



**ZDRAVSTVENI SEKTOR**

Hladnjaci za banke krvi i zamrzivači plazme

# PROIZVEDENO U ITALIJI

## RJEŠENJA „PO MJERI“ ZA BOLNICE

Zahvaljujući svom dugogodišnjem i jedinstvenom iskustvu u proizvodnji tehnologija za medicinske instrumente, Smeg svojim kupcima jamči visoke standarde rada rashladne opreme.

Asortiman rashladnih uređaja uključuje profesionalne hladnjake za čuvanje krvi i krvnih pripravaka te zamrzivače za čuvanje plazme.



## ODGOVORNA PROIZVODNJA

Smeg je posvećen proizvodnji uređaja na odgovoran način, u skladu s međunarodnim standardima osiguravanjem performansi, koje ispunjavaju očekivanja korisnika u ovom sektoru. Osmišljeni su posebni programi kako bi se olakšala odgovorna uporaba proizvoda i izbjeglo rasipanje energije.

## Sigurno čuvanje vrećica s krvlju

U području zdravstvene skrbi, sigurna pohrana krvi i plazme ključna je za osiguravanje učinkovitosti i sigurnosti transfuzija. Smeg Instruments posvećen je pružanju najsuvremenijih rješenja za zdravstvene ustanove i povezane sustave, koji koriste hladnjake za čuvanje krvi i krvnih pripravaka te zamrzivače za čuvanje plazme.

## Tehnologija hlađenja

Napredna tehnologija hlađenja i zamrzavanja posebno je dizajnirana za održavanje optimalnih uvjeta za očuvanje krvnih sastojaka.

## Usredotočenost na kontrolu

Kombinacijom precizne regulacije temperature i robusnih sigurnosnih značajki, Smeg Instruments osigurava da svaka jedinica ima sve što je potrebno za rukovanje tim osjetljivim vitalnim materijalima.

## Primjene

Od bolnica i centara za obradu krvi pa do istraživačkih instituta, naši proizvodi nude neusporedivu pouzdanost i učinkovitost, što odražava SMEG-ovu predanost podršci globalnoj zdravstvenoj zajednici u njezinoj misiji spašavanja života.



# TEHNOLOGIJA BEZ PREMCA

Smegovi modeli dizajnirani su za pružanje iznimnih performansi po pitanju regulacije temperature i energetske učinkovitosti. Sadrže specijalizirana rješenja za pohranu, posebno dizajnirana za vrećice i uzorke krvi/plazme.

Svaki model dolazi opremljen najsuvremenijim sustavom daljinskog nadzora i alarma, osiguravajući optimalno čuvanje sadržaja unutar komore.

## CERTIFIKATI I SUKLADNOST

Smegovi medicinski uređaji, uključujući zamrzivače plazme i hladnjake za čuvanje krvi i krvnih pripravaka, službeno su navedeni u talijanskom Nacionalnom registru medicinskih proizvoda i certificirani su u skladu s Uredbom o medicinskim proizvodima 2017/745 (MDR), za klasu IIa.



## INOVATIVNA RJEŠENJA ZA MAKSIMALNU SIGURNOST ČUVANJA KRVI U VREĆICAMA

### STABILNOST I UJEDNAČENOST TEMPERATURE

Smegovi medicinski uređaji dizajnirani su kao napredni rashladni sustavi za brzo postizanje i održavanje ciljne temperature uz izvanrednu stabilnost i ujednačenost. Mikroprocesorski upravljani sustavi omogućuju preciznu prilagodbu vrijednosti s razlučivošću od  $\pm 0,1$  °C.

### MAKSIMALNA SIGURNOST

Izrađene od vruće pocinčanog čelika i antikorozivno obrađene PVC folije, vanjske površine osiguravaju trajnost. U unutrašnjosti, nehrđajući čelik sa Scotch-Brite obradom pruža higijensko i otporno okruženje. Ekološka poliuretanska izolacija bez CFC-a poboljšava čuvanje i energetske učinkovitost.

