

# GOPAL

TERVIKLIK LAHENDUS  
OHUTU JA LIHTNE  
AUTOMATISEERIMINE



robotize

# UUS PAINDLIKKUSE JA OHUTUSE STANDARD

GoPal on suur valik ning täielikult CE-sertifitseeritud lahendused tehaste ja ladude sisemiste kaubaaluste logistika automatiseerimiseks. Meie autonoomsed koostöörobotid on loodud ja heaks kiidetud ohutuks koostööks inimestega ning need suudavad käsitleda erinevaid kaubaaluseid erinevate koormustega.

GoPal annab teile täielikult integreeritud lahenduse – koos robotite, kaubaaluste jaamade (pallet stations) ja tarkvaraga – mille paigaldamine ja integreerimine võtab aega mõne päeva ning mis ei vaja peaaegu mitte mingisugust paigalduskoha kohandamist ega pikka kasutustreeningut.

## **GOPAL OHUTUSFILOSOFIA ON INTEGREERITUD KÕIKIDESSE MEIE LAHENDUSTESSE**

### **KIIRE TASUVUSAEG**

Teie GoPali lahendus saavutab tasuvuse ja hakkab säästma teile raha arvestuslikult 4-18 kuu pärast, olenevalt palgatasemest ning töö planeerimisest.

### **OHUTU JA HEA TÖÖKESKKOND**

Kuna see välistab õnnetused ning raske töö, mis on seotud kahveltöstukite kasutamisega ning kaubaaluste manuaalse käsitlemisega, muudab GoPal lahendus töökeskkonna oluliselt ohutumaks.

### **INIMLIKUST VEAST TULENEVATE KULUDE MINIMEERIMINE**

Kahveltöstukid ning kaubaaluste manuaalne käsitlemine hävitavad aeg-ajalt kaupu, materjale või esemeid ning need võivad kahjustada ka teie rajatise infrastruktuuri. GoPali abil on kõik need kulud viidud miinimumini.

# PALJU ERINEVAID EELISEID

## LIHTSAM ADMINISTREERIMINE

GoPali lahenduse abil ei pea te enam kunagi vahetusi kavandama ega asendajaid otsima. Meie koostöörobotid ei võta haigus- ega puhkepäevi.

## ANDMED & KOMMUNIKATSIOON

GoPali abil saate koguda olulisi andmeid kaubaaluste sisemise logistika kohta, mida saab kasutada tööoperatsioonide optimeerimiseks. Süsteem suhtleb ka otse teie ERP/WMS-iga.



# TERVIKLIK LAHENDUS, MIS HAKKAB KOHE TÖÖLE

GoPali abil saate enam, kui lihtsalt isesõitva koostööroboti – te saate esimese ja ainsa täielikult heakskiidetud süsteemi kaubaaluste automatiseeritud transportimiseks tehastes ja ladudes.

Kuna meie robotid on heaks kiidetud koheseks kasutamiseks igas asutuses ilma täiendavate kohapealsete lubade hankimiseta, saab kogu süsteemi paigaldada vaid mõne päevaga ning põhiosas ilma tööd katkestamata.

Robotize'i GoPal-lahendusega saate hakata peaaegu kohe kasutama kõiki automatiseerimise eeliseid – kas oma Industry 4.0 kasutuselevõtuplaani osana või iseseisvalt.



## GOPAL KAUBAALUSTE JAAMAD

Pealevõtmis-, tarne- ning  
transiitpunktid

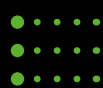
# TÄIELIK KONTROLL – MAKSIMAALSEKS OHUTUSEKS JA LIHTSUSEKS

Kõik GoPali robotid, kutsunginupud (call buttons) ning kaubaaluste jaamad (pallet stations) on monitooritud ning juhitud GoControl tarkvara poolt.



## LIIKLUSKONTROLL

Mitme robotiga süsteemis hoiab GoControl optimaalset liiklusvoogu maksimaalse ohutuse ja tõhususe tagamiseks.



## VÄLJASTAMINE

GoControl võtab vastu ja korraldab süsteemis kõik tellimused ning saadab roboteid vastavalt tellimuse olulisusele.

## GOPAL AUX KARP

GoPal Aux karp lisab 4 funktsiooni, sealhulgas automaatsete uste juhtmeta aktiveerimise, roboti de-aktiveerimise tulekahju korral, kaubaaluste automaatse tuvastamise/tellimise kaubaaluste jaamadest ning juhtmega liidese roboti tellimiseks sellistelt juhtimisseadmetelt nagu kohalikud masinad/PLC-d.

## LIHTNE LIIDES NING ANDMETE ESITAMINE

GoControl kogub ja väljastab kõiki süsteemi andmeid (roboti asukoht kaardil, läbitud vahemaa, teisaldatud kaubaalused jne). GoControl liidestub ka teie ERP/WMS-süsteemiga.



