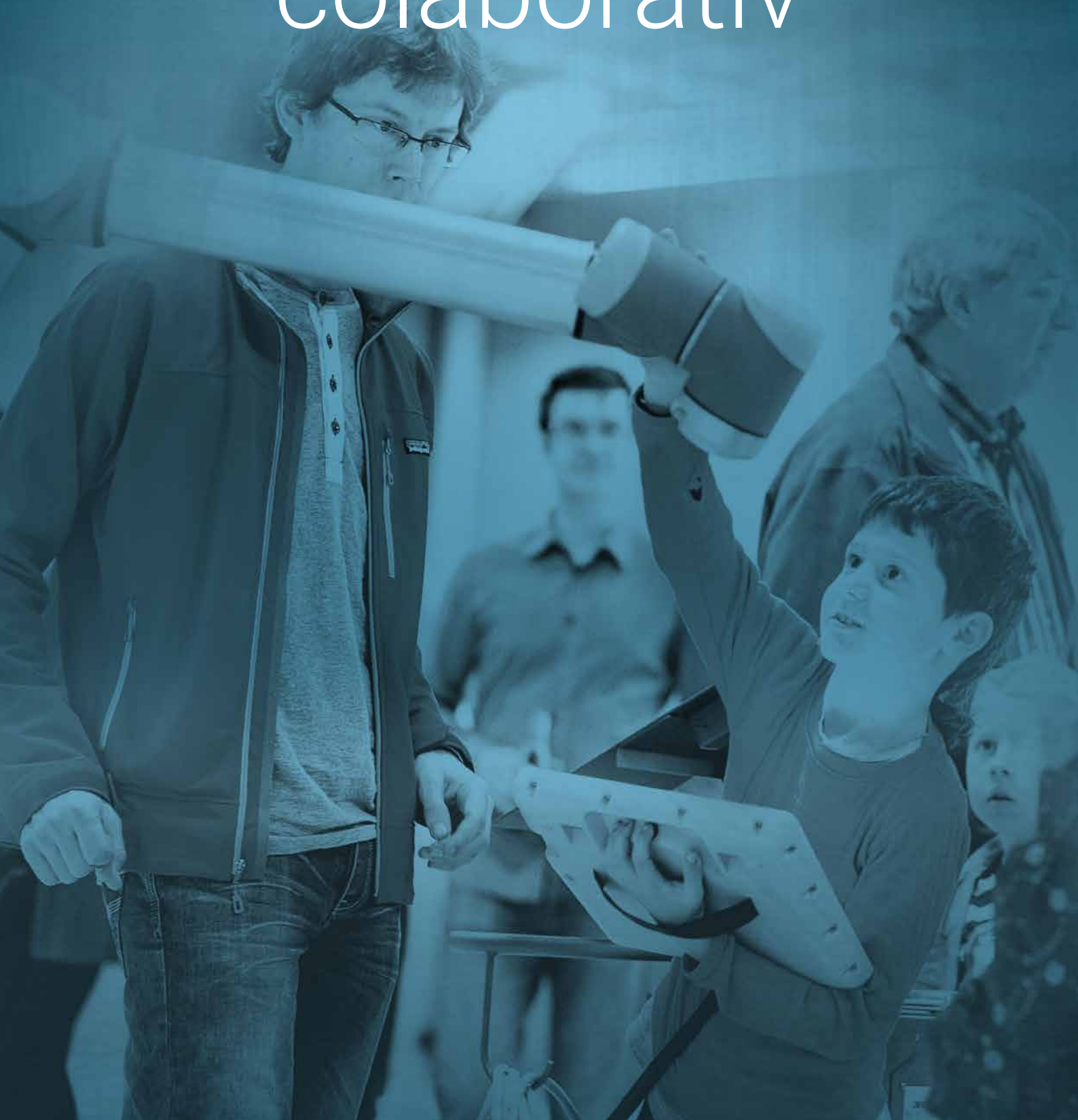


Viitorul este colaborativ





Faceți cunoștință cu nr. 1 mondial **în domeniul robotilor colaborativi**

Universal Robots nu este doar un nume. Când spunem universal, chiar vorbim serios. Brațele UR pot fi implementate în practic orice domeniu, în orice proces și de către orice angajat. În toată lumea, peste 10.000 roboți UR operaționali sunt o mărturie a acestui lucru – și a obiectivului clar pe care l-am avut chiar de la început: Să facem tehnologia robotilor colaborativi accesibilă companiilor de toate mărimile.*

