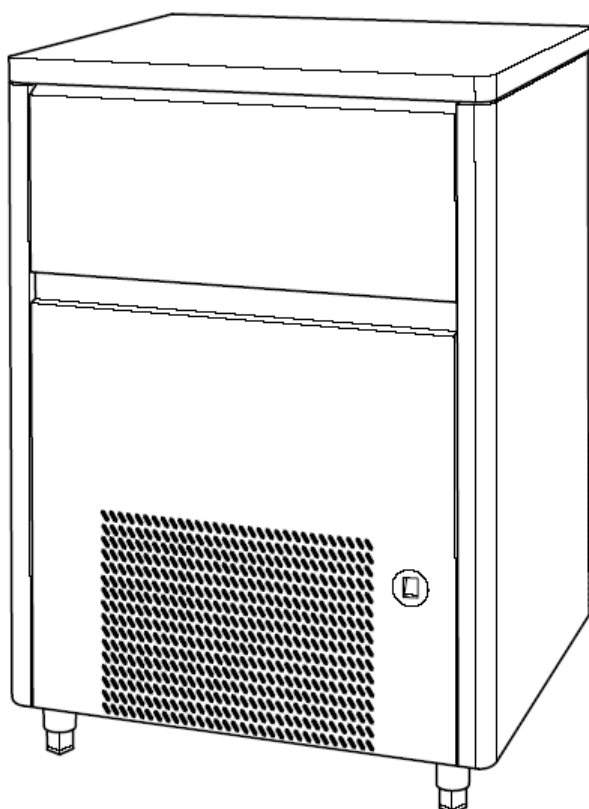


DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

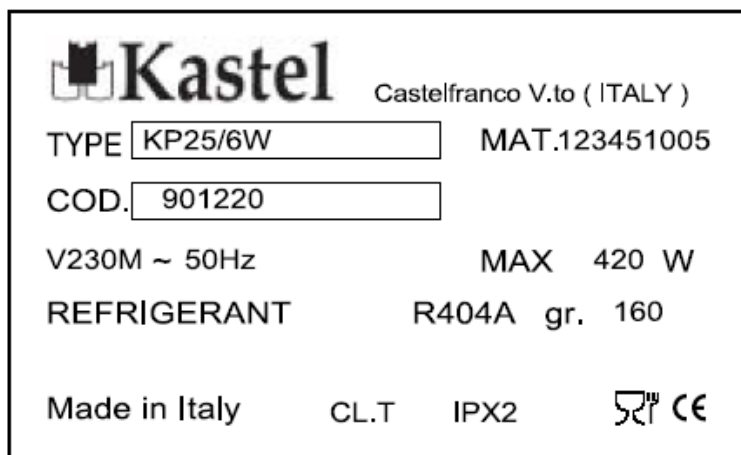
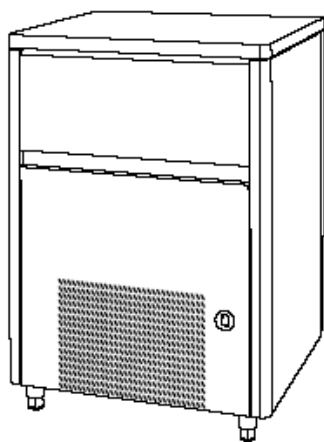
INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

KOSTKARKI DO LODU



SPIS TREŚCI:	Str.
1.WPROWADZENIE	3
Działanie urządzenia – cykle	3
Schemat roboczy	4
2.OPIS TECHNICZNY – DANE TECHNICZNE	5
Identyfikacja urządzenia	5
Wymiary urządzeń – tabela	6
Wielkość kostek lodu	6
3.RODZAJ USZKODZENIA – PRZYCZYNA – ROZWIĄZANIE	7
4.CZĘŚCI ZAMIENNE	9
Obudowa	9
Instalacja wodna	11
System chłodzenia	15
5.INSTALACJA	17
Instrukcja właściwego postępowania z urządzeniem	17
Regulacja termostatu zasobnika – schemat	28
Regulacja termostatu parownika – schemat	29
Czasomierz – schemat	30
Podłączenie wodne – schemat	32
Schemat elektryczny – KP21-KP25	33
Schemat elektryczny – KP28-KP50	35
Schemat elektryczny – KP75-KP130	37
Schemat elektryczny – KP160	39