### SIGURNOST I TRENUTNA SLJEDIVOST

Smegova rješenja za rukovanje krvlju imaju vizualne i zvučne alarme za obavještanje o svim problemima, uključujući odstupanja temperature, kvarove u komunikaciji, otvaranje vrata i prekide napajanja. „Backup“ baterija održava zapise temperature i alarma čak i tijekom nestanka struje, osiguravajući kontinuirani nadzor.

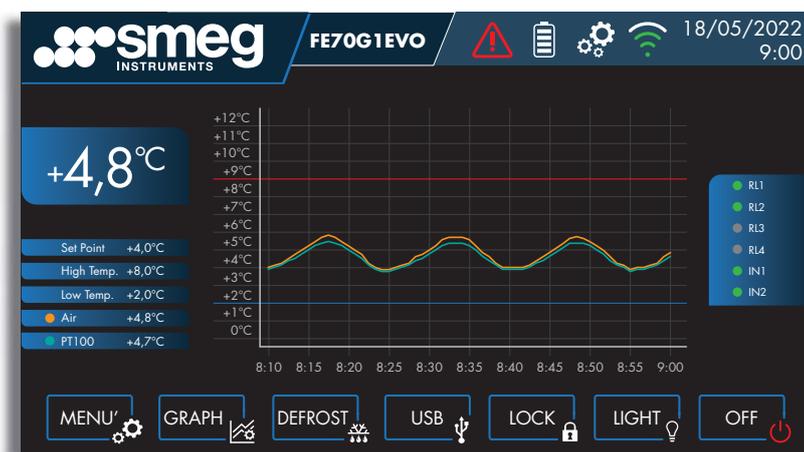
### OPTIMIZACIJA UNUTARNJIH PROSTORA

Modeli imaju ladice od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom, s teleskopskim kugličnim klizačima i frontama od pleksiglasa, čime se postiže maksimalna učinkovitost skladištenja i pristupačnost.



# LINIJA EVOLUTION

Smeg Instruments kontinuirano uvodi inovacije radi pružanja iznimnih performansi. Modeli Evolution imaju 7-inčni zaslon osjetljiv na dodir s poboljšanim grafičkim sučeljem. Ovaj sustav prilagođen korisniku uključuje niz programa i intuitivnih funkcija za profesionalni rad.



## GLAVNE ZNAČAJKE

### WI-FI POVEZIVOST

KAO STANDARDNA ZNAČAJKA NA **EVOLUTION** MODELIMA, WI-FI POVEZIVOST OMOGUĆUJE KOMUNIKACIJU U STVARNOM VREMENU S OBLAKOM ZA DALJINSKI NADZOR (AKO JE DOSTUPAN), EKSPORTIRANJE PODATAKA I VOĐENJE EVIDENCIJE. OVA ZNAČAJKA PRUŽA TRENUTNU VIDLJIVOST RADA UREĐAJA, TE OMOGUĆUJE BRZU DALJINSKU KORISNIČKU PODRŠKU I RJEŠAVANJE PROBLEMA.

### ENERGETSKA UČINKOVITOST

SMEGOV NAJNOVIJI ASORTIMAN, OPREMLJEN NAPREDNIM ZASLONIMA, OSIGURAVA OPTIMALNE PERFORMANSE UZ MINIMALNU POTROŠNJU ENERGIJE. SUČELJE OMOGUĆUJE PRECIZNO PODEŠAVANJE TEMPERATURE, PRIKAZ VIZUALNIH I ZVUČNIH ALARMA TE UČINKOVITO PRAĆENJE POSTAVKI UREĐAJA.

### ELEKTRONIČKO UPRAVLJANJE

- ▶ GRAFIKON TEMPERATURE U STVARNOM VREMENU
- ▶ ZADANE VRIJEDNOSTI
- ▶ OGRANIČENJA VISOKE I NISKE TEMPERATURE
- ▶ TEMPERATURNE SONDE (ODJELJAK, ISPARIVAČ, KONDENZATOR, UPRAVLJANJE)
- ▶ STATUS UKLJUČENJA/ISKLUČENJA I NADZOR BATERIJE
- ▶ NAPON I STANJE OSVJETLJENJA
- ▶ VIZUALNI I ZVUČNI ALARMI (TEMPERATURA, NESTANAK STRUJE, UPORABA KOMPRESORA)
- ▶ STATUS HLAĐENJA (PAUZA, HLAĐENJE, ODMRZAVANJE)