Roboții sunt viața noastră. Prin urmare, dacă sunteți în căutarea unei soluții robotice orientată către precizie, viteză, optimizare sau ergonomie, noi vă putem ajuta. Și probabil la un preț care vă va surprinde. Brațele noastre robotice au un timp mediu de amortizare de doar 195 zile, fiind astfel cele mai rentabile de pe piață și accesibile majorității companiilor. Dar acesta nu este nici pe departe singurul motiv pentru care Universal Robots este nr. 1 în lume în domeniul robotilor colaborativi:

Având alături roboții noștri cu certificare TÜV, sunteți în cele mai sigure mâini posibil. Roboții UR pot funcționa colaborativ chiar alături de angajați datorită capacității încorporate de identificare a forței, determinând oprirea automată a funcționării roboților când întâlnesc obstacole în cale. Robotul poate fi programat să funcționeze în mod redus când o persoană intră în zona sa de lucru. Când spunem interactivi, nu aplicăm termenul doar pentru siguranță. Noi îl utilizăm într-un sens mult mai larg; în timp ce siguranța are un rol imperativ, noi credem că a fi interactiv înseamnă tot atât de mult a fi prietenos cu utilizatorul, ușor de repus în funcțiune în alt loc și accesibil. În opinia noastră, viitorul este colaborativ – iar noi suntem aici pentru a vi-l aduce

„UR5 face în 4 ore ceea ce le-ar lua unor lucrători manuali 2-3 zile pentru efectuare. Acest progres a făcut posibil ca noi să putem intra în competiție cu producătorii externi și să aducem înapoi în SUA joburi de producție.”

Geoff Escalette
CEO, RSS Manufacturing

* Septembrie 2016

Cinci avantaje rapide pentru afacerea dvs.

CONFIGURARE RAPIDĂ

Chiar și operatorii neexperimentați sunt plăcut surprinși prima dată când trebuie să configureze un robot UR. Despachetarea robotului, montajul acestuia și programarea primei sarcini simple durează, de regulă, mai puțin de o oră. Așa cum au observat clienții noștri, timpul mediu pentru efectuarea unei configurări complete este de doar o jumătate de zi.

PROGRAMARE UȘOARĂ

Zilele în care trebuia să apelezi la consultanță externă costisitoare de fiecare dată când un robot trebuia să fie programat s-au încheiat. Noua realitate este aceasta: Operatori fără experiență de programare pot să seteze rapid brațele robotice UR datorită vizualizării 3D patentate și totodată intuitive. Practic aceștia trebuie să deplaseze brațul robotic în punctele dorite, manual sau folosind săgețile de pe tableta cu ecran tactil.

CEA MAI RAPIDĂ AMORTIZARE DIN INDUSTRIE

Dacă până acum v-ați gândit că automatizarea este inaccesibilă, acum este momentul pentru o reevaluare. Roboții colaborativi UR au un timp mediu de amortizare de 195 zile. Acesta este cel mai scurt timp din domeniu – deoarece roboții UR nu necesită costuri suplimentare, asociate în mod tradițional cu procesul de automatizare, de exemplu resursele externe de programare și incinte de lucru protejate.

ARANJARE FLEXIBILĂ

Configurațiile liniilor de producție din prezent trebuie să fie adeseori flexibile și agile pentru îndeplinirea solicitărilor variate și rămânerea în competiție. Brațele robotice UR cu greutate scăzută sunt ușor de deplasat și reînstatat pentru noi procese, aceasta permițându-vă să automatizați practic orice sarcină manuală, inclusiv cele cu loturi mici sau schimbări rapide.

INTERACTIV ȘI SIGUR

Universal Robots se află în topul roboților colaborativi de la inventarea termenului, deci alegeți cu încredere roboții noștri. Peste 80% dintre roboții UR aflați în funcțiune în toată lumea lucrează chiar lângă oameni – fără alte mecanisme care să-i separe. Iar roboții sunt mult mai potriviți să efectueze sarcinile pe care operatorii le găsesc repetitive și plictisitoare.

Relatare caz

Attl a spol. s.r.o, Praga

Când compania cehă de prelucrare Attl a spol. s.r.o. a împrumutat un UR5 pentru a testa automatizarea pe o linie nouă de producție, efectele pozitive ale utilizării roboților colaborativi nu au întârziat să apară.

„Nu am avut ocazia până acum să lucrăm cu roboți industriali” - ne-a mărturisit Tomas Attl, director de vânzări la Attl a spol s.r.o. „După doar câteva zile ne-a fost cât se poate de clar, că utilizarea unor roboți industriali ușori este exact direcția pe care trebuie s-o urmăm în viitor pentru a ne moderniza activitatea, și a rămâne competitivi în industria auto.”