TABLICZKA ZNAMIONOWA - IDENTYFIKACJA



Legenda:

type – typ

cod. – kod

refrigerant – czynnik chłodniczy

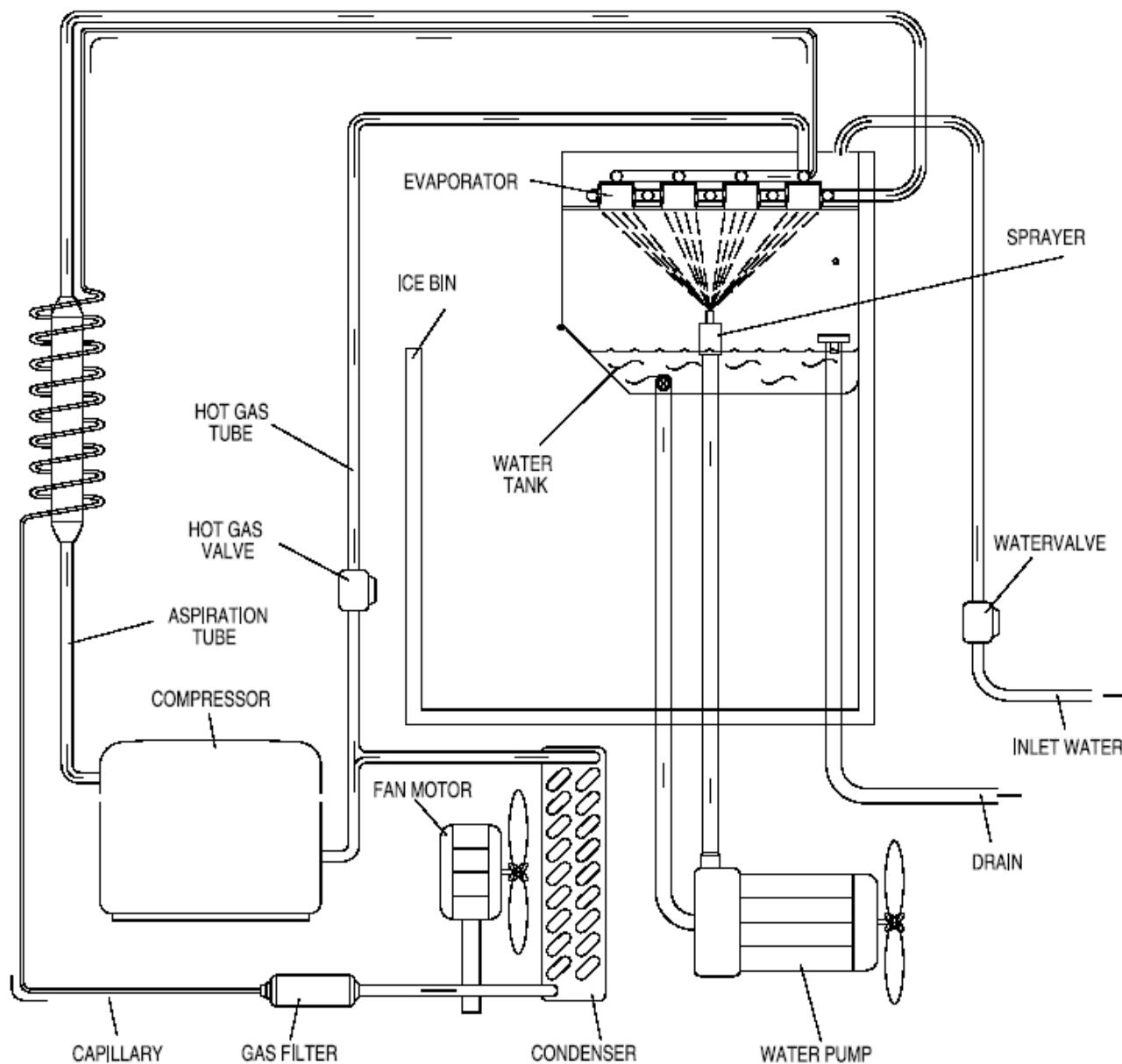
made in Italy – wyprodukowano we Włoszech

