



Informacije o izdelku

TOPLITNE ČRPALKE

Toplotne črpalke za ogrevanje in
pripravo sanitarne vode

*Mi dajemo
energijo za
življenje!*



KWB Toplotne črpalke

Toplotne črpalke za ogrevanje in pripravo
sanitarne vode in hranilniki

Dragoceno partnerstvo

Smo proizvajalec kakovostnih ogrevalnih rešitev, zato uporabljamo energijo iz obnovljivih virov. Več kot 2.000 inštalaterjev in več kot 70.000 strank nam je že izkazalo zaupanje s tem, ko so se odločili za KWB partnerstvo.

Ta „dragoceni dar“ je tudi sestavni del fi lozofi je našega podjetja in temelj našega poslovanja. Poleg tega so pri KWB v središču spoštovanje, zanesljivost kot tudi visoka odgovornost do našega okolja in prihodnjih generacij.

Mi dajemo energijo za življenje!



**Izdelki
premium kvalitete**



**Mednarodna
zastopnost**



**Več kot 70.000
zadovoljnih strank**

Izkoristite energijo iz okolice

KWB Easyair in KWB EmpaAir sta toplotni črpalke zrak/voda kompaktne izvedbe. Najprimernejše področje uporabe KWB Easyair toplotne črpalke za ogrevanje je toplotna oskrba kot tudi učinkovito hlajenje eno in več družinskih hiš.

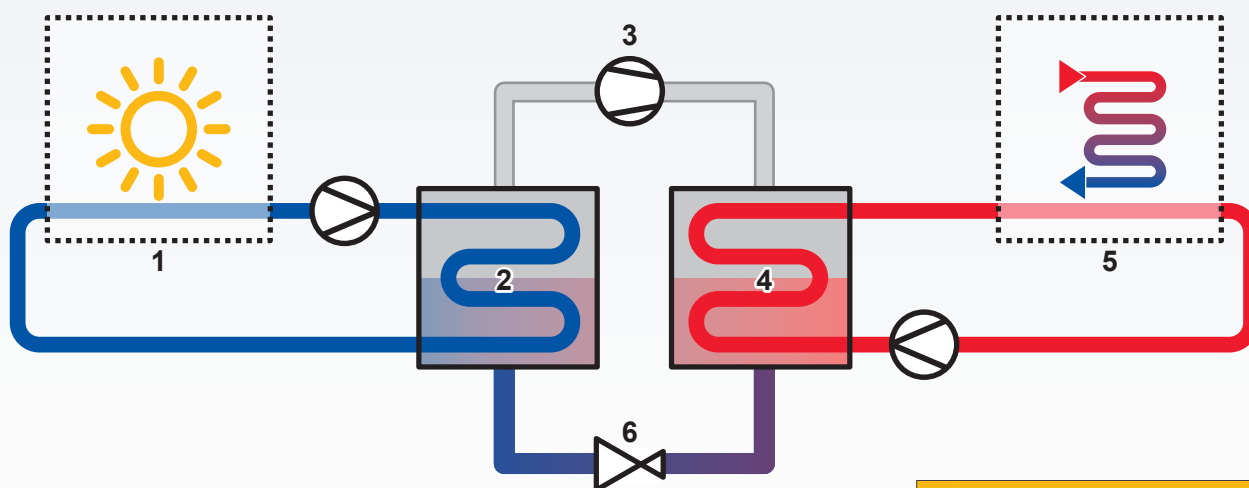
KWB EmpaAir toplotna črpalka za sanitarno vodo poskrbi za pripravo tople vode v eno in več družinski hiši.

Kako deluje toplotna črpalka, ki uporablja visoko učinkovito tehnologijo

Toplotna črpalka jemlje okolici toploto (okoljska energija) in jo oddaja na ogrevalni krog priključenega objekta. Za to potrebuje električni tok (pogonska energija).

Zrak iz okolice (1) odda del svoje toplotne energije na hladilno sredstvo v tekočem stanju (2). Ob tem se hladilno sredstvo upari. Nadalje se s pomočjo kompresorja in pogonske energije stisne (3). Ob tem se hladilno sredstvo segreje. V kondenzatorju hladilno sredstvo odda del svoje toplotne energije na ogrevalni krog (5) in se ponovno utekočini (4). S pomočjo ekspanzijskega ventila se sprosti hladilno sredstvo (6). In cikel se lahko ponovno prične.

