



innovating health



value of chain

## ROBOTI DE DEZINFECTIE CU ULTRAVIOLET & OZON

---

JOINTLY DEVELOPED  
WITH

**KLAIN ROBOTICS  
S.R.L.**

Headquarter Via Gian Battista Cacciamali,  
67, 25125  
Brescia BS (Italy)

[info@klainrobotics.com](mailto:info@klainrobotics.com) -  
[www.klainrobotics.com](http://www.klainrobotics.com)

# PHS

## PRO HEALTH SYSTEM

REPREZENTAT IN  
ROMANIA DE

**TECNOSERVICE  
EQUIPMENT S.R.L.**

---

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti  
Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

[office@tecnos.ro](mailto:office@tecnos.ro)

[www.tecnos.ro](http://www.tecnos.ro)

---

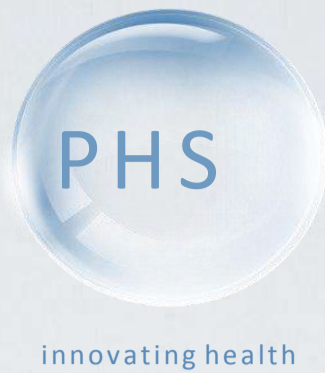
CONTACT  
US

**AUTOGNITY  
S.R.L.**

registered office: Via del Popolo, 6 05018  
Orvieto, TR (Italy) operational office:  
Via A. Manzoni, 82 06123  
Ponte San Giovanni,  
PG (Italy) operational office:  
Via Carbonia, 10 56023  
Visignano, PI (Italy)

[info@autognity.com](mailto:info@autognity.com) -  
[www.autognity.com](http://www.autognity.com)

Sanatatea altora  
este  
sanatatea  
noastra



Excelenta fara  
compromisuri si  
angajament fata  
de sanatatea  
oamenilor

## UVGI

Este o metoda foarte eficienta de distrugere a microorganismelor. O crestere a eficacitatii poate fi obtinuta prin utilizarea reflexiei. Aluminiunul are cea mai buna rata de reflexie in comparatie cu alte metale si este foarte util pentru reflectarea razelor UV. PHS este un sistem de dezinfectie care asigura interactiunea lampilor UVGI combinate cu un difuzor de ozon, care poate fi adaptat la bordul unui vehicul mobil MiR.

garantie  
**10**  
ani

training  
online

asistenta  
de la  
departare

## TRATAM

Cele mai multe boli si vectori patogeni contactati prin atingerea suprafetelor (transmitere contagioasa): SARS, MMR (Rubeola, rujeola, oreionul), RSV (Virusul sincial respirator), Rinovirus, Influenza, Coronavirus, Rotavirus, Adenovirus, Norovirus, Clostridium difficile (C. dif), hepatita C, MRSA, VRE, CRE, Ebola, Parainfluenza, Acinetobacter, Enterobacter, Klebsiella, MERS, Pseudomonas, Salmonella, Serratia, Stafilococ, Stentrophomonas, Mycobacterium, Fasciita necrozanta, E. coli, Shigella, Norwalk, Febra galbena, Marburg si altele. Multe boli contactate prin transmitere sunt desemnate ca rezistente la medicamente (MDR) ex. MDR-TB. Dezinfectantul germicid PHS este eficient in distrugerea tuturor acestor vectori contagiosi in ambulante, cilinici, scoli si multe altele.

DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro



# CUM

## DEZINFECTIA UV-C

Lumina UV asigura o inactivare rapida si eficienta a microorganismelor printr-un proces fizic. Cand bacteriile, virusurile si protozoarele sunt expuse la lungimile de unda germicide ale luminii UV, acestea sunt incapabile sa se reproduca si sa infecteze. Microorganismele sunt inactivate de lumina UV ca urmare a deteriorarii acizilor nucleici. Energia mare asociata cu energia UV de lungime de unda scurta, in principal 254 nm, este absorbita de ARN-ul si ADN-ul celular. Aceasta absorbtie a energiei UV formeaza noi legaturi intre nucleotidele adiacente, creand legaturi duble sau dimeri. Dimerizarea moleculelor adiacente, in special timina, este cea mai frecventa deteriorare fotochimica. Formarea de numerosi dimeri de timina in ADN-ul bacteriilor si virusurilor previne replicarea si incapacitatea de a infecta.