1. WPROWADZENIE

DZIAŁANIE URZĄDZENIA - CYKLE

Aby prawidłowo podłączyć kostkarkę do źródła zasilania elektrycznego i systemu wodnego, napełnij zbiornik wodny i ustaw przycisk w położeniu „I”. Nastąpi uruchomienie sprężarki, pompy wodnej i wentylatora silnika, następnie urządzenie przejdzie w cykl zamrażania. Dysze rozpoczynają zraszanie wodą. Po osiągnięciu właściwej temperatury przez parownik, czasomierz cyklu zamrażania rozpoczyna pracę. Przy ustawionym czasie, pompa wodna zatrzymuje się, przepompowuje wodę do zbiornika. Ciepło jest dostarczane do parownika, gdzie tworzone są kostki lodu, które odpadają z miedziowych kapturek do zasobnika lodu. Kiedy zbiornik wypełni się kostkami lodu, termostat regulujący poziom lodu w zbiorniku zatrzymuje jego produkcję. Po osiągnięciu ustalonej temperatury przez termostat parownika, czasomierz zostaje włączony. Przy ustawionym czasie, przepompowywana jest woda i urządzenie rozpoczyna nowy cykl zamrażania.

SCHEMAT ROBOCZY



Legenda

water pump – pompa wodna
water tank – zbiornik wodny
ice bin – zasobnik lodu
evaporator – parownik
sprayer – dysza
water valve – zawór wody
inlet water – wlot wody
condenser – skraplacz
fan motor – wentylator silnika

gas filter – filtr gazu
capillary – kapilara (rurka)
aspiration tube – rura zasysająca
compressor – sprężarka
hot gas valve – zawór gorącego gazu
hot gas tube – rura gorącego gazu

2. OPIS TECHNICZNY – DANE TECHNICZNE

Mod.	Production 24h (Kg)	Storage capacity (Kg)	Cooling system	Gas refrigerant	Cubes in a cycle (N°)	Voltage	Power max. (W)
KP 21/5	21	5	A	R404A	24	230V~50Hz	420
	21	5	W	R404A	24	230V~50Hz	420
KP 22/5	22	5	A	R404A	24	230V~50Hz	420
	22	5	W	R404A	24	230V~50Hz	420
KP 25/6	25	6	A	R404A	24	230V~50Hz	420
	25	6	W	R404A	24	230V~50Hz	420
KP 28/7	28	7	A	R404A	24	230V~50Hz	530
	28	7	W	R404A	24	230V~50Hz	530
KP 30/10	30	10	A	R404A	24	230V~50Hz	530
	30	10	W	R404A	24	230V~50Hz	530
KP 44/15	44	15	A	R404A	36	230V~50Hz	700
	44	15	W	R404A	36	230V~50Hz	700
KP 50/26	50	26	A	R404A	36	230V~50Hz	800
	50	26	W	R404A	36	230V~50Hz	800
KP 75/40	75	40	A	R404A	60	230V~50Hz	950
	75	40	W	R404A	60	230V~50Hz	950
KP 100/60	100	60	A	R404A	60	230V~50Hz	1200
	100	60	W	R404A	60	230V~50Hz	1200
KP 130/75	130	75	A	R404A	108	230V~50Hz	1350
	130	75	W	R404A	108	230V~50Hz	1350
KP 160/75	160	75	A	R404A	108	230V~50Hz	1700
	160	75	W	R404A	108	230V~50Hz	1700
KP 150 MOD.	150	-	A	R404A	108	230V~50Hz	1700
	150	-	W	R404A	108	230V~50Hz	1700
KP 300 MOD.	300	-	A	R404A	216	230V~50Hz	3500
	300	-	W	R404A	216	230V~50Hz	3500

Legenda:

mod.- model, **production 24h**– produkcja na dobę, **storage capacity** – pojemność magazynowa, **cooling system** – system chłodzenia, **gas refrigerant** – czynnik gazowy chłodzący, **cubes in a cycle** – ilość kostek lodu na cykl, **voltage** – napięcie, **power max.** – max moc