În prezent, sunt utilizați trei roboți UR5 pe liniile de producție unde se fabrică tuburile din oțel inoxidabil folosite în schimbătoarele de căldură ale supapelor EGR. Roboții introduc tuburile semi-finisate într-o mașină de rotunjire a marginilor. Fiecare ciclu este efectuat de robot în aproximativ două secunde, ceea ce înseamnă, că se pot fabrica 30 de tuburi pe minut. Și având în vedere faptul, că cei trei roboți lucrează 20 de ore pe zi, șase zile pe săptămână, este evidentă creșterea eficienței procesului de fabricație.

„Suntem plăcut surprinși și de rapiditatea și ușurința implementării roboților UR în procesul nostru de fabricație. Și nu mai puțin important, și clientul nostru este mulțumit de soluția de automatizare. În prezent, roboții industriali reprezintă soluția standard în industria auto, pretinsă și de către subfurnizori.” ne-a spus Tomas Attl.

Citiți cazul complet la:
universal-robots.com/case-stories

Faceți cunoștință cu **cea mai colaborativă familie** de roboti de pe piață

Luați flexibilitate, apoi adăugați inteligență, rezistență și precizie fără cusur și veți obține un braț de robot UR. Familia UR este alcătuită din trei membri: UR3, UR5 și UR10 – fiecare denumit după capacitatea sarcinii utile în kilograme și fiecare cu capacități excelente de interactivitate, care îl face favorit pe linia de producție.



UR3

Cel mai mic membru al familiei UR, robotul UR3 de banc este opțiunea perfectă pentru sarcini ușoare de asamblare și joburi care necesită precizie absolută. Prevăzut cu rotație de 360 grade la toate articulațiile încheieturilor și rotație infinită la articulația fi nală, UR3 este cel mai flexibil, versatil și interactiv robot de pe piață în acest moment.

UR3 PE SCURT

- Automatizează sarcini până la 3 kg (6,6 livre)
- Rază de acțiune de maxim 500 mm (19,7 in.)