- UV este un proces fara substante chimice
- UV nu necesita transport, depozitare sau manipulare de substante chimice toxice sau corozive: un beneficiu pentru siguranta operatorilor din instalatii si fabrici si comunitatea din jur
- Tratamentele UV nu creeaza produse secundare de dezinfectie cancerigene care ar putea afecta calitatea
- UV este extrem de eficient in inactivarea unei game largi de microorganisme, inclusiv agenti patogeni rezistenti la clor, precum Cryptosporidium si Giardia
- UV poate fi utilizat pentru a descompune contaminantii chimici toxici in timp ce dezinfecteaza simultan
- Inlocuirea anuala a lampilor si consumul electric includ costurile de operare ale dezinfectarii cu UV
- UV elimina sau reduce amenintarea imediata a sigurantei gazului de clor fara a crea noi costuri pe termen lung asociate cu substantele chimice, transportul si livrarea
- Costurile pentru scurgeri, administrarea gestionarea riscurilor si planificarea de urgenta si instruirea operatorului sunt reduse la minim si/sau eliminate

	Dezinfectia cu clor	Dezinfectia UV
Produse secundare in urma dezinfectiei	DA	NU
Reziduuri chimice	DA	NU
Corozivitate	DA	NU
Riscuri pentru siguranta comunitatii	DA	NU
Eficienta impotriva Cryptosporidium si Giardia	NU	DA

DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

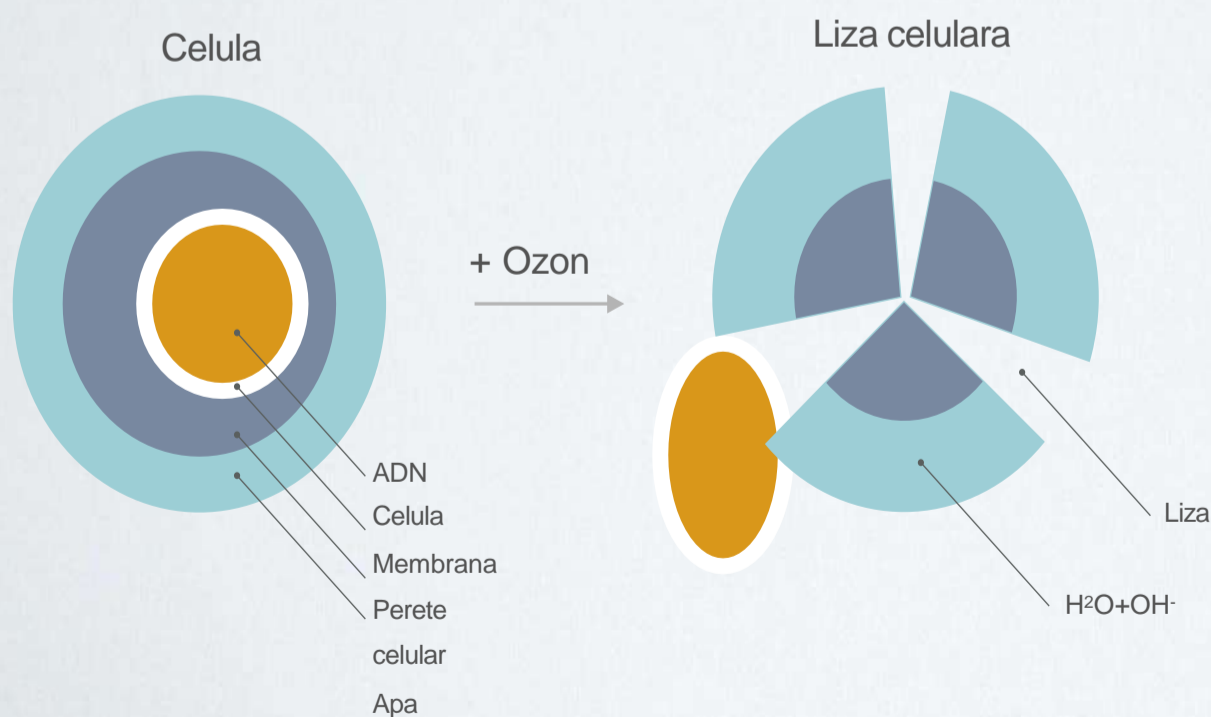
www.tecnos.ro

# CUM

## DEZINFECTIA CU OZON

Microorganismele provoaca probleme in diverse locuri; intr-un cadru clinic bacteriile pot provoca focare periculoase. Ozonul poate fi folosit ca dezinfectant chimic pentru a ucide bacteriile si virusurile cu concentratii scazute de ozon. Timpul de contact este modificat in functie de de gradul de dezactivare dorit. Tehnologiile non-touch include utilizarea lampilor UV si a substantelor chimice dispersate sub forma de aerosoli sau gaz care dezactiveaza microorganismele. In comparatie cu alte metode de tratament pentru dezinfectarea aerului, ozonul poate dezinfecta eficient volumele mari de aer, neutralizand microorganismele, inclusiv virusuri. Acest lucru il face ideal pentru utilizare in aplicatii medicale, de exemplu in spitale sau sali de asteptare pentru pacienti. Un factor important care permite economisirea este momentul in care agentul de curatare poate dezactiva in mod activ bacteriile.