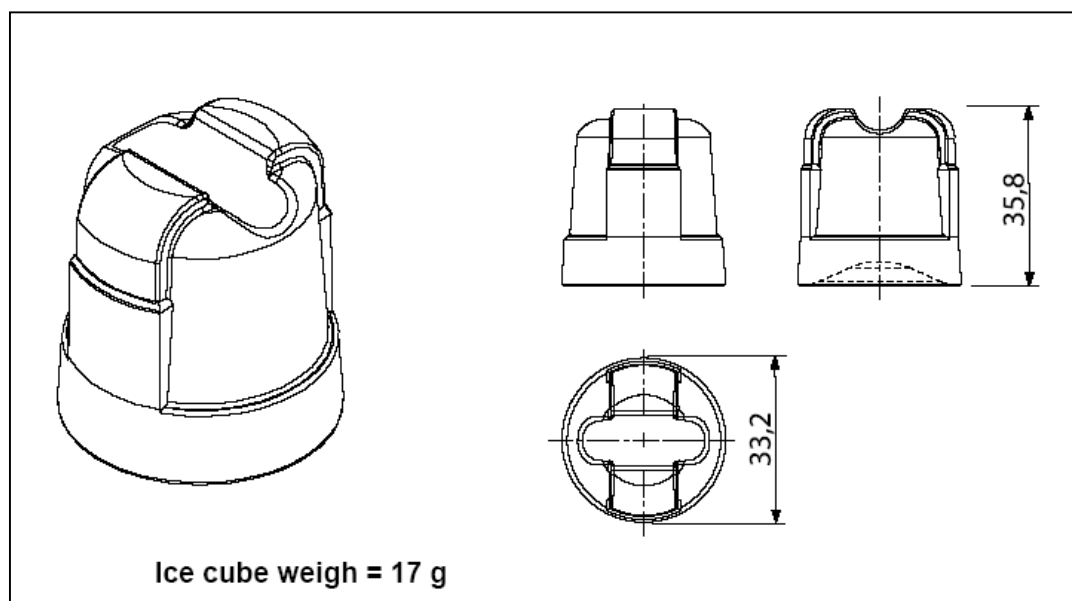
WYMIARY URZĄDZEŃ – TABELA

Mod.	MACHINE					MACHINE WITH PACKAGE				
	L	P	H	Foot	Net weight	L	P	H	Volume	Gross weight
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ³)	(Kg)
KP21/5	350	450	575	0÷10	34	430	530	680	0,154	37
KP22/5					35					38
KP25/6	360	450	585		38	466	536	710	0,18	42
KP28/7	390	465	605		40			790	0,2	44
KP30/10			685	0÷20	52	576	656	820	0,31	57
KP44/15	500	585	795		55			930	0,35	61
KP50/26			915		72	816	676	1050	0,58	80
KP75/40	740	605	1015	55÷85	87			1150	0,64	96
KP100/60			1070		108	916	816	1210	0,9	118
KP130/75	840	740	1070		113			1210	0,9	123
KP160/75			1070		113			1210	0,9	123
KP150	870	560	730	-	97	925	640	860	0,51	109
KP300	1255	595	860	-	153	1310	640	1015	0,9	170

Legenda:

mod.- model, **machine** – urządzenie, **machine with package** – urządzenie w opakowaniu, **foot** – nóżka, **net weight** – waga netto, **volume** – objętość, **gross weight** – waga brutto