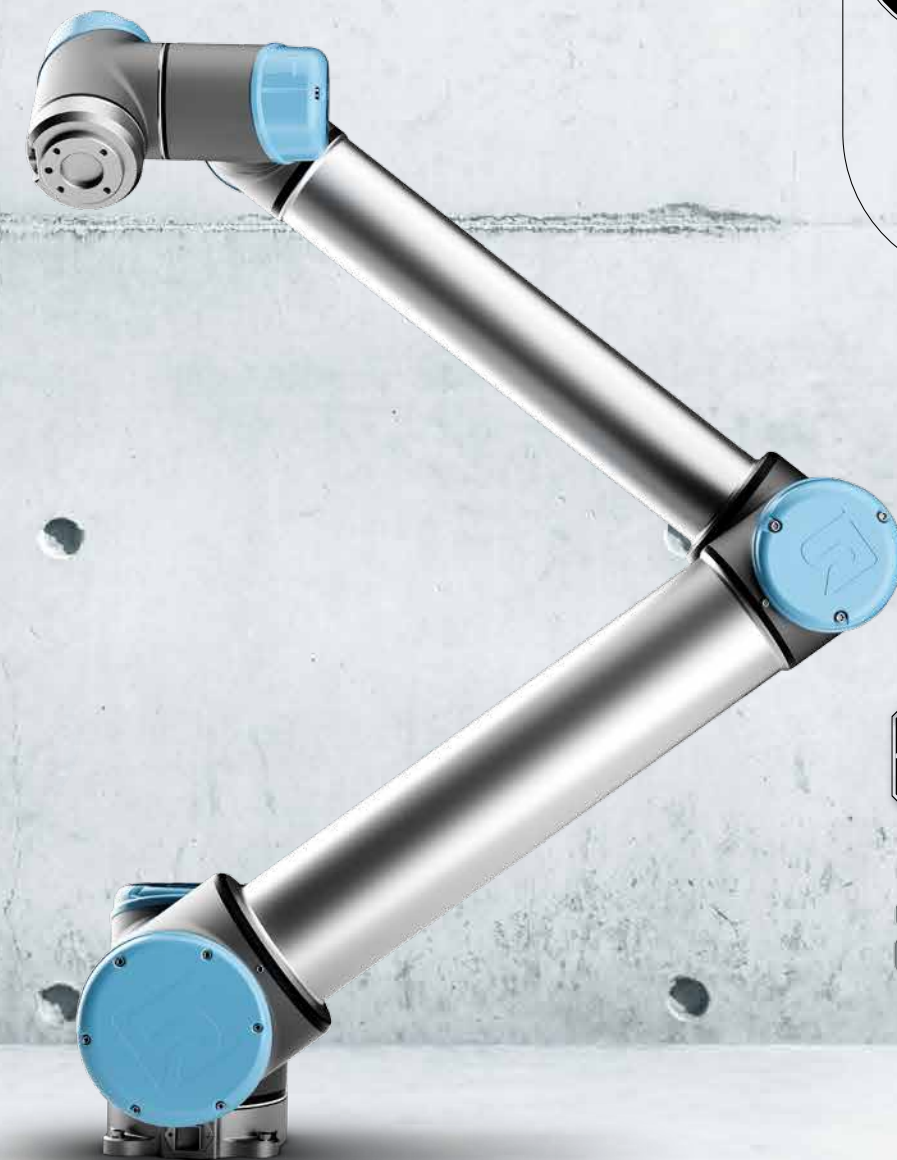


UR5

Robotul UR5, puțin mai mare, este ideal pentru automatizarea sarcinilor de procesare cu greutate redusă, de exemplu ridicarea, plasarea și testarea. Brațul de mărime medie al robotului este ușor de programat, poate fi rapid confi gurat și, la fel ca și ceilalți membri ai familiei UR, oferă una dintre cele mai scurte perioade de amortizare din domeniu.

UR5 PE SCURT

- Automatizează sarcini de până la 5 kg (11 livre)
- Rază de acțiune de maxim 850 mm (33,5 in.)



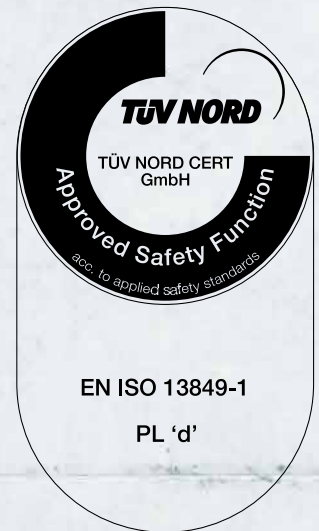
UR10

Deși este cel mai mare braț robotizat din familia UR și are cea mai mare putere, nici UR10 nu face compromisuri în ceea ce privește precizia. Brațul robotic colaborativ va automatiza sarcinile de procesare cu greutate mare, având cerințe de sarcină utilă de până la 10 kg.

UR10 PE SCURT

- Automatizează sarcini de până la 10 kg (22 livre)
- Rază de acțiune de maxim 1.300 mm (51,2 in.)

Datorită razei de acțiune de 1.300 mm, brațul robotic UR10 este potrivit pentru împachetare, paletizare, asamblare și ridicare/plasare acolo unde distanța dintre diferitele zone de operare este mai mare.



**CLEANROOM
CLASS 5**

Automatizează practic orice.

Roboții UR pot să automatizeze practic orice : de la asamblare la vopsire, de la înșurubare la etichetare, de la împachetare la lustruire, de la turnare prin injecție la sudură și orice altă sarcină de procesare la care vă puteți gândi. Și datorită flexibilității familiei UR, brațele robotice sunt viabile economic chiar și pentru asamblarea produselor mixte și în loturi mici.



ÎMPACHETARE ȘI PALETIZARE

Asigurați-vă că produsele pe care le livrați sunt întotdeauna numărate corect și împachetate conform celor mai stricte standarde, lăsând roboții UR să efectueze sarcinile în locul dvs.



ÎNȘURUBARE

Lăsați un robot UR să repete continuu aceeași mișcare, cu aceeași precizie și viteză, pentru îmbunătățirea calității și consistenței produselor dvs.



TURNAREA PRIN INECȚIE

Un robot UR poate fi utilizat în toate domeniile producției de materiale plastice și polimeri și poate să deservească prese cu o precizie și o consecvență imbatabile.



LUSTRUIRE

Robot UR poate fi folosit în operații de sablare și lustruire chiar și a suprafețelor curbe și denivelate, aplicând o forță reglabilă pentru un rezultat consecvent.



ANALIZE DE LABORATOR

Scutiți angajații de munca repetitivă prin folosirea unui robot UR pentru creșterea obiectivității proceselor dvs. de analiză și testare.



LIPIRE, DISTRIBUIRE ȘI SUDARE

Robotul UR poate adăuga eficiență proceselor dvs. De lipire, dozare și sudare, de exemplu prin dozarea exactă și injectarea constantă a aceleiași cantități de material sau prin executarea constantă a fiecărei suduri la cea mai înaltă precizie.



