašiau už 4 žmones ir yra nepriklausomas nuo žmogiškųjų išteklių



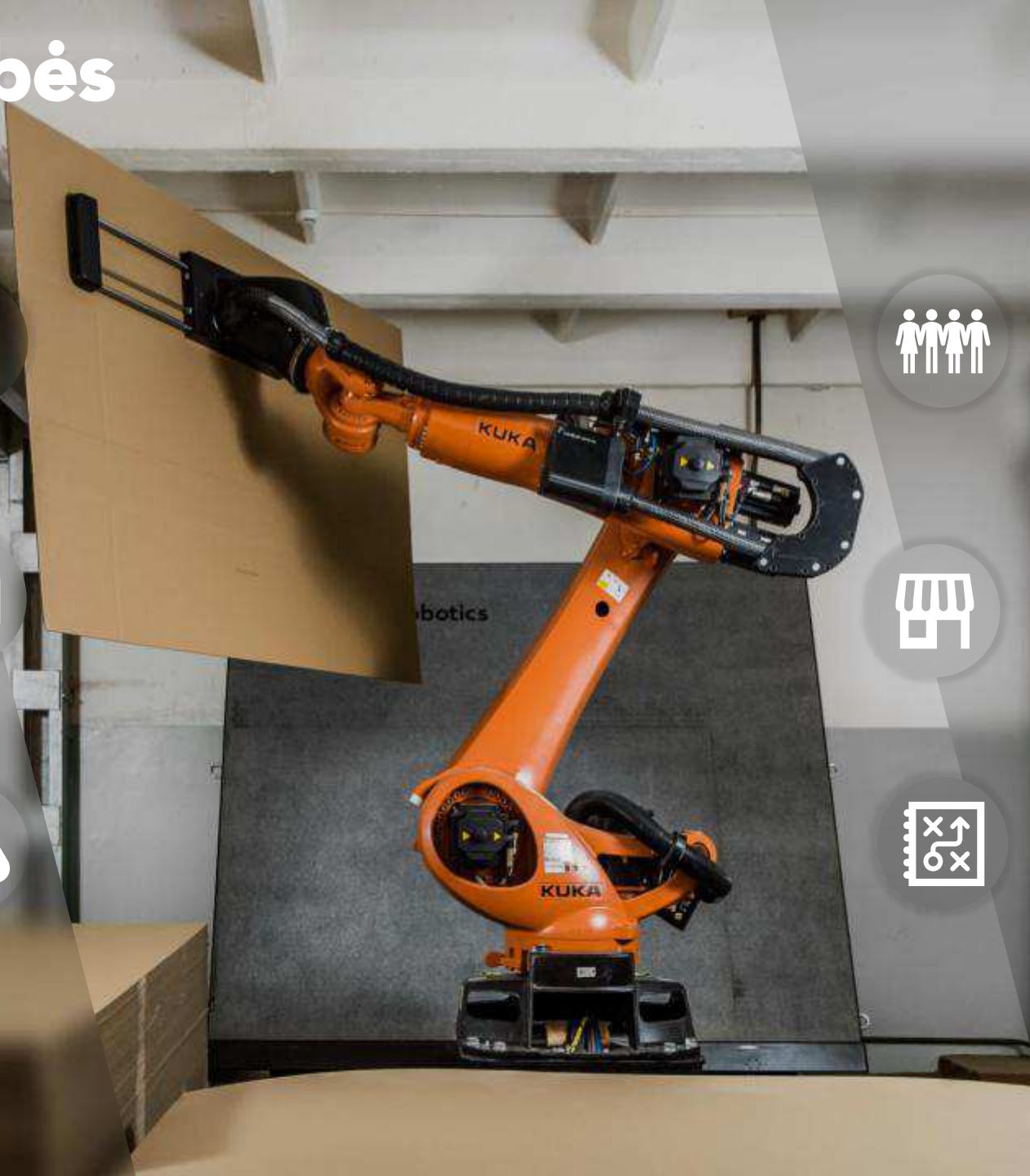
Lokali gamyba

RoboCut suteikia visas galimybes gaminti pakuotes lokaliai ir išvengti logistikos kaštų



Patogus vartotojui

RoboCut programinė įranga yra intuityvi ir paprasta naudoti



RoboCut galimybės:



Darbas 24/7

RoboCut gali dirbti 24 valandas per parą ir 7 dienas per savaitę be pertraukos



Pjauna kreive ir skirtingu kampu

RoboCut gali pjauti ne tik tiesias linijas ir ne tik 90 laipsnių kampu



Automatiškai optimizuojama išeiga

RoboCut programinė įranga automatiškai nustato optimalų išklotinių išdėstymą ant kartono lakštų pagal įvestus matmenis



Formuoja pakuotes su užraktais

RoboCut yra visiškai pajėgus gaminti pakuotes su specialiais užraktais iš kartono lakštų



Nuotolinis užsakymų priėmimas

RoboCut programa priima nuotolinius užsakymus iš vidinių ir išorinių vartotojų

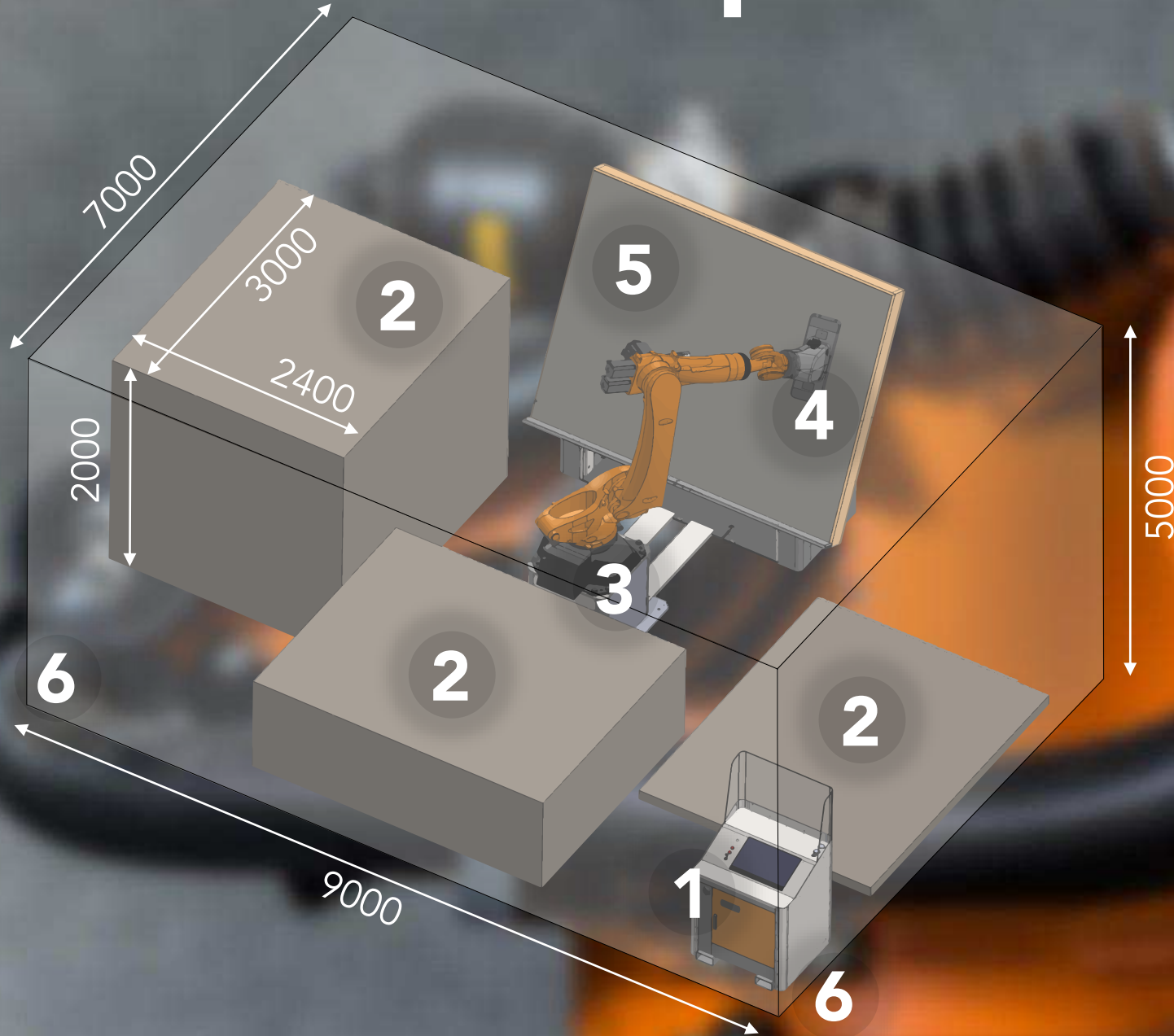
Programinė įranga

RoboCut programiniai procesai:

- Užsakymų valdymas
- Gaminių kūrimo aplinka bei Dxf failų nuskaitymo sistema
- Fefco automatinis nustatymas pagal pakuojamo daikto išmatavimus
- Automatinė žaliavos išėigos optimizavimo sistema
- Darbų eilės planavimas, prioritetų nustatymas
- Automatinė darbo laiko prognozė
- Gaminių ir užsakymų duomenų bazė
- Avarinių pranešimų duomenų bazė
- "Messenger" tipo gedimų ir standartinės informacijos pranešimų sistema



RoboCut celės išplanavimas

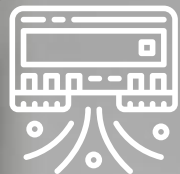


- 1** Valdymo postas
- 2** Ruošinių ir pagamintų išklotinių vieta
- 3** RoboCut stovas ir ranka
- 4** Daugiafunkcinė RoboCut galva
- 5** Apdirbimo stalas
- 6** Apsauginiai lazeriniai barjerai



RoboCut ranka

KUKA robotas (KR 120 R3100-2)



RoboCut stovas

RoboCut stovas su vakuuminiu siurbliu (Orapūtė SC30C220T 2,2 kW) bei vakuumo valdymo elementais



Daugiafunkcinė galva

Daugiafunkcinė įrankių galva su pneumatiniu vibro peiliu (SUMMA POT) ir rašaliniu spausdintuvu (PrintX1JET)



Apdirbimo stalas

Apdirbimo stalas su vakuumuojančiu ventiliatoriumi (TVC630-N2)



RoboCut programa



Valdymo postas

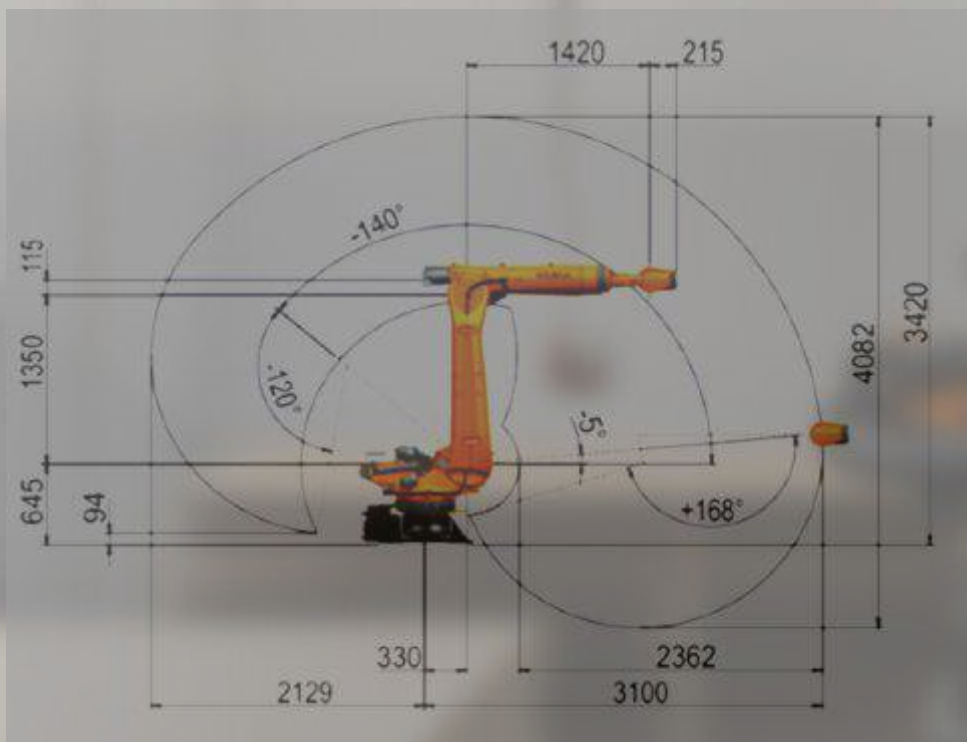


Apsauginiai lazeriniai barjerai

RoboCut sudedamosios dalys:

RoboCut Ranka

KUKA robotas KR 120 R3100-2 yra sukurtas maksimaliai 120kg apkrovai. KUKA prekinio ženklo robotai yra naudojami farmacijos, automobilių ir elektronikos pramonėje. Pakuočių gamyba šiuo KUKA robotu pasižymi mažesniu atliekų skaičiumi ir elektros sunaudojimu bei minimaliais apmokymų reikalavimais. Žemiau pateiktas roboto darbo vietos atvaizdavimas.





Apdirbimo stalas



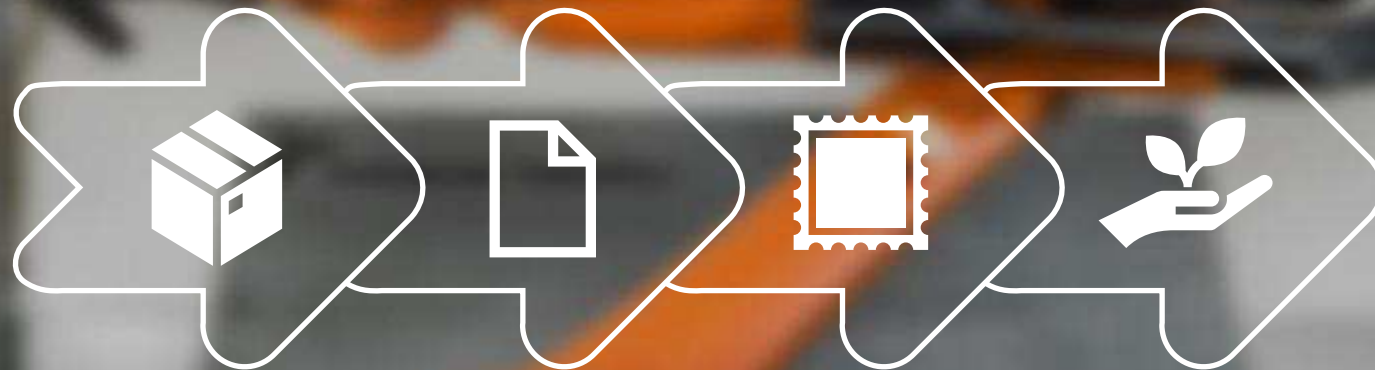
Daugiafunkcinė įrankių galva

Valdymo postas

Valdymo postas su roboto valdikliu KR C4 ir specialiai Industrial Robotics Company sukurta programa skirta valdyti RoboCut yra įrengta kompiuterizuotoje sistemos valdymo spintoje. Programinė įranga sukurta ir paruošta dirbti su Windows operacine sistema. Sistemą taip pat sudaro kompiuteris su WIN10 ir lietuminiu ekranu. Žemiau yra pateiktas vaizdas iš RoboCut programinės įrangos sąsajos.



Ar RoboCut Jums Tinka?



1 TAIP - jeigu pakuočių gamyboje remiatės žmogiškaisiais ištekliais

2 TAIP - jeigu sunaudojate daugiau nei 10 tūkst. kv. metrų kartono pakuotėms per mėnesį

3 TAIP - jeigu sunaudojate daugiau nei 50 skirtingų dydžių išklotinių per mėnesį

4 TAIP - jeigu ieškote efektyvaus, inovatyvaus ir tvaraus sprendimo pakuočių gamybai

RoboCut parametrai

Ruošinių parametrai	
Dvi užpildytos ruošinių palečių vietos	
Viena pagamintų pakuočių vieta	
Ruošinių rietuvių gabaritai, mm _{max}	L3000 x W2400 x H2350
Lapų gabaritiniai matmenys, mm _{max}	L3000 x W2400 x T2...20
Lapų gabaritiniai matmenys, mm _{min}	L800 x W300 x T2...T20
Paletės pastatymo tikslumas, mm	±150
Apdirbama medžiaga	Kartonas ir kitos vibro peiliu pjaunamos medžiagos
Techniniai parametrai	
Našumas, m/h	~105
Pjovimo tikslumas, mm	±0.5
Spausdinimo užrašo aukštis, mm _{max}	12
Triukšmo lygis, dB	Vidutinis 68, max 80
Eksploataciniai parametrai	
Elektros sąnaudos	6-10 kWh.
Suspausto oro sąnaudos	>100 L/min