- Sistemele de curatare UV au adesea o fereastră de timp foarte scurta pentru a iradia aerul si, prin urmare, trebuie sa adauge multa energie pentru a asigura o dezactivare eficienta in acest timp scurt. Stergerea cu o solutie de curatare este limitata de timpul necesar pentru a se usca suprafata in timp ce ozonul va continua sa atace bacteriile pana cand se descompune in mod natural sau este eliminat. Aceasta permite solutiilor de ozon sa creasca semnificativ economiile de energie.
- Ozonul este produs la fata locului din oxigenul din aerul inconjurator, o materie prima abundenta. Nu este necesara cumpararea, transportul sau depozitarea.
- Nu este necesara manipularea sau reumplerea
- Fara deseuri
- Fara reziduuri
- Sistemele de Ozon economisesc timp si bani
- Functionare este automata cu intretinere minima si costuri de operare foarte accesibile.



**DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro





## CARACTERISTICI GENERALE

1. Senzor lidar 360° pentru calcularea automata precisa a dozei de radiatie UVC si timpul de dezinfectare, pentru a asigura o dezinfectare consistenta si completa
2. Senzor de miscare pentru oprirea dispozitivului automat
3. Lampi: lampile asigura radiatia UVC cu o lungime de unda de 254 nm pentru a elimina agentii patogeni din zonele directe si zonele umbrite, simultan cu difuzarea ozonului
4. Ventilator incorporat pentru racirea dispozitivului
5. WiFi integrat si 4G/5G
6. Domeniu de temperatura de operare 0-80°C.
7. Nu exista nicio limita pentru timpul de utilizare
8. Dispozitivul poate fi conectat printr-un cablu de alimentare.
9. Dispozitivul poate fi curatat cu o carpa umeda si folosind un detergent bland.

## COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICA

Dispozitivul este destinat utilizarii intr-un mediu electromagnetic.

## MASURI DE SIGURANTA

- Detectoare de miscare 360°. In caz de detectare a miscarii in timpul ciclului de dezinfectare, lampile UVC sunt imediat stinse
- Conform directivei LV 2014/35/EU
- Conform directivei ROHS, 2011/65/EU
- Conform directivei ErP, 2009/125/EC
- Sistem de recunoastere a oamenilor
- Functie de pornire intarziata
- Buton de oprire in caz de urgenta
- Ochelari de protectie impotriva razelor UV
- LED-uri care indica starea dispozitivului PHS

DISTRIBUTOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro



# PHS-M robot mobil

Este ultima tehnologie de dezinfectie a suprafetelor si a aerului cu unda constanta de UV, proiectata special pentru toate zonele spitalului si mediului de asistenta medicala. Incorporeaza caracteristici unice de design care reduc umbra si este combinat cu folosirea ozonului. Platforma robot se caracterizeaza printr-un sistem autonom de orientare care il face perfect si potrivit pentru dezinfectia fiecarui spatiu de operare.

Inaltime	1650 mm
Latime	580 mm
Lungime	890 mm
Greutate totala	175 kg
Cerinte de alimentare pentru reincarcare	AC 220V, 50 Hz, 17 A max.
Durata de viata a bateriei	8 ore – mod de lucru continuu
Durata de reincarcare a bateriei	3 ore
Dimensiuni lampa	diametru 15 mm, lungime 843 mm
Putere lampa	41 W fiecare
Emisie UV la 254 nm	150 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> - 16 W



**DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

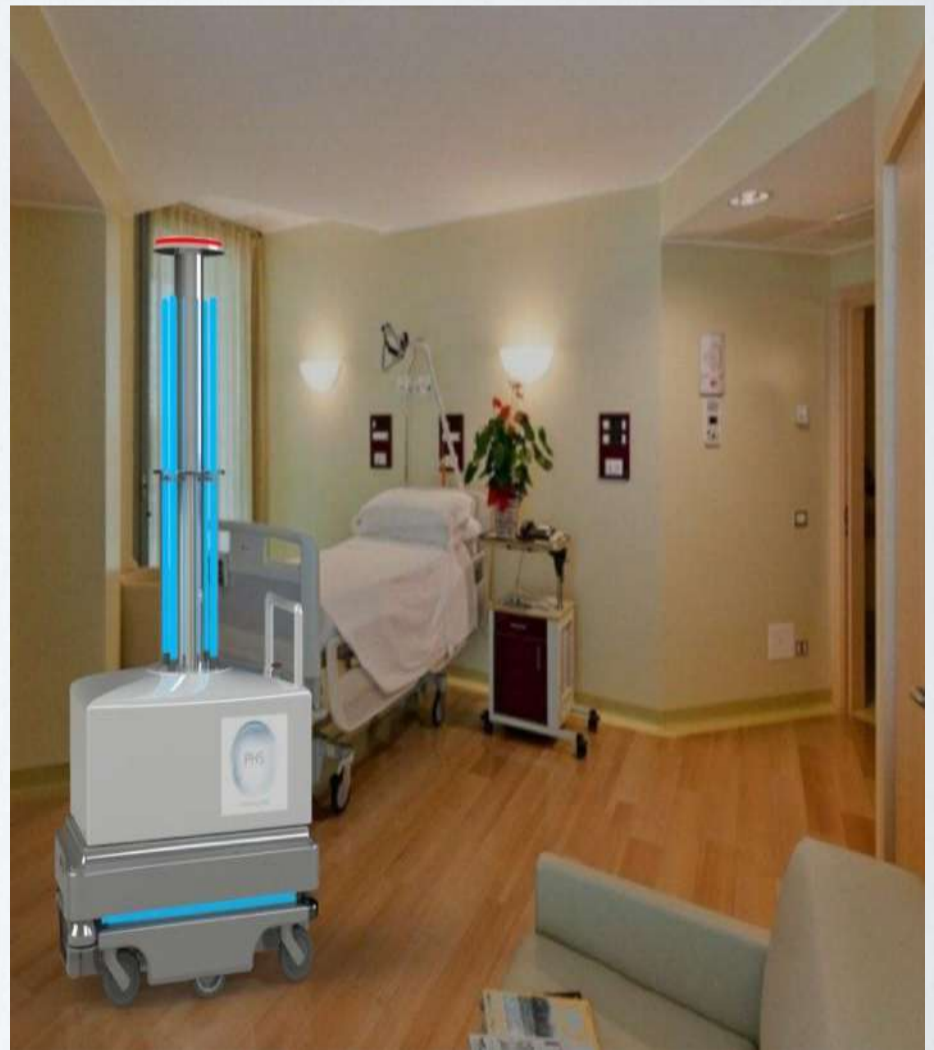
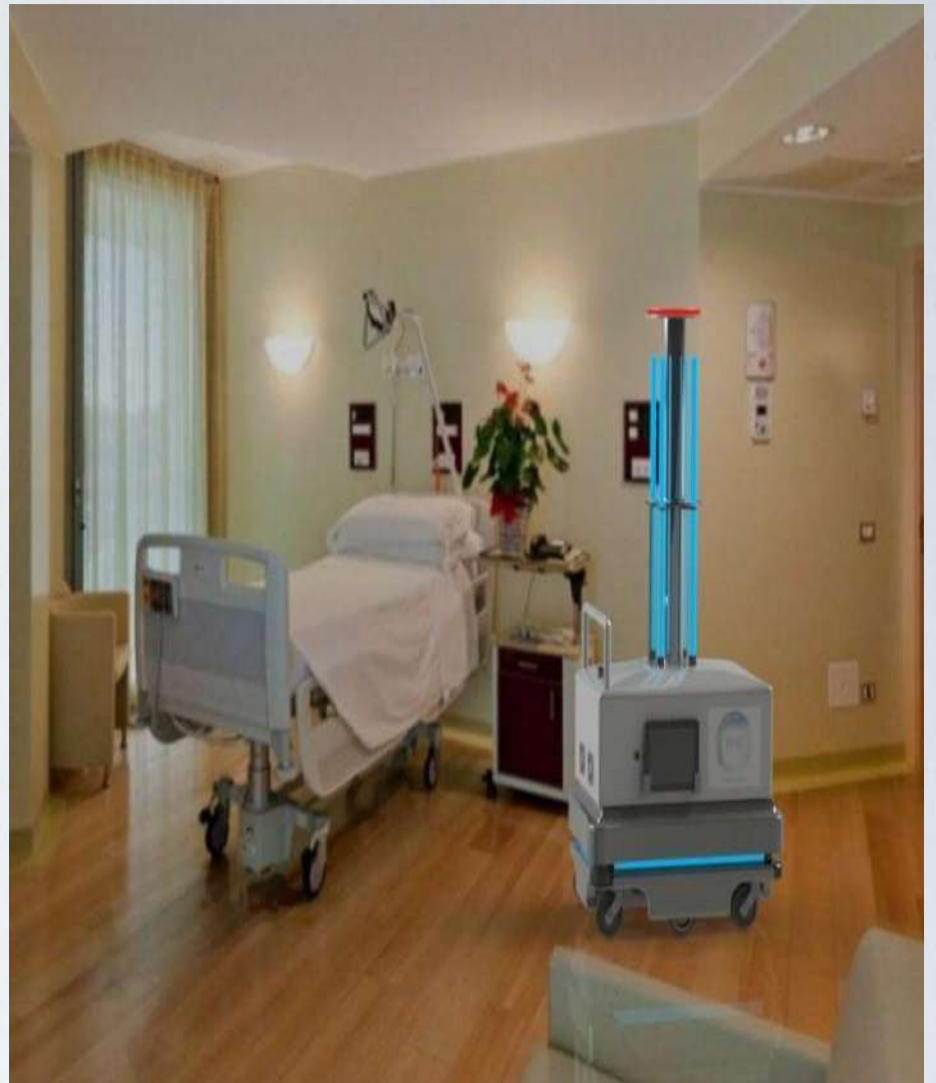
Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro





**DISTRIBUTOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

**Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania**

**Telefon: 0213.168.857**

**Fax: 0213.168.677**

**office@tecno.ro**

**www.tecnos.ro**



# PHS-S<sup>®</sup> robot static

Este un robot de dezinfectie cu UV, ce foloseste o tehnologie unica de cartografiere a camerei, furnizeaza o doza germicida rapida si eficienta de energie UVC cu unda continua, care ucide germeni si agenti patogeni cand si unde este necesar. Este un dispozitiv inteligent ce elimina complet ineficienta curatarii regulate.