DESERVIREA MAȘINILOR

Robotul UR poate fi utilizat pentru rularea autonomă a majorității aplicațiilor de servire a echipamentelor și poate fi adaptat rapid unor noi produse de pe linia de producție.



RIDICARE ȘI PLASARE

Robotul UR poate să efectueze autonom majoritatea sarcinilor de ridicare și plasare și astfel să reducă duratele ciclurilor și risipa de materiale.



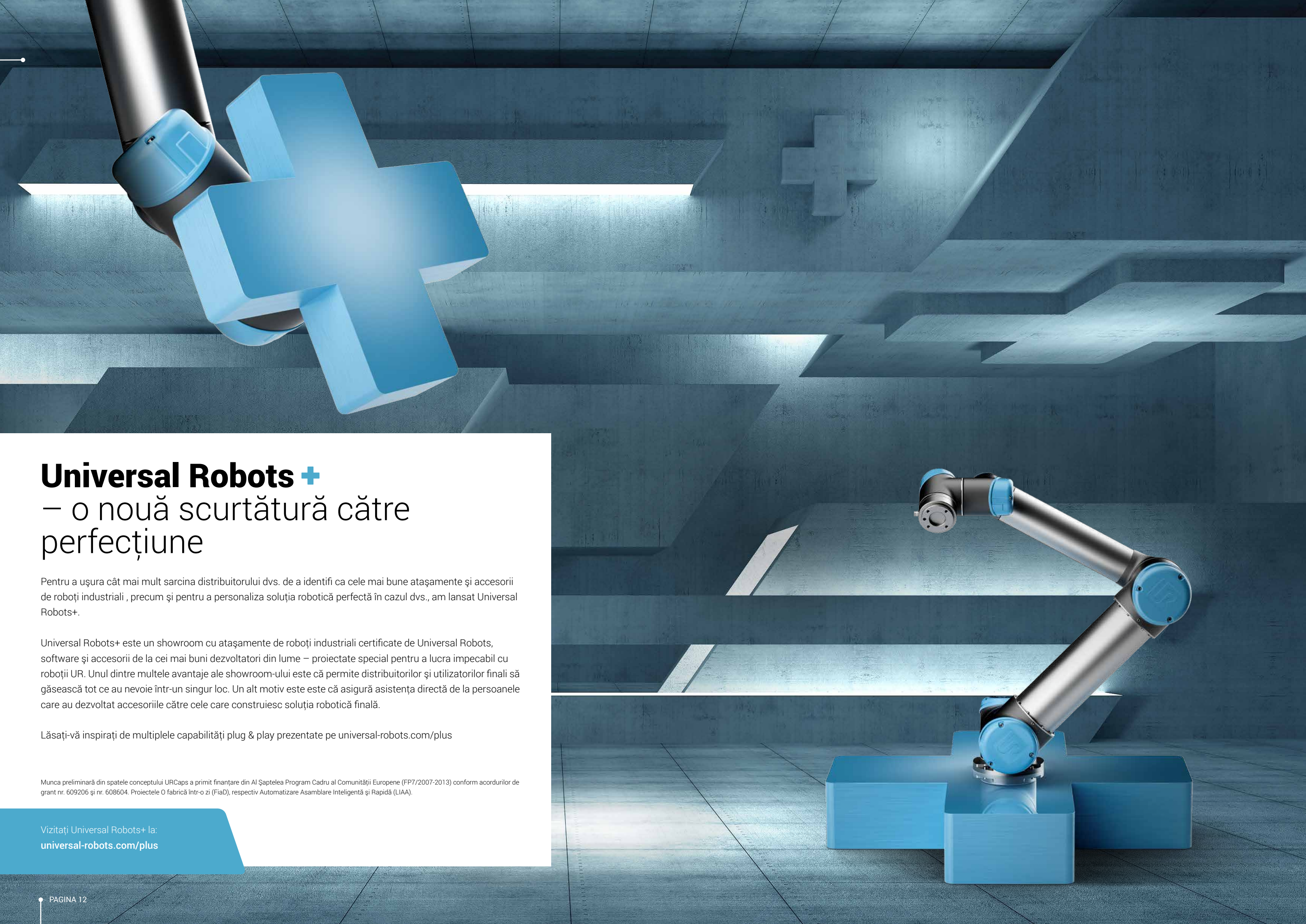
ASAMBLARE

Robotul UR gestionează fără efort asamblarea materialelor din plastic, lemn și metal, precum și o gamă largă de alte materiale, îmbunătățind viteza și calitatea procesului.