RoboCut parametrai

Dalys	Tarnavimo laikas
Roboto ranka	~ 10 – 15 years
Orapūtė (galva)	~ 10 years
Ventiliatorius (stalas)	~ 10 years
Pneumatika	~ 5 years
Elektronika	~ 10 years
Galva (kiti elementai)	~ 5 years

Reikalinga eksploatacinė priežiūra – kirtiklio tepalas ir rašalo kasetė. Rekomenduojama techninė apžiūra kas vienerius metus.

Tvarumas

Mažiau nukirstų medžių



Mažesnis medžių kirtimas sumažina CO2 kiekį atmosferoje (vienas medis = 113m² kartono)

10% didesnė išeiga
30% mažiau atliekų



30% Mažiau kartono atliekų

10% Didesnė medžiagų išeiga



RoboCut automatiškai optimizuoja išeigą ir sumažina kartono lakštų atliekų skaičių

Aptarnavimas

Serviso komanda

Serviso komanda, kurią sudaro mechanikas, automatikas ir programuotojas, pasiruošusi reaguoti į pranešimą apie gedimą per 2 darbo dienas.



Nuotolinio aptarnavimo komanda

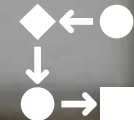
Nuotolinio aptarnavimo komanda pasiruošuos reaguoti į pranešimą apie gedimą per 4 darbo valandas.



Programinės įrangos
remontas



Mechaninės įrangos
remontas



Eksplotacinė priežiūra



UAB "Industrial Robotics Company" - įmonė, kurianti inovatyvius bei pažangius robotikos sprendimus, skirtus pramoninės bei gamybinės veiklos automatizavimui bei efektyvumo didinimui. Robotai leidžia automatizuoti kartoninių pakuočių, įvairiausių medžiagų komponentų gamybos, dažymo, šlifavimo bei panašius procesus. Mūsų kuriamų robotinių sprendimų dėka galima efektyviai atlikti sunkius ir sudėtingus darbus, kelti žmonių kvalifikaciją, auginti įmonės našumą, užtikrinti gamybos srautą ir tapti modernia bei konkurencinga gamykla.

Industrial Robotics Company komandą sudaro: konstruktoriai, elektrikai, automatikai-programuotojai, mechatronikai, mechanikai, programuotojai, programuotojai – robotikai, baldų technologai, finansininkai, projektų valdytojai ir pardavėjai.

Šiuo metu įmonės siūlomų produktų asortimentą sudaro penki skirtingi sprendimai:

- **"RoboCut"** - sprendimas, leidžiantis automatizuoti kartoninių pakuočių gamybą bei jų paruošimą.
- **"RoboMill"** - robotai, užtikrinantys precizišką bei automatizuotą darbą su įvairiais komponentais. Šio tipo robotas leidžia pjauti, gręžti, frezuoti, obliuoti, tekinti, šlifuoti, kalti ar net surinkti.
- **"RoboSpray"** - įrenginys, padedantis automatiškai atlikti komponentų ar paviršių padengimo įvairiomis medžiagomis procesus. Puikiai tinkantis klijavimui, dažymui ir t.t
- **"RoboSand"** - šlifavimo darbus palengvinantis robotas, kurio dėka įmanoma apdirbti pačių įvairiausių formų bei medžiagų paviršius.
- **„EasyToTeach"** - revoliucinė sistema, dėka programinės bei aparatinės įrangos, palengvinanti pramoninių robotų programavimo darbus. Ši sistema seka žmogaus judesius ir juos paverčia į robotų kalbą. Robotas atkartoja žmogaus rankoje esančio įrankio judesius tuo pačiu greičiu, pagreičiu ir netgi išlaiko įrankio pasvirimo kampą.



IRC Channel



info@industrialrobotics.lt



www.industrialrobotics.lt



+370 650 53381