Grelno število je pomembna tehnična informacija pri toplotnih črpalkah. Opisuje razmerje proizvedene toplotne energije do vnešene električne energije. Na primer, da ima toplotna črpalka grelni število 4, proizvede pri tem za 1kWh električne energije 4kWh toplote.



Legenda	
1	Vir toplote zrak
2	Uparjalnik
3	Kompresor
4	Kondenzator
5	Ogrevanje
6	Razbremenilni ventil

Razlogi za odločitev za KWB toplotno črpalko



Izredno tiha

S pomočjo elektronske regulacije moči so KWB toplotne črpalke predvsem v prehodnem času izredno tihe.



Izredno učinkovita

KWB toplotne črpalke porabijo manj elektrike kot druge, ker ventilator in uparjalnik delujeta natančno s tisto zmogljivostjo katera je potrebna. S tem dosežejo nadpovprečno visoko, letno grelno število*.



Preizkušena

Na podlagi naših dolgoletnih izkušenj s sistemi na obnovljivi energiji nudimo optimiziran, individualni energetski sistem s toplotno črpalko.

* na kratko JAZ: povprečno grelno število v enem letu.

Vse na enem mestu



Mi ne ponujamo samo izdelkov, ampak rešitve

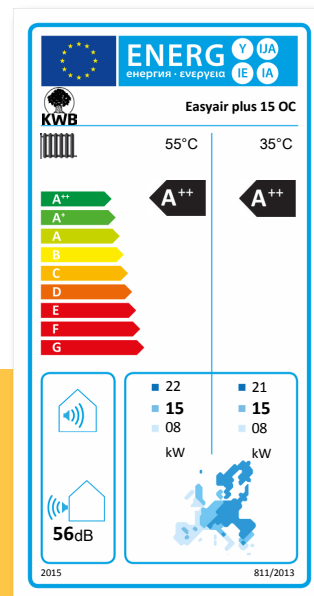
KWB vam nudi sistemsko rešitev individualno prilagojeno na vaše potrebe. V najboljšem primeru izrabljajo vsi dobavitelji energije za toploto in elektriko obnovljive vire.

Sodobna, integrirana regulacijska platforma KWB toplotnih črpalk, krmili proizvajalce in porabnike objekta. KWB regulacija je enostavna za upravljanje, prilagodljiva in inteligentna.

Toplotna črpalka za ogrevanje

KWB Easyair

KWB Easyair toplotna črpalka za ogrevanje se uporablja v eno in več družinskih hišah. Prevzema pripravo toplote vključno s pripravo tople vode v močnostnem obsegu od 3,8 do 14kW – glede na zasnovano ogrevalnega sistema.



- ✓ **Ogrevanje, sanitarna voda & hlajenje v eni napravi**
za kompaktno zunanjo postavitev
- ✓ **Enostavna in hitra vgradnja**
Prikluči & ogrevaj
- ✓ **Izredno tiho delovanje**
s pomočjo prilagojenega vodenja zraka

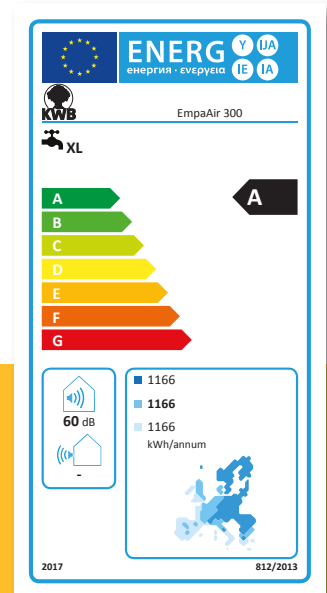


Toplotna črpalka za sanitarno vodo

KWB EmpaAir

Toplotna črpalka za sanitarno vodo KWB

EmpaAir pripravi učinkovito in udobno toplo vodo za 1 do 3-družinske hiše.



- ✓ **Hitra vgradnja**
notranja postavitve je pripravljena za priključitev
- ✓ **higienična topla voda**
s pomočjo visokih shranjevalnih temperatur
- ✓ **Prilagojena lastna raba fotovoltaične energije**
s pomočjo vgrajenega vmesnika

Vaša idealna rešitev ogrevanja

Splošni pogoji za delovanje toplotne črpalke

Glavna prednost toplotne črpalke v primerjavi s kotli za ogrevanje je **enostavna inštalacija**: npr. ni potreben dimnik. S tem si zmanjšate stroške investicije. Poleg tega potrebuje **manjšo pozornost pri samem vzdrževanju**.

V nasprotju s tem pa toplotno črpalke omejujejo nizke zunanje temperature in visoke temperature predtoka: večja ko je razlika med zunanjo temperaturo in temperaturo predtoka, manjše je grelno število.

Pri zelo nizkih zunanjih temperaturah in/ali visokih temperaturah predtoka je lahko uporaba dodatnega vira, katerega ogrevalna moč ni odvisna od zunanje temperature, smiselna. Na primer uporaba kamina z vodnim plaščem ali kotla na pelete.



Tehnični podatki

za KWB EmpaAir

KWB EmpaAir 220/300	Enota	EA 220	EA 300	EA 300 R
Toplotna moč po EN 16147 pri A15 ¹ in W55 ²	kW	1,65	1,65	1,65
Grelno število po EN 16147 pri A15 ¹ in W55 ² : "COP"	-	3,21	3,26	3,30
Čas ogrevanja po EN 16147 pri A15 ¹ in W55 ²	h	6,65	8,83	9,36
Obremenitveni profil	-	L	XL	XL
Hladilno sredstvo	-	R134A	R134A	R134A
Razred energijske učinkovitosti	-	A	A	A
Vodna stran				
Vsečina vode	l	220	302	291
Površina registra	m ²	*	*	1,3
Minimalna temperatura toplotnega vira	°C	6	6	6
Maksimalna temperatura toplotnega vira	°C	42	42	42
Maksimalna dovoljena temperatura	°C	65	65	65
Zračna stran				
Pretok zraka	m ³ /h	550	550	550
Električna naprava				
Priključek: CEE 3-polig	-	230 V _{AC}	230 V _{AC}	230 V _{AC}
Zagonski tok	A	23,44	23,44	23,44
Typ anode Fremdstromanode	-	✓	✓	✓
Zvočna emisija				
Raven hrupa po EN 12102	dB(A)	60	60	60
Raven hrupa v oddaljenosti 1 m, na prostem	dB(A)	45	45	45
Mere				
Teža	kg	120	135	156
Velikost (premer × višina)	mm	690 × 1545	690 × 1913	690 × 1913
Minimalni potrebni volumen za postavitve	m ³	13	13	13

28.11.2016

1 ... "A xx" predstavlja zunanjo temperaturo v °C

2 ... "W xx" predstavlja temperaturo predtoka v °C

Tehnični podatki

za KWB Easyair

KWB Easyair 5/8/15	Enota	EA 5 OC	EA+ 8 OS	EA+ 8 OCS	EA+ 15 O	EA+ 15 OC
Toplotna moč invertersko delovanje pri A7 ¹ in W35 ²	kW	*	3,50 – 7,40	3,50 – 7,40	4,40 – 12,86	4,40 – 12,86
Toplotna moč invertersko delovanje pri A2 ¹ in W35 ²	kW	*	3,10 – 7,09	3,10 – 7,09	4,59 – 13,64	4,59 – 13,64
Toplotna moč invertersko delovanje pri A-7 ¹ in W35 ²	kW	*	2,50 – 6,86	2,50 – 6,86	6,20 – 14,00	6,20 – 14,00
Toplotna moč po EN 14511 pri A7 ¹ in W35 ²	kW	7,83	4,28	4,28	7,84	7,84
Toplotna moč po EN 14511 pri A2 ¹ in W35 ²	kW	6,74	4,23	4,23	8,33	8,33
Toplotna moč po EN 14511 pri A-7 ¹ in W35 ²	kW	5,11	6,86	6,86	12,86	12,86
Toplotna moč po EN 14511 pri A-7 ¹ in W55 ²	kW	4,02	7,09	7,09	13,93	13,93
Toplotna moč po EN 14511 pri A-15 ¹ in W35 ²	kW	3,83	6,16	6,16	12,05	12,05
Hladilna moč pri A35 ¹ in W7 ² nazivna moč	kW	6,22	*	7,50	*	14,88
Hladilna moč pri A35 ¹ in W7 ² delna obremenitev	kW	*	*	2,15	*	4,80
Hladilna moč pri A35 ¹ in W18 ² nazivna moč	kW	9,12	*	7,50	*	17,06
Hladilna moč pri A35 ¹ in W18 ² delna obremenitev	kW	*	*	3,25	*	6,76
Grelno število ogrevanje po EN 14511 pri A7 ¹ in W35 ² ("COP")	-	3,86	4,55	4,55	5,09	5,09
Grelno število ogrevanje po EN 14511 pri A2 ¹ in W35 ² ("COP")	-	3,51	3,88	3,88	4,17	4,17
Grelno število ogrevanje po EN 14511 pri A-7 ¹ in W35 ² ("COP")	-	3,06	2,83	2,83	2,93	2,93
Grelno število ogrevanje po EN 14511 pri A-7 ¹ in W55 ² ("COP")	-	2,26	2,10	2,10	2,42	2,42
Grelno število ogrevanje po EN 14511 pri A-15 ¹ in W35 ² ("COP")	-	2,76	2,50	2,50	2,69	2,69
Grelno število hlajenje pri A35 ¹ in W7 ² nazivna moč ("EER")	-	2,43	*	2,41	*	2,38
Grelno število hlajenje pri A35 ¹ in W7 ² delna obremenitev ("EER")	-	*	*	2,39	*	2,84
Grelno število hlajenje pri A35 ¹ in W18 ² nazivna obremenitev ("EER")	-	2,89	*	2,87	*	2,83
Grelno število hlajenje pri A35 ¹ in W18 ² delna obremenitev ("EER")	-	*	*	3,78	*	3,76
Hladilno sredstvo	-	R407C	R410A	R410A	R410A	R410A
Razred energijske učinkovitosti (W35 ² /W55 ²)	-	A+ / A+	A+ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Vodna stran						
Minimalna temperatura na strani ogrevanja	°C	15	15	15	15	15
Maksimalna temperatura na strani ogrevanja	°C	60	65	65	65	65
Električna naprava						
Nazivna napetost kompresor	-	400	230	230	400	400
Nazivna napetost regulacija	-	230	230	230	230	230
Nazivna napetost zasilno/dodatno ogrevanje	-	400	230	230	400	400
Zagonski tok brez zagonskega tokovnega omejevalca	A	39	7	7	5	5
Zagonski tok z zagonskim tokovnim omejevalcem	A	25	*	*	*	*
Zvočna emisija						
Raven hrupa po EN 12102	dB(A)	59	55	55	56	56
Raven hrupa v 5 m oddaljenosti, na prostem	dB(A)	37	33	33	34	34
Dimenzije						
Teža	kg	120	140	140	175	175
Višina	mm	900	900	900	1045	1045
Širina	mm	1270	1270	1270	1490	1490
Globina	mm	593	593	593	593	593

28.11.2016

1 ... "A xx" predstavlja zunanjo temperaturo v °C

2 ... "W xx" predstavlja temperaturo predtoka v °C

Tehnični podatki

za hranilne sisteme

KWB EmpaAir 220/300 Stanje 12.04.2017	Enota	KWB Hranilnik sanitarne vode			KWB Hranilnik toplote			KWB Kombi hranilnik vkl. KWB Comfort W regulator
		EmpaTherm W300	EmpaTherm W400	EmpaTherm W500	EmpaCompact W200 (C)	EmpaCompact W400 (C)	EmpaCompact W1000 (S)	
Vsečina	litrov	287	390	481	207	415	1006 (979)	WW 168, PU 100
Premier (širina x globina)	mm	650	750	750	630	750	1010	680 x 800
Višina	mm	1652	1565	1871	1535	1710	2300	1896
Kipna višina	mm	1730	1700	1970	1650	1800	2335	2035
Teža	kg	146	195	230	58	81	184	203
Možnost solarnega registra	-	*	*	*	*	*	✓	*
Hlajenje	-	*	*	*	✓	✓	*	*
Razred energijske učinkovitosti	-	C	D	D	C (B)	C (B)		C