INSPECȚIA DE CALITATE

Robotul UR, dotat cu o cameră de inspecție, va identifica și marca toate componentele deteriorate sau defecte înainte ca acestea să fie ambalate sau livrate, pentru menținerea calității înalte a produselor.



Universal Robots + – o nouă scurtătură către perfectiune

Pentru a ușura cât mai mult sarcina distribuitorului dvs. de a identifica cele mai bune atașamente și accesorii de roboți industriali, precum și pentru a personaliza soluția robotică perfectă în cazul dvs., am lansat Universal Robots+.

Universal Robots+ este un showroom cu atașamente de roboți industriali certificate de Universal Robots, software și accesorii de la cei mai buni dezvoltatori din lume – proiectate special pentru a lucra impecabil cu roboții UR. Unul dintre multe avantaje ale showroom-ului este că permite distribuitorilor și utilizatorilor finali să găsească tot ce au nevoie într-un singur loc. Un alt motiv este că asigură asistența directă de la persoanele care au dezvoltat accesoriile către cele care construiesc soluția robotică finală.

Lăsați-vă inspirați de multiplele capacități plug & play prezentate pe universal-robots.com/plus

Munca preliminară din spatele conceptului URCaps a primit finanțare din Al Șaptelea Program Cadru al Comunității Europene (FP7/2007-2013) conform acordurilor de grant nr. 609206 și nr. 608604. Proiectele O fabrică într-o zi (FiaD), respectiv Automatizare Asamblare Inteligentă și Rapidă (LIAA).

Vizitați Universal Robots+ la:
universal-robots.com/plus

Programarea unui braț robotic UR **este doar o joacă de copii**

Unul dintre cele mai evidente avantaje este că puteți programa cu ușurință brațele robotice UR chiar dvs. și utiliza astfel automatizarea oriunde și oricând vă convine cel mai mult.

Roboții UR sunt proiectați să imite gama de mișcări ale unui braț uman și tot ceea ce este necesar pentru a programa și reprograma brațele robotice este un braț uman. Nu poate fi mai ușor de atât – și, poate cel mai important, aceasta elimină nevoia de programatori costisitori de la alte firme de fiecare dată când doriți să alocați brațul robotic unei sarcini diferite.

Software-ul intuitiv permite și unui utilizator mai puțin experimentat să înțeleagă rapid bazele programării și punctele intermediare setate prin simpla deplasare a robotului în poziție.

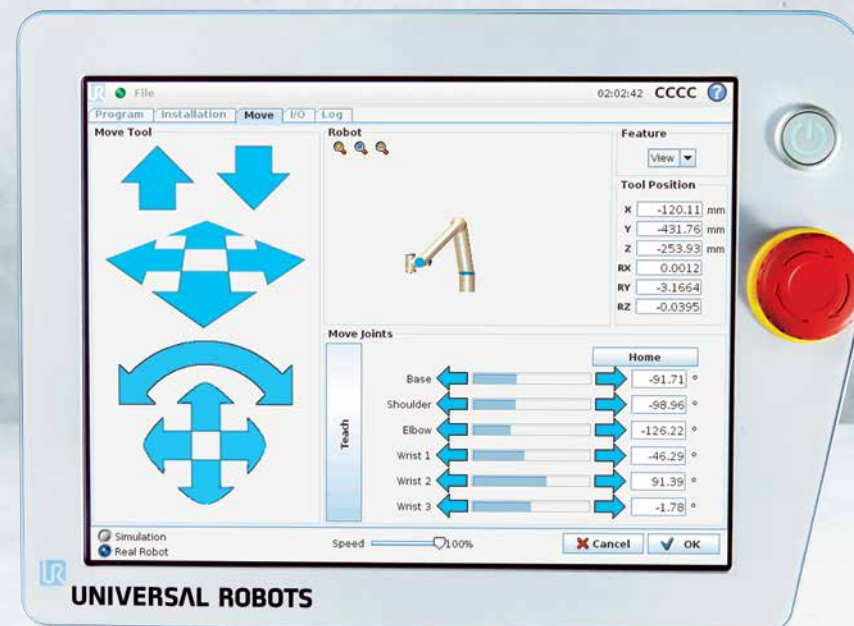
Lar dacă aveți sarcini repetitive, programele pot fi stocate în robotul UR și reutilizate. Este doar o joacă de copii.

INSTRUIRE ONLINE LA ALEGEREA DVS.