# HLADNJACI ZA ČUVANJE KRVI I KRVNIH PRIPRAVAKA

## LINIJA EVOLUTION

7" True Color zaslon osjetljiv na dodir visoke razlučivosti

sigurnosni termostat za isključivanje kompresora s unutarnjom temperaturom na +2 °C (funkcija protiv smrzavanja)

standardna Wi-Fi povezivost za daljinsko upravljanje podacima i pristup (opcija, ako je dostupno) osobnom portalu za pohranu i nadzor podataka, obavijest o alarmu u oblaku



„backup“ baterija za prikaz temperature i alarme do 48h bez priključka na napajanje

vertikalno LED osvjetljenje

unutrašnjost od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom

- temperaturni raspon od +2 °C do +6 °C, tvornička postavka je +4 °C
- unutarnji volumen od 100 do 1400 litara
- 1 samozatvarajuća izolirana vrata s duplim staklom (2 za verziju od 1400 litara)
- šarke za otvaranje vrata s desne strane (mogućnost odabira lijeve strane prilikom naručivanja)
- sigurnosna brava s ključem
- mikroprocesorsko elektroničko upravljanje
- grafikon temperature u stvarnom vremenu koji se može prilagoditi i uvijek biti vidljiv na zaslonu
- FULL LED osvjetljenje s mogućnošću promjene intenziteta
- 4 jezika za odabir (talijanski, engleski, francuski i španjolski)
- zvučni i vizualni alarmi
- 11 alarma: visoka i niska temperatura, otvorena vrata, čišćenje kondenzatora, neispravne sonde, kvar napajanja / rezervne baterije, potrebno punjenje plinom itd.
- precizni zapisnik podataka s mjerenjem podataka o temperaturi i alarmima do 10 godina, bilježenje podataka s frekvencijom do 30"
- mogućnost pozivanja evidentiranih podataka i njihovog prikaza na zaslonu u grafičkom obliku
- USB priključnica za preuzimanje podataka o temperaturi i alarmima
- 4 temperaturne sonde: 3 NTC za temperaturu komore, isparivača i kondenzatora te 1 PT100 za upravljanje i alarme
- odmrzavanje automatskim isparavanjem kondenzatne vode (programibilni ciklusi)
- isparivač ventiliran prisilnim zrakom
- ladice od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom, s teleskopskim kugličnim klizačima i prednjom stranom od pleksiglasa
- 4 kotača (6 za verziju od 1400 litara) + 2 podesive nožice za prednju montažu
- ekološka poliuretanska izolacija debljine 60 mm
- rashladni plin R290 bez CFC-a/HCFC-a
- povezivanje s električnim napajanjem: 1/N/PE 230 V, 50 Hz, 245 W
- odvojnivi kabel napajanja sa šuko-utikačem
- medicinski proizvod prema Uredbi (EU) 2017/745 (Prilog IX) klase IIa

	FE10G1EVO	FE15G1EVO	FE20G1EVO	FE25G1EVO	FE30G1EVO	FE45G1EVO	FE52G1EVO	FE70G1EVO	FE140G2EVO
Unutarnja zapremina (l)	100	150	200	250	300	450	520	700	1400
Broj vrećica	64	96	128	160	192	275	330	385	770
Zaslon	7" True Color zaslon osjetljiv na dodir								
Vanjske dimenzije (Š x D x V) (cm)	60x60x86	60x60x136	60x60x156	60x60x176	60x60x196	70x80x184	70x80x204	70x80x199	140x80x199
Standardne ladice	2	3	4	5	6	5	6	7	14

# HLADNJACI ZA ČUVANJE KRV I KRVNIH PRIPRAVAKA

## LINIJA BASIC

soft touch korisničko sučelje s LCD zaslonom

sigurnosni termostat za isključivanje kompresora s unutarnjom temperaturom na +2 °C (funkcija protiv smrzavanja)



„backup“ baterija za prikaz temperature i alarme do 48h bez priključka na napajanje

vertikalno LED osvjetljenje

unutrašnjost načinjena od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom

- temperaturni raspon od +2 °C do +6 °C, tvornička postavka je +4 °C
- unutarnji volumen od 100 do 1400 litara
- 1 samozatvarajuća izolirana vrata s duplim staklom (2 za verziju od 1400 litara)
- šarke za otvaranje vrata s desne strane (mogućnost odabira lijeve strane prilikom naručivanja)
- sigurnosna brava s ključem
- mikroprocesorsko elektroničko upravljanje
- 4 dostupna jezika (talijanski, engleski, francuski, španjolski)
- kapacitet memorije od 4 MB - 46000 zapisa podataka, posljednjih 20 alarma dostupnih na zaslonu
- zvučni i vizualni alarmi
- 7 različitih alarma: visoka temperatura (podesivi prag), niska temperatura (podesivi prag), otvorena vrata, čišćenje kondenzatora, neispravne sonde, nestanak napajanja, kvar rezervne baterije
- crtač temperaturnog dijagrama (opcija)
- USB priključnica za preuzimanje podataka
- GSM modul (opcija)
- Ethernet priključak za LAN vezu (opcija)
- odmrzavanje automatskim isparavanjem kondenzatne vode (programibilni ciklusi)
- isparivač ventiliran prisilnim zrakom
- ladice od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom, s teleskopskim kugličnim klizačima i prednjom stranom od pleksiglasa
- 4 kotača (6 za verziju od 1400 litara) + 2 podesive nožice za prednju montažu
- ekološka poliuretanska izolacija debljine 60 mm
- rashladni plin R290 bez CFC-a/HCFC-a
- povezivanje s električnim napajanjem: 1/N/PE 230 V, 50 Hz, 245 W
- odvojivi kabel napajanja sa šuko-utikačem
- medicinski proizvod prema Uredbi (EU) 2017/745 (Prilog IX) klase IIa

	FE10G1A	FE15G1A	FE20G1A	FE25G1A	FE30G1A	FE45G1A	FE52G1A	FE70G1A	FE140G2A
Unutarnja zapremina (l)	100	150	200	250	300	450	520	700	1400
Broj vrećica	64	96	128	160	192	275	330	385	770
Zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon
Vanjske dimenzije (Š x D x V) (cm)	60x60x86	60x60x136	60x60x156	60x60x176	60x60x196	70x80x184	70x80x204	70x80x199	140x80x199
Standardne ladice	2	3	4	5	6	5	6	7	14

# ZAMRZIVAČ KRVNE PLAZME

## LINIJA EVOLUTION

7" True Color zaslon osjetljiv na dodir visoke razlučivosti

„backup“ baterija za prikaz temperature i alarme do 48h bez priključka na napajanje

standardna Wi-Fi povezivost za daljinsko upravljanje podacima i pristup (opcija, ako je dostupno) osobnom portalu za pohranu i nadzor podataka, obavijest o alarmu u oblaku