Inaltime	1300 mm
Latime	400 mm
Lungime	400 mm
Greutate totala	75 kg
Putere	AC 220 V, 50 Hz, 150 W max.
Dimensiune lampi	diametru 15 mm, lungime 843 mm
Putere lampi	41 W fiecare
Emisie UV la 254 nm	150 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> - 16 W



DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

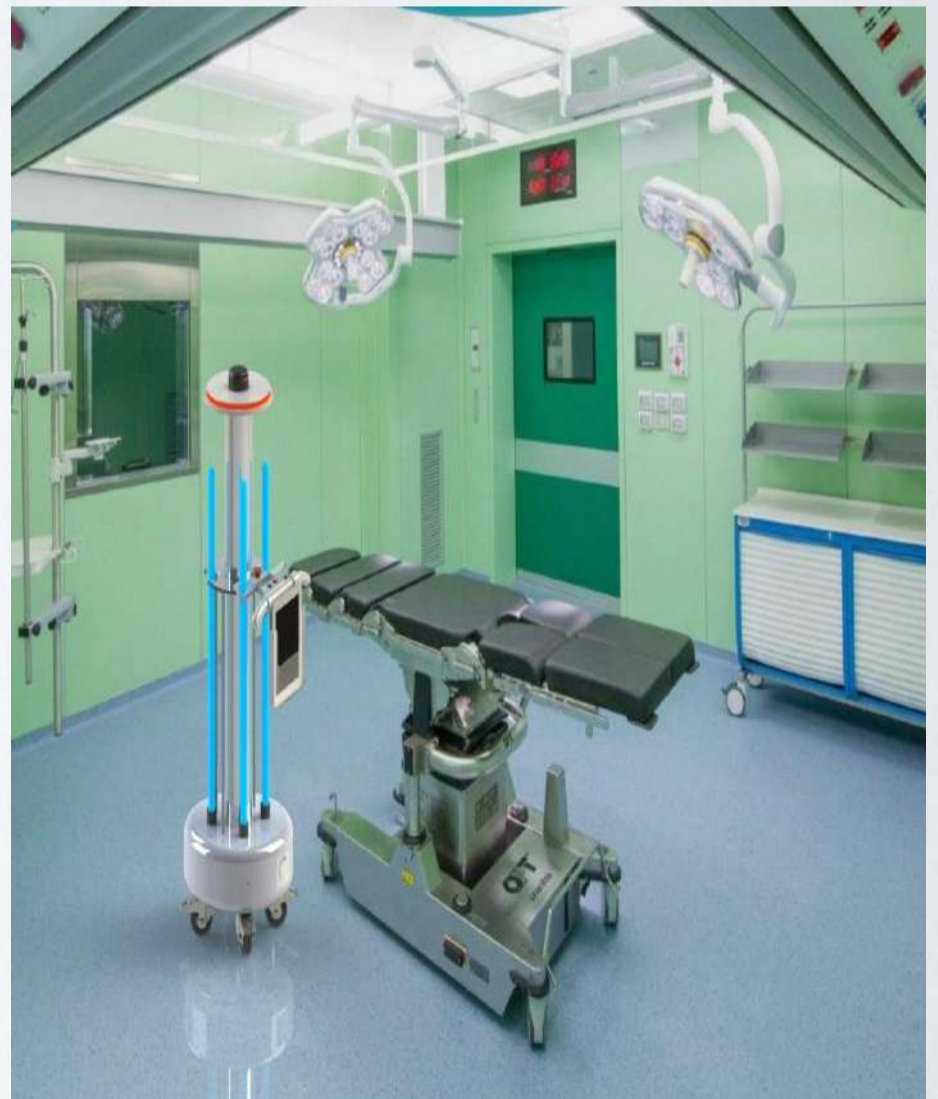
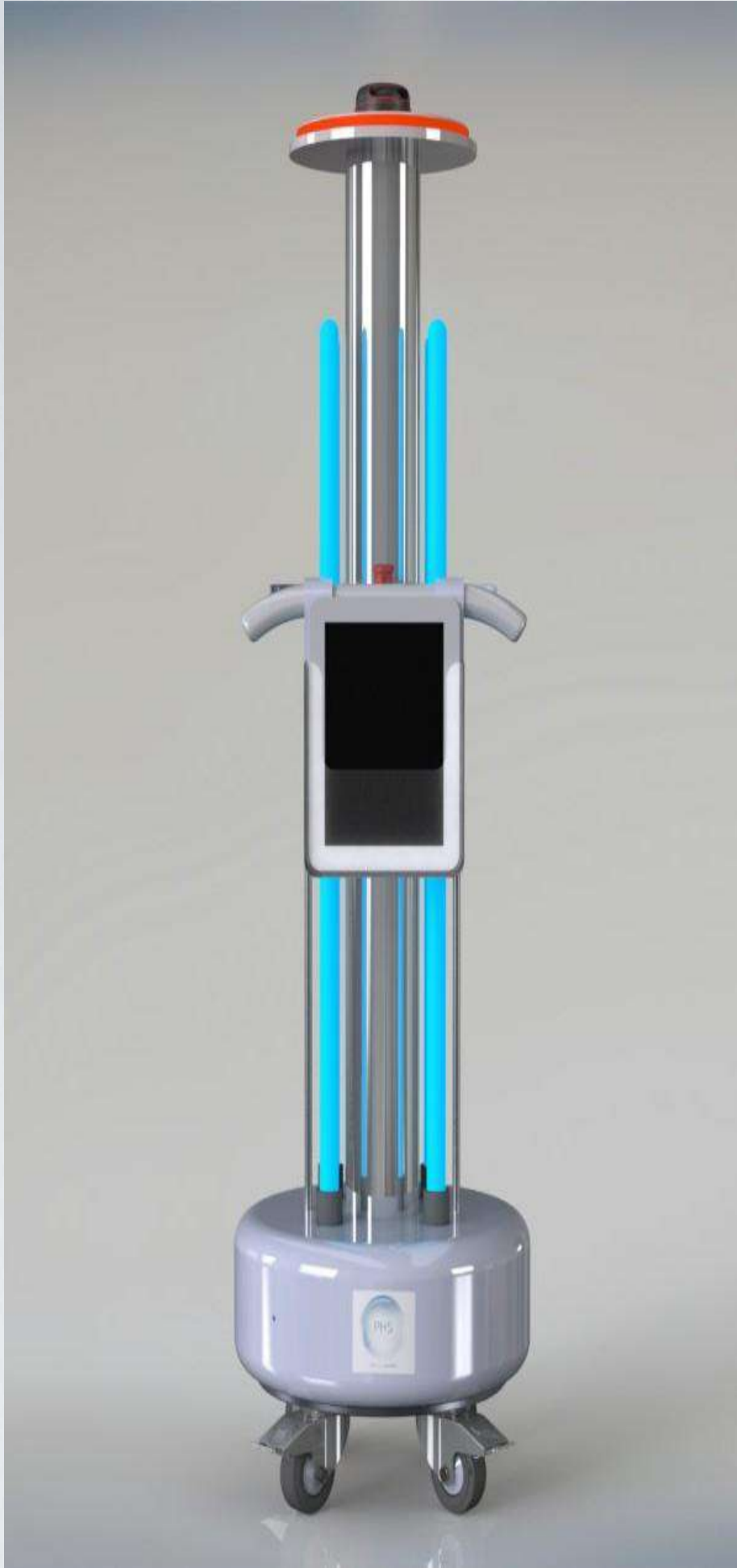
Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro





**DISTRIBUTOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

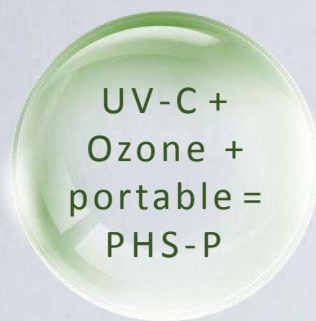
**Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania**

**Telefon: 0213.168.857**

**Fax: 0213.168.677**

**office@tecno.ro**

**www.tecnos.ro**



# PHS-P robot portabil

Cel mai mic si puternic sistem PHS de dezinfectie pentru camere si spatii mai mici. Datorita marimii sale, este ideal pentru igienizarea ambulanelor, bailor, vestiarelor, garajelor, toaletelor, bucatariilor, birourilor mici, cabinelor, boxelor, custilor, camerelor de depozitare, salilor de asteptare, camerelor de examinare, dusurilor, camerelor de hotel mai mici, camerelor de joaca, dressing-urilor, subsolurilor, mansardelor, dulapurilor, cabinetelor stomatologice, laboratoarelor, zonelor de gunoi, autobuzelor scolare, autoutilitarelor, camioanelor, remorcilor, autovehiculelor si multe altele.

Inaltime	750 mm
Latime	200 mm
Lungime	200 mm
Greutate totala	9 kg
Puterea necesara pentru baterii	AC 220 V, 50 Hz, 6 A max.
Durata de viata baterii	4 ore – mod de lucru continuu
Durata de reincarcare baterii	3 ore
Dimensiuni trepied	470 mm - 750 mm
Dimensiuni lampa	diametru 15 mm, lungime 436 mm
Putere lampa	21 W fiecare
Emisie UV la 254 nm	72 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> - 7,3 W



DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

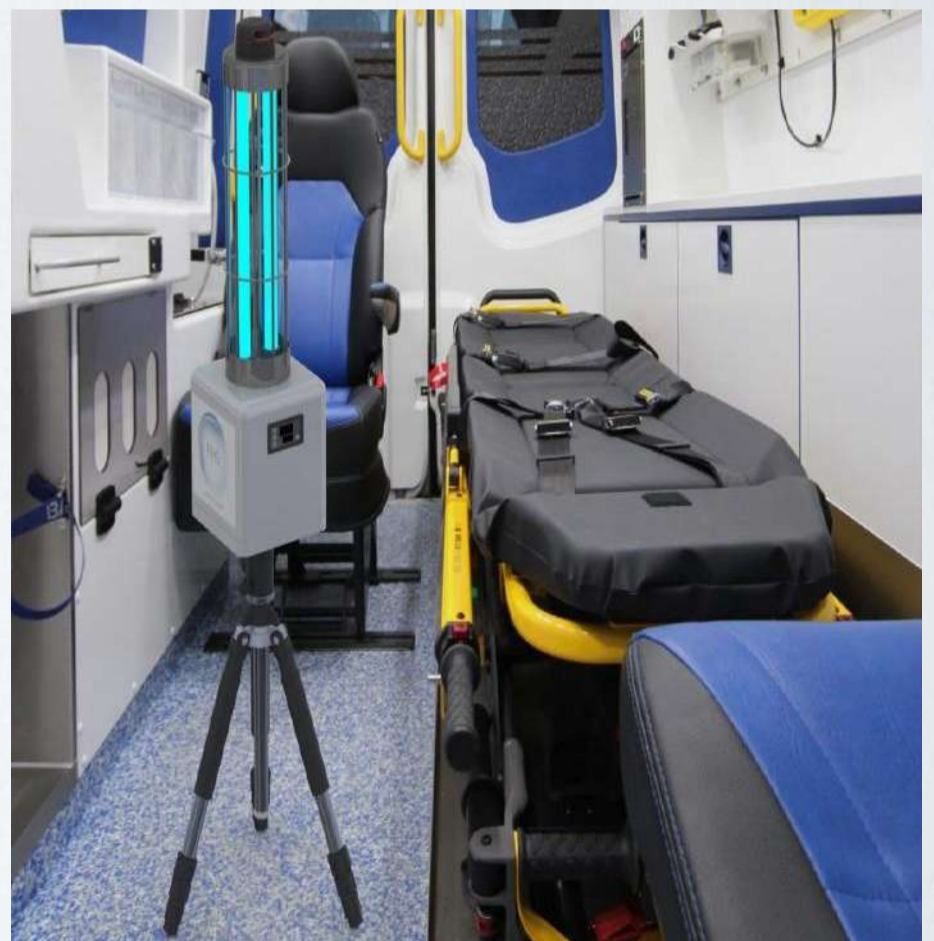
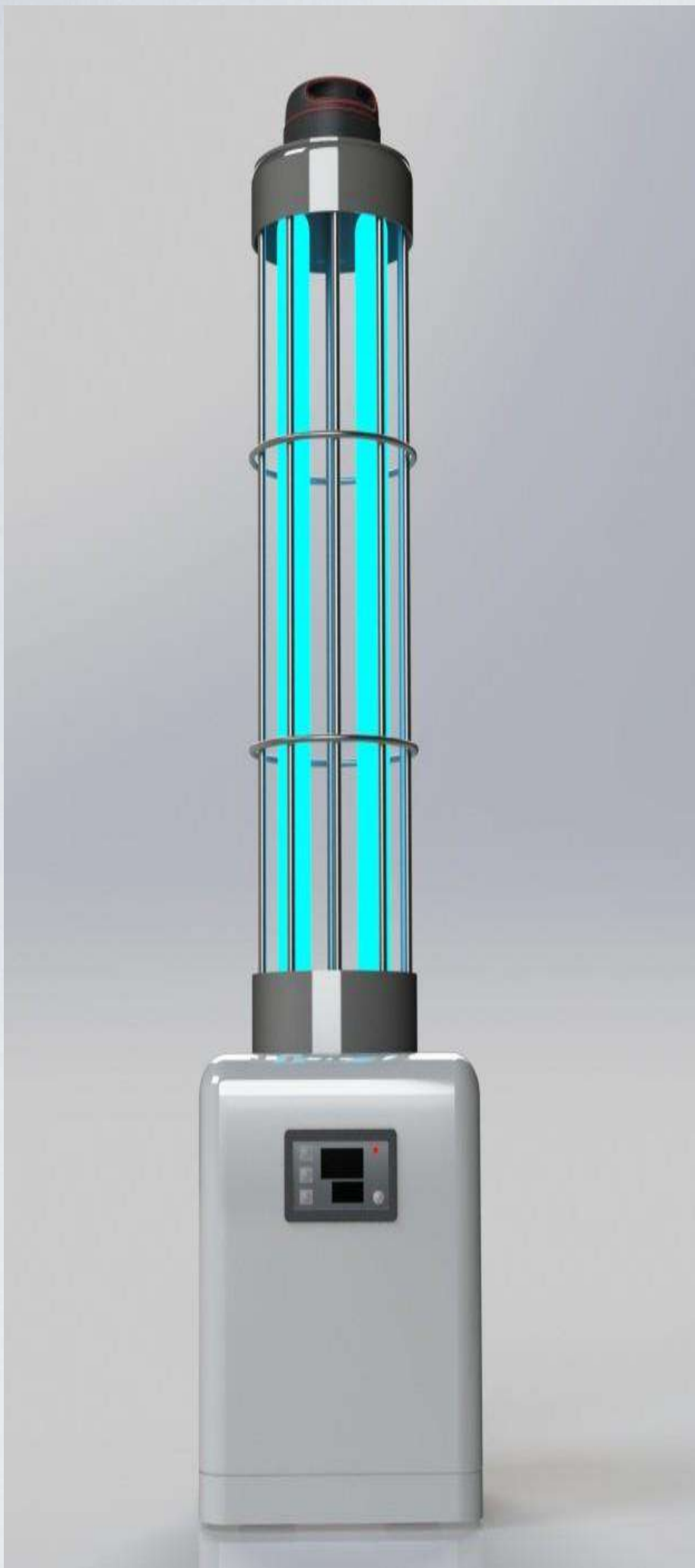
Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857; Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro





**DISTRIBUTOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

**Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania**

**Telefon: 0213.168.857**

**Fax: 0213.168.677**

**office@tecno.ro**

**www.tecno.ro**

# PHS<sup>®</sup>

distruge

**99%**

din  
patogeni

timp de  
dezinfectie

**8-18**

min

scanare

**360°**

precizie  
mare

lungime

**254nm**

unda de  
radiatie

ventilator  
incorporat  
pentru  
convecție

Wi-Fi integrat  
4G/5G

domeniu  
temperatura  
de operare  
0-80°

se poate  
curata cu o  
carpa umeda  
si detergent  
slab

DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro



# PHS

combinat  
cu Ozon  
pentru  
zonele  
umbrite

usor de  
transportat

detectare  
automata in  
cazul  
miscarii in  
camera

genereaza  
automat  
rapoarte de  
curatenie

mod eco

indrumare  
autonoma

detectori de  
miscare  
360°

functie  
ajustabila  
de pornire  
intarziata

DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro

# PHS<sup>®</sup>

LED-uri ce  
indica  
starea  
dispozitivului  
PHS

previne  
HAIs si  
focare

ochelari de  
protectie  
impotriva  
razelor UV

epuizarea  
ozonului

dezinfectie  
din tavan  
pana in  
podea

integrare  
imediata in  
procesele de  
dezinfectie

operat de la  
distanța prin  
tableta si  
aplicatie smart

dezinfectie  
fara  
contact

DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL

Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania

Telefon: 0213.168.857

Fax: 0213.168.677

office@tecnos.ro

www.tecnos.ro



# TEHNOLOGIILE PRINCIPALE



**MiR**

MiR200 este un robot mobil, sigur, eficient, care automatizeaza rapid transportul intern si logistica. Robotul optimizeaza fluxurile de munca, reducand resursele personalului si sporind productivitatea, reducand costurile, fara modificarea instalatiei. Robotul manevreaza in siguranta in jurul oamenilor si obstacolelor, prin usi si ascensoare, cu senzori si camere incorporate. Misiunea robotului poate fi adaptata cu usurinta folosind un smartphone, tableta sau computer conectat la retea.



**Baterie pe baza de litiu**

Ionul de litiu sta la baza unei baterii de litiu ecologica si cu intretinere scazuta, un avantaj pe care alte tipuri de baterii nu il pot revendica. Nu este necesara programarea ciclurilor pentru a prelungi durata de viata a bateriei. In plus, auto-descarcarea este mai mica de jumatate, in comparatie cu nichel-cadmiu, ceea ce face ca ionul de litiu sa se potriveasca pentru aplicatiile ce presupun optimizarea consumului de energie. Este usor si compact, cu o cantitate de energie inmagazinata mare.



**Lampi UV C combinate cu Ozon**

Lampile de UV de joasa presiune folosesc lumina UVC pentru a obtine sterilizarea rapida a bacteriilor, mucegaiurilor, ciupercilor, virusurilor si microorganismelor atat in aer, cat si in apa. Aproximativ 40% din energia electrica este transformata direct in radiatii UVC cu emisie monocromatica la 254 nm pentru aplicatii germicide. Ozonul este cel mai puternic agent oxidant disponibil: reactioneaza cu o multitudine de compusi organici si poate oxida si dezinfecta aerul si apa.



**Software**

Software-ul determina automat dimensiunea spatiului si calculeaza durata ciclului de dezinfectie. PHS este operat de o tableta controlata de un operator. Dupa finalizarea ciclului, PHS se opreste automat si notifica operatorul despre starea procesului de dezinfectie.

**DISTRIBUTOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

**Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania**

**Telefon: 0213.168.857**

**Fax: 0213.168.677**

**office@tecno.ro**

**www.tecno.ro**



**DISTRIBUITOR: TECNOSERVICE EQUIPMENT SRL**

**Str. Dej, nr. 40, 012284, Bucuresti, Romania**

**Telefon: 0213.168.857**

**Fax: 0213.168.677**

**office@tecno.ro**

**www.tecno.ro**