Universal Robots Academy este noul nostru program de instruire online. Prin intermediul unor experiențe directe și captivante, al simulărilor și animațiilor interactive cu roboți, veți dobândi rapid aptitudinile necesare pentru programarea și operarea unui robot UR fără nicio asistență suplimentară.

Puteti incepe trainingul dumneavoastra online la universal-robots.com/academy

Universal Robots
Academy



Studiu de caz

Scott Fetzer Electrical Group, SUA

La Scott Fetzer Electrical Group în Tennessee, SUA, roboții colaborativi au optimizat producția cu 20%, preluând sarcinile monotone și potențial periculoase de la angajații alocați acum unor joburi mai interesante. Cheia pentru aceasta a implicat o abordare creativă în aplicarea tehnologiei roboților: Punerea roboților pe roți.

„Una dintre cele mai mari provocări este că suntem un producător cu diversitate mare și volum scăzut. Majoritatea liniilor noastre nu funcționează tot timpul, deci identificarea unei modalități de a pune roboți pe linie în sensul tradițional a fost o provocare foarte mare”, afirmă Matthew Bush, Director de Operațiuni la Scott Fetzer Electronic Group. „Robotul UR era singurul despre credeam că poate să facă treaba. Acesta are viteza și precizia unui robot industrial standard, cu abilitatea de a se deplasa de jur-împrejur și a lucra împreună cu oamenii”.

O flotă mobilă de roboți UR este desfășurată acum în mod flexibil în tot departamentul de tablă laminată, aceștia fiind integrați în tot ciclul de producție de la tăierea semifabricatului inițial pe presa de matrițare până la formarea, plierea și asamblarea finală a componentelor electrice.

Citiți cazul complet la:
universal-robots.com/case-stories

Date tehnice

UR3

UR5

UR10

Performanță			
Repetabilitate	±0,1 mm / ±0,0039 in. (4 mils)	±0,1 mm / ±0,0039 in. (4 mils)	±0,1 mm / ±0,0039 in. (4 mils)
Domeniude temperatură ambiantă	0-50°*	0-50°	0-50°
Consum de energie	Min. 90 W, tipic 125 W, max. 250 W	Min. 90 W, tipic 150 W, max. 325 W	Min. 90 W, tipic 250 W, max. 500 W
Operare interactivă	15 funcții de siguranță avansate și reglabile. Funcție de siguranță aprobată de TÜV NORD Testat în conformitate cu: EN ISO 13849:2008 PL d	15 funcții de siguranță avansate și reglabile. Funcție de siguranță aprobată de TÜV NORD Testat în conformitate cu: EN ISO 13849:2008 PL d	15 funcții de siguranță avansate și reglabile. Funcție de siguranță aprobată de TÜV NORD Testat în conformitate cu: EN ISO 13849:2008 PL d

Specificație			
Sarcină utilă	3 kg / 6,6 livre	5 kg / 11 livre	10 kg /22 livre
Lungimea brațului	500 mm / 19,7 in.	850 mm / 33,5 in	1.300 mm / 51,2 in.
Grade de libertate	6 articulații rotative	6 articulații rotative	6 articulații rotative
Programare	Interfață grafică pentru utilizator la o tableta cu ecran tactil de 12 inci și prindere	Interfață grafică pentru utilizator la un diafanoscop cu ecran tactil de 12 inci și prindere	Interfață grafică pentru utilizator la un diafanoscop cu ecran tactil de 12 inci și prindere

Deplasare					
Braț robotic cu deplasare axială	Domeniu de lucru	Viteză maximă	Domeniu de lucru	Viteză maximă	Domeniu de lucru
Bază	± 360°	± 180°/sec.	± 360°	± 180°/sec.	± 360°
Umăr	± 360°	± 180°/sec.	± 360°	± 180°/sec.	± 360°
Cot	± 360°	± 180°/sec.	± 360°	± 180°/sec.	± 360°
Încheietura 1	± 360°	± 360°/sec.	± 360°	± 180°/sec.	± 360°
Încheietura 2	± 360°	± 360°/sec.	± 360°	± 180°/sec.	± 360°
Încheietura 3	Infinit	± 360°/sec.	± 360°	± 180°/sec.	± 360°
Sculă tipică		1 m/sec. / 39,4 in/sec.		1 m/sec. / 39,4 in/sec.	1 m/sec. / 39,4 in/sec.

Caracteristici			
Grad IP	IP64	IP54	IP54
ISO Clasa Cameră sterilă	5	5	5
Zgomot	70dB	72dB	72dB
Fixare robot	Oricare	Oricare	Oricare
Porturi I/O	Intrare digitală	2	Intrare digitală
	leșire digitală	2	leșire digitală
	Intrare analogă	2	Intrare analogă
	leșire analogă	0	leșire analogă
Alimentare electrică I/O în sculă	12 V/24 V 600 mA în sculă	12 V/24 V 600 mA în sculă	12 V/24 V 600 mA în sculă

Fizic			
Amprentă	Ø128 mm	Ø149 mm	Ø190 mm
Materiale	Aluminiu, mase plastice PP	Aluminiu, mase plastice PP	Aluminiu, mase plastice PP
Tip conector sculă	M8	M8	M8
Braț robot cu lungime cablu	6 m / 236 in.	6 m / 236 in.	6 m / 236 in.
Greutate cu cablu	11 kg /24,3 livre	18,4 kg / 40,6 livre	28,9 kg / 63,7 livre

*Robotul poate funcționa într-un domeniu de temperaturi de 0-50 °C. La viteză continuă înaltă a articulațiilor, temperatura ambiantă este redusă.

CUTIE DE COMANDĂ

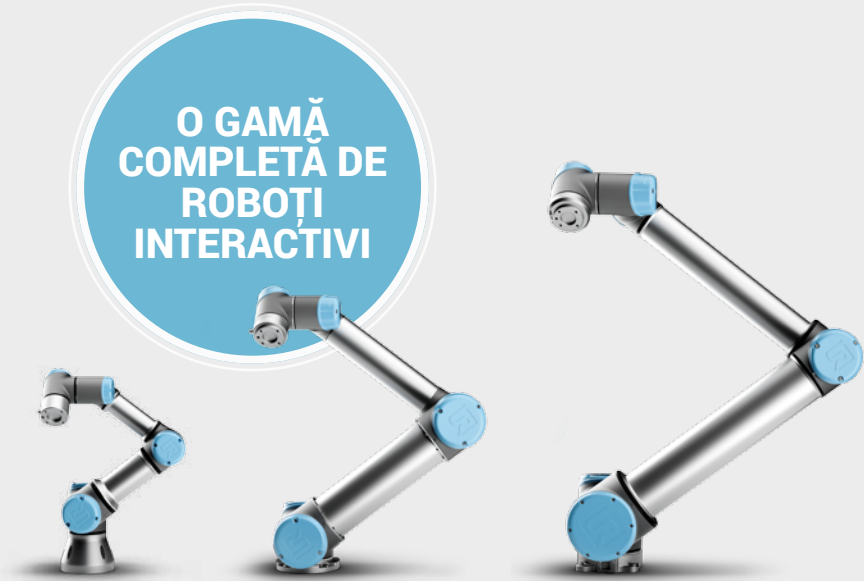
Caracteristici		
Grad IP	IP20	
ISO Clasa Cameră sterilă	6	
Zgomot	<65 dB(A)	
Porturi I/O	Intrare digitală	16
	leșire digitală	16
	Intrare analogă	2
	leșire analogă	2
Alimentare electrică I/O	24 V 2 A	
Comunicare	TCP/IP 100 Mbit, Modbus TCP, Profinet, EthernetIP	
Sursă de alimentare	100-240 V c.a., 50-60 Hz	
Domeniude temperatură ambiantă	0-50°	

Fizic		
Dimensiuni cutie de comandă (lxhxD)	475 mm x 423 mm x 268 mm / 18,7 x 16,7 x 10,6 in.	
Greutate	UR3, UR5	15 kg / 33,1 livre
	UR10	17 kg / 37,5 livre

Materiale	Oțel
-----------	------

CUTIE CU BUTOANE DE COMANDĂ TEACH

Caracteristici	
Grad IP	IP20
Fizic	
Materiale	Aluminiu, PP
Greutate	1,5 kg
Lungime cablu	4,5 m / 177 in.



Contactați distribuitorul local

Toate brațele robotice UR sunt comercializate la nivel internațional prin intermediul partenerilor de distribuție autorizați care știu cum să personalizeze soluția de automatizare perfectă pentru cerințele dvs. de producție.

Găsiți partenerul de distribuție cel mai apropiat de dvs. la universal-robots.com/distributors. Doar selectați continentul dvs. și veți obține o listă de distribuitori pentru regiunea în care vă aflați.

Integrator local:



POLISEA S.A.

Calea București, 137
Com. Pielești, 207450, Dolj
+(40) 251 470500
contact@polisea.ro
www.polisea.ro

Universal Robots A/S

Energivej 25
DK-5260 Odense S
Danemarca
+45 89 93 89 89

www.universal-robots.com
sales@universal-robots.com