1 ... "A xx" predstavlja zunanjo temperaturo v °C "WW" pomeni sanitarna voda

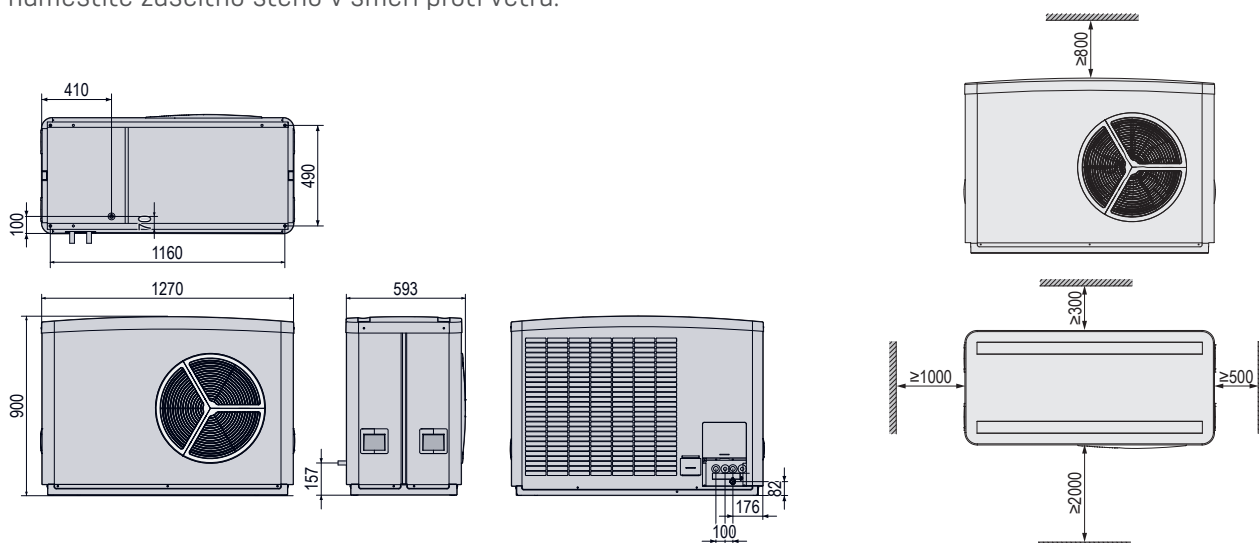
2 ... "W xx" predstavlja temperaturo predtoka v °C "PU" pomeni hranilnik

Vgradne in priključne dimenzije

Pri inštalaciji toplotne črpalke je potrebno upoštevati določene minimalne odmike in zahteve. Za načrtovanje je pomembno upoštevati namestitev odtoka kondenza, ki je zaščiten proti zmrzali in nivo hrupa.

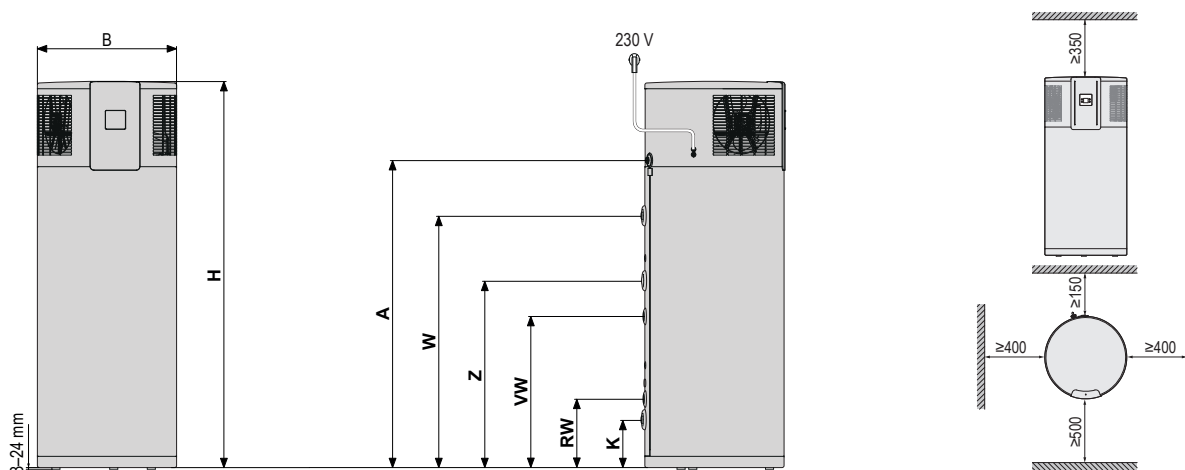
KWB Easyair toplotna črpalka za ogrevanje

Naprava je zasnovana za zunanjo postavitev ob zidu. Upoštevajte minimalne odmike. V primeru, da se naprava namesti na prostem ali na strehi je potrebno sesalno stran zaščititi. V tem primeru namestite zaščitno steno v smeri proti vetru.



KWB EmpaAir toplotna črpalka za sanitarno vodo

Najmanjši volumen prostora, kjer bo nameščena toplotna črpalka KWB EmpaAir znaša vsaj 13m³.



Legenda		EA 220	EA 300	EA 300 R
H	Višina	1545	1913	1913
B	Širina	690	690	690
A	Odtok kondenzata, zunanji navoj 3/4"	1160	1520	1520
W	Odtok tople vode, zunanji navoj 1"	880	1250	1250
Z	Cirkulacija, zunanji navoj G 1/2"	700	930	930
VW	Predtok ogrevanje, zunanji navoj 1"	-	-	750
RW	Povratek ogrevanje, zunanji navoj 1"	-	-	340
K	Dotok hladna voda, zunanji navoj 1"	240	240	240

ve mere v mm

Enostavno in udobno krmiljenje

Udobno krmiljenje na daljavo ali preko zaslona na dotik

Zahvaljujoč KWB Comfort W regulaciji toplotne črpalke imate vaš sistem vedno pod nadzorom: lahko integrirate vašo toplotno črpalko v vaše domače omrežje in ga na daljavo nadzirate in upravljate preko vašega pametnega telefona ali tablice. Naš sistem regulacije je modularno nadgradljiv. Kot dodatek sta voljo števec toplotne in električne energije.



KWB Comfort W centrala

To je centrala vaše regulacije toplotne črpalke. Lahko se opremi z različnimi moduli. K temu spadajo daljinsko upravljanje, internetni priključek, dodatna regulacija ogrevalnih krogov in upravljalne naprave.

- merjenje količine toplotne energije
- upravljanje s pomočjo „Touch kolesca“ občutljivega na dotik
- vgrajena solarna regulacija
- funkcija za zaščito proti legioneli



Analogni daljinski upravljalnik

Z analognim upravljalnikom enostavno in udobno krmilite vašo toplotno črpalko.

- nastavitve sobne temperature
- spreminjanje načina delovanja (dan, znižanje in delovanje po programu)
- uporaben za dva ogrevalna kroga



Digitalni daljinski upravljalnik

Prikaz in vnos centralnih parametrov naprave je s pomočjo digitalnega upravljalnika zelo udobno.

- vnos in prikaz parametrov naprave (načini delovanja, zunanja temperatura, relativna zračna vlaga in parametri ogrevalnega kroga)
- uporaben kot tipalo v primeru, da se toplotna črpalka uporabi za hlajenje preko talnega ogrevanja.

ISG Plus

Ethernet vmesnik v stenskem ohišju za povezavo regulacije toplotne črpalke KWB Comfort W z internetom. Avtomatsko posredovanje podatkov naprave na internetni portal. Posredovanje podatkov preko internetnega dostopa stranke.

- upravljanje regulacije preko računalnika, notesnika ali tablice.
- integrirana razširitev vmesnika za SG Ready funkcijo ali optimizacijo lastne rabe za fotovoltaične naprave.



KWB partner

NA VOLJO LOKALNO

Vaš KWB partner vam je z veseljem na razpolago za vprašanja in svetovanje. Če želite stopiti v stik neposredno s podjetjem KWB, so tukaj navedeni lokalni kontakti. Veselimo se stika z vami!



Slovenija
Avstrija

+386 3 839 30 80
+43 3115 6116-0



www.kwb.si
www.kwb.at



info@kwb.si
office@kwb.at

DOŽIVITE KWB

... pri eni od več kot 70.000 zadovoljnih strank! Referenčne stranke najdete na naših internetnih straneh.



„KWB so nam toplo priporočili naši dobri prijatelji. Že od samega začetka smo pridobili zaupanje.“



PI Toplotna črpalka 2017 SI | Index 2 | 2017-05
Pridržujemo si pravico do sprememb,
slogovnih in tiskarskih napak.