## GOPAL

Autonoomne mobiilne robot

## GOCONTROL TARKVARA

Robotipargi haldamine/andmete kogumine

# LAI VALIK OHUTUID KAUBAALUSTE JAAMASID

GoPali kaubaaluse jaamu kasutatakse pealevõtmis-, tarne- ja transiidipunktidenä. Nagu meie isesõitvad koostöõrobotid, on ka meie kaubaaluste jaamad täielikult heaks kiidetud koostöõks inimestega.

Pakume laias valikus kaubaaluste jaamu, mis võimaldavad sujuvat integreerimist, kui vajate konveierilindiga ühendamist või mittestandardset pealevõtmist/kohaletõimetamist.

Lahendusesse saab integreerida kutsunginupud (call buttons) roboti tellimiseks kaubaaluste jaamast sõltumatult.



**GOPAL KONVEIERIGA  
KAUBAALUSTE JAAM**



**GOPAL  
LAADIMISJAAM**



**GOPAL TÕSTUKIGA  
KAUBAALUSTE JAAM**



**GOPAL  
HELISTAMISNUPP**



**GOPAL  
AUX KARP**

# ANDMED JA SPETSIFIKATSIOONID

## GOPAL 400 / E24 / E24W / U24W

GoPal Model		400	E24	E24W	U24W
<b>MÕÕDUD</b>	Pikkus (mm)	1400	1400	1400	
	Laius (mm)	860	860	1060	
	Kõrgus (mm)	315	340	340	
<b>KAAL</b>	Roboti kaal (kg)	175	187	215	242
<b>TÖÖ</b>	Aku kestvus	6-14h või ~ kuni 20 km*			
	Maksimum kiirus m/s (km/h)	2.4 (8.6)	2.0 (7.2)		
	Pöörderaadius (roboti keskelt) (mm)	850		1050	
<b>KOORMUS</b>	Maksimaalne koormus (kandevõime) (kg)	425	1000	1200	1200
	Mõõdud (max), L x B x H (mm)	1240 x 820 x 2400*		1240 x 1020 x 2400*	
<b>KAUBAALUSTE TÜÜBID</b>	Standard EUR-kaubaalused	x	x	x	
	Standard 1/2 EUR-kaubaalused	x	x	x	
	Tööstuslikud EUR-kaubaalused (FIN)			x	
	US/UK-kaubaalused				x
	Muud aluste tüübid vastavalt päringule				
<b>SOOVITUSLIKUD ROBOTI SÕIDURAJA TINGIMUSED</b>	Operatiivraja laius (mm)	2000		2200	
	Kiire sõiduraja laius (mm)	3000		3200	
<b>NÕUDED PÕRANDALE</b>	Keskmine kalle (maksimaalselt)	kuni 10%			
	Hõõrdetegur (min)	0.6			
	Takistuste maksimaalne kõrgus (mm)	4		3	

\*Olenevalt kaubaaluse stabiilsusest

### OHUTUS

360° ulatusega laserskännerid  
4 x hädaseiskamisnupud  
Mehaaniline kaitseraud 360°

### LAADIMISE LIIDES

Automaatne dokkimisliides roboti ees  
Pistik roboti taga käsitsi laadimiseks

### WIFI ÜHENDUS

WiFi 802.11AC

### ELEKTRILINE

Aku LiFePO4, 48 V  
Aku laadimisaeg 45 min (täislaadimine)  
Laadimiste arv Umbes 5000 laadimist

### KESKKONNAALANE

Töötemperatuur -10°C – 45°C  
Õhuniiskus max. 95% mittekondenseeruv

### TÄIENDAVALD TAKISTUSTE VÄLTIMISE ANDURID

3 x 3D-kaamerad. Kaks roboti ees ja üks taga

### KAUBAALUSE SEISUKORD

Kahjustamata, originaaltugevus säilinud (klass A või B)

Jätkuva tootearenduse tõttu jätab Robotize endale õiguse  
parendada või muuta spetsifikatsioone ette teatamata.

## TÄIENDATUD SISEMINE LOGISTIKA, MIS ON TURVALINE JA LIHTNE

Robotize on juhtiv ja uuenduslik koostöörobotite tootja, mis asub Taanis Lyngbys.

Oleme spetsialiseerunud isesõitvate koostöörobotite disainimisele ja tootmisele, mida kasutatakse kaubaaluste transportimiseks tehastes, ladudes jne.

Oleme pühendunud oma täielikult heaks kiidetud koostöörobotite kasutusvõimaluste uurimisele, et pakkuda klientidele ilma vaevata kõiki automatiseerimise eeliseid.

Lisateavet GoPali lahenduse kohta:

**[ROBOTIZE.COM](https://robotize.com)**

Helistage meile või broneerige kokkusaamine:

**+45 3080 9070**