WIELKOŚĆ KOSTEK LODU



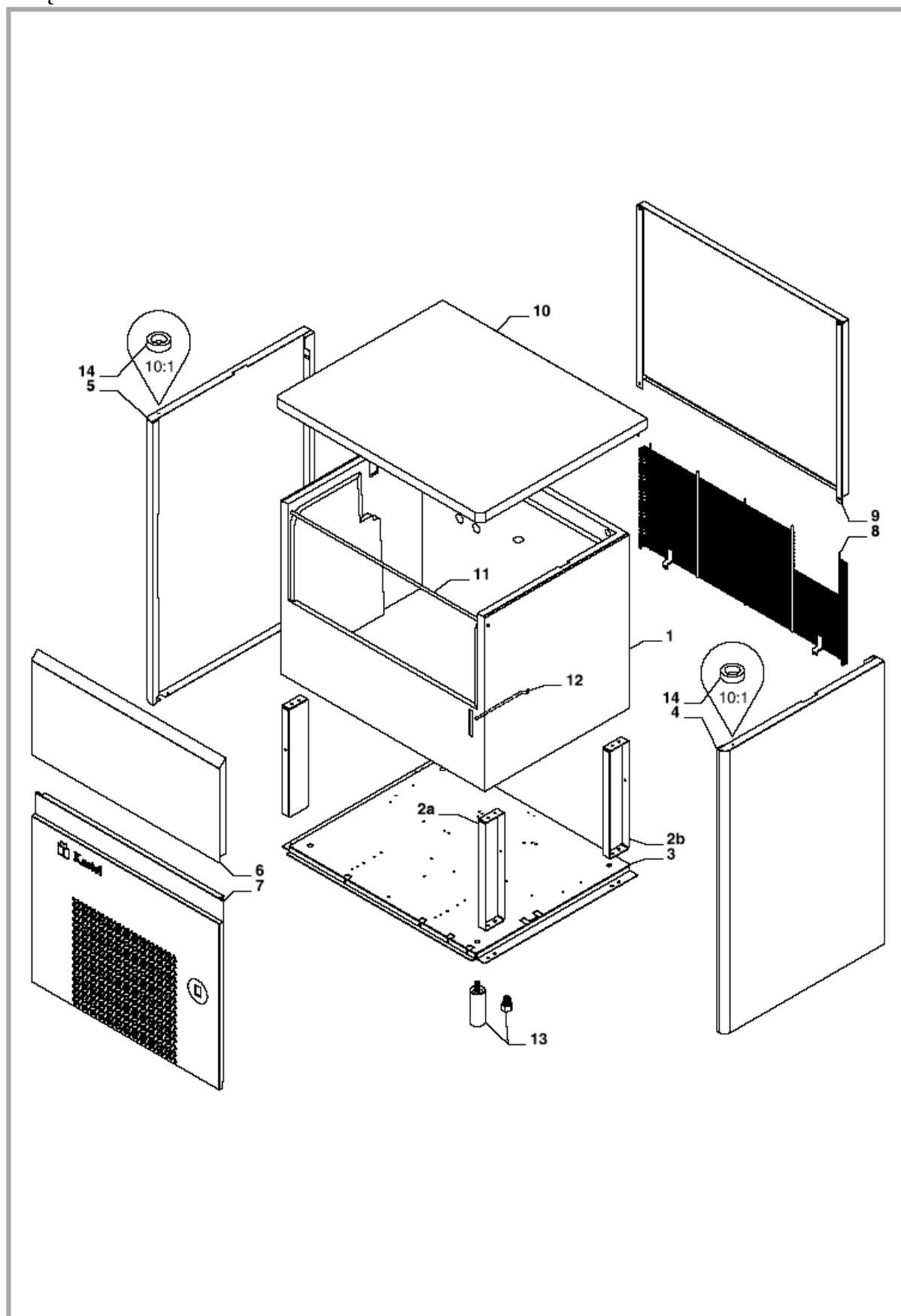
Ice cube weight – waga kostki lodu

3. RODZAJ USZKODZENIA – PRZYCZYNA – ROZWIĄZANIE

RODZAJ USZKODZENIA	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
włączenie urządzenia, brak działania	brak wody	sprawdź podłączenie wody
	brak zasilania	sprawdź źródło zasilania
kostkarka zaczyna cykl, ale urządzenie nie produkuje kostek lodu	brak czynnika chłodniczego w kostkarce	prawdopodobny wyciek gazu z systemu chłodniczego; usuń wyciek
	cykl skraplania nie jest wykonywany w sposób prawidłowy	system chłodzenia powietrzem: - możliwość uszkodzenia wentylatora silnika - możliwość uszkodzenia włącznika ciśnienia
		system chłodzenia wodą: - brak wody w systemie chłodzenia (zobacz „działanie termostatu bezpieczeństwa”)
	przedmuch freonu z zaworu gazu	wymień zawór gazu
	przedmuch