unutrašnjost načinjena od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom



- temperaturni raspon od -32 °C do -25 °C (od -42 °C do -30 °C za verzije od 600 i 700 litara)
- unutarnji volumen od 160 do 700 litara
- 1 puna samozatvarajuća vrata, šarke za otvaranje vrata s desne strane (mogućnost odabira lijeve strane prilikom naručivanja)
- sigurnosna brava s ključem
- mikroprocesorsko elektroničko upravljanje
- grafikon temperature u stvarnom vremenu koji se može prilagoditi i uvijek biti vidljiv na zaslonu
- FULL LED osvjetljenje s mogućnošću promjene intenziteta
- 4 jezika za odabir (talijanski, engleski, francuski i španjolski)
- zvučni i vizualni alarmi
- 11 alarma: visoka i niska temperatura, otvorena vrata, čišćenje kondenzatora, neispravne sonde, kvar napajanja / rezervne baterije, potrebno punjenje plinom itd.
- precizni zapisnik podataka s mjerenjem podataka o temperaturi i alarmima do 10 godina, bilježenje podataka s frekvencijom do 30"
- USB priključnica za preuzimanje podataka o temperaturi i alarmima
- 4 temperaturne sonde: 3 NTC za temperaturu komore, isparivača i kondenzatora te 1 PT100 za upravljanje i alarme
- mogućnost pozivanja evidentiranih podataka i njihovog prikaza na zaslonu u grafičkom obliku
- statički tip isparivača
- ručno odleđivanje
- ladice od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom, podesive po visini, s teleskopskim kugličnim klizačima i prednjom stranom od pleksiglasa.
- Opcionalni unutarnji razdjelnici od pleksiglasa.
- 4 kotača + 2 podesive nožice za prednju montažu
- ekološka poliuretanska izolacija debljine 80 mm
- rashladni plin R290 bez CFC-a/HCFC-a
- povezivanje s električnim napajanjem: 1/N/PE 230 V, 50 Hz, 450 W
- odvojivi kabel napajanja sa šuko-utikačem
- medicinski proizvod certificiran prema Uredbi (EU) 2017/745 (Prilog IX) klase IIa

	CP30S16C1EVO	CP30S22C1EVO	CP30S25C1EVO	CP30S32C1EVO	CP40S60C1EVO	CP40S70C1EVO
Unutarnja zapremina (l)	160	220	250	320	600	700
Broj vrećica	96	128	160	192	300	330
Temperaturni raspon (°C)	-32 / -25	-32 / -25	-32 / -25	-32 / -25	-42 / -30	-42 / -30
Zaslon	7" True Color zaslon osjetljiv na dodir					
Vanjske dimenzije (Š x D x V) (cm)	64x62x140	64x62x160	64x62x180	64x62x200	78x84x193	88x90x203
Standardne ladice	3	4	5	6	6	6

# ZAMRZIVAČ KRVNE PLAZME

## LINIJA BASIC

soft touch korisničko sučelje s LCD zaslonom



„backup“ baterija za prikaz temperature i alarme do 48h bez priključka na napajanje

unutrašnjost od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom

- temperaturni raspon od -32 °C do -25 °C (od -42 °C do -30 °C za verzije od 600 i 700 litara)
- unutarnji volumen od 160 do 700 litara
- 1 puna samozatvarajuća vrata
- šarke za otvaranje vrata s desne strane (mogućnost odabira lijeve strane prilikom naručivanja)
- 1 sigurnosna brava s ključem
- mikroprocesorsko elektroničko upravljanje
- 4 dostupna jezika (talijanski, engleski, francuski, španjolski)
- kapacitet memorije od 4 MB - 46000 zapisa podataka, posljednjih 20 alarma dostupnih na zaslonu
- zvučni i vizualni alarmi
- 7 različitih alarma: visoka temperatura (podesivi prag), niska temperatura (podesivi prag), otvorena vrata, čišćenje kondenzatora, neispravne sonde, nestanak napajanja, kvar rezervne baterije
- USB priključnica za preuzimanje podataka
- GSM modul (opcija)
- Ethernet priključak za LAN vezu (opcija)
- crtač tjednog temperaturnog dijagrama (opcija)
- statički tip isparivača
- ručno odleđivanje
- ladice od nehrđajućeg čelika sa Scotch-Brite obradom, podesive po visini, s teleskopskim kugličnim klizačima i prednjom stranom od pleksiglasa.
- Opcionalni unutarnji razdjelnici od pleksiglasa.
- 4 kotača + 2 podesive nožice za prednju montažu
- ekološka poliuretanska izolacija debljine 80 mm
- povezivanje s električnim napajanjem: 1/N/PE 230 V, 50 Hz, 450 W
- odvojivi kabel napajanja sa šuko-utikačem
- medicinski proizvod certificiran prema Uredbi (EU) 2017/745 (Prilog IX) klase IIa

	CP30S16C1A	CP30S22C1A	CP30S25C1A	CP30S32C1A	CP40S60C1A	CP40S70C1A
Unutarnja zapremina (l)	160	220	250	320	600	700
Broj vrećica	96	128	160	192	300	330
Temperaturni raspon (°C)	-32 / -25	-32 / -25	-32 / -25	-32 / -25	-42 / -30	-42 / -30
Zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon	Soft touch LCD zaslon
Vanjske dimenzije (Š x D x V) (cm)	64x62x140	64x62x160	64x62x180	64x62x200	78x84x193	88x90x203
Standardne ladice	3	4	5	6	6	6

# HLADNJACI ZA ČUVANJE KRV I KRVNIH PRIPRAVAKA I ZAMRZIVAČI KRVNE PLAZME

Smegov asortiman hladnjaka za banke krvi i zamrzivača plazme zadovoljava različite potrebe za skladištenjem osjetljivih materijala. S kapacitetom od 100 do 1400 litara, uređaji su dizajnirani da se prilagode bilo kojem prostoru, od malih bolničkih jedinica do velikih istraživačkih odjela. Ova fleksibilnost omogućuje optimizaciju prostora i jamči maksimalnu sigurnost i kvalitetu skladištenja vrećica.

## HLADNJACI ZA ČUVANJE KRV I KRVNIH PRIPRAVAKA



	FE10G1EVO	FE30G1EVO	FE70G1EVO	FE140G2EVO
	100 l	300 l	700 l	1400 l
	64	192	385	770

Dostupno s kapacitetom od 150, 200, 250, 450, 520 l

## ZAMRZIVAČI KRVNE PLAZME



	CP30S16C1EVO	CP30S25C1EVO	CP30S32C1EVO	CP40S60C1EVO
	160 l	250 l	320 l	600 l
	96	160	192	300

Dostupni s kapacitetom od 220 i 700 l

# SMEG PROFESIONALNA RASHLADA

U sektoru u kojem su učinkovitost i kvaliteta od ključne važnosti za ishod svakodnevnih aktivnosti, Smeg Instruments, talijanski proizvođač poznat po svom dugogodišnjem znanju u medicinskom sektoru, predstavlja svoj asortiman proizvoda posvećenih profesionalnom hlađenju.

S posebnom predanošću inovacijama i kvaliteti, Smeg nudi uređaje osmišljene za zadovoljenje specifičnih potreba zdravstvenih ustanova, osiguravajući pritom maksimalnu sigurnost i pouzdanost.

Rashladni uređaji tvrtke Smeg namijenjeni su za očuvanje ispravnosti lijekova, cjepiva i bioloških uzoraka, koji su neophodni za zdravlje i dobrobit pacijenata.

Svaki model u asortimanu sadržava napredne tehnologije koje osiguravaju preciznu i dosljednu regulaciju temperature, minimizirajući rizike povezane sa skladištenjem i osiguravajući ugodno korisničko iskustvo.



PROFESIONALNI HLADNJACI S  
POZITIVNOM TEMPERATUROM



HLADNJACI S DVIJE  
TEMPERATURENE RAZINE



PROFESIONALNI ZAMRZIVAČI



Osnovana 1948. godine, tvrtka SMEG, čiji naziv je akronim od "Smalterie Metallurgiche Emiliane Guastalla", je talijanska tvrtka poznata po odgovornoj proizvodnji proizvoda koji utjelovljuju kombinaciju talijanske tehnologije i dizajna. Nakon što je konsolidirao svoju poziciju u sektoru kućanskih aparata, Smeg je proširio svoje poslovanje s dva profesionalna odjela.

Odjel Instruments, posvećen profesionalcima u medicinskom, farmaceutskom, laboratorijskom i zdravstvenom sektoru, nudi tehnološki napredna rješenja za hlađenje, pranje i dezinfekciju. Odjel Professional, posvećen profesionalcima u sektoru HoReCa, nudi širok raspon visokoučinkovitih rješenja za pranje, kuhanje i hlađenje. Grupa Smeg S.p.A. je danas međunarodno priznata kao vodeći primjer izvrsnosti talijanske proizvodnje.



Smeg S.p.A.

Via Leonardo da Vinci, 4 - 42016 Guastalla (RE) - Italija  
E-mail: [instruments@smeg.it](mailto:instruments@smeg.it) - [www.smeg-instruments.com](http://www.smeg-instruments.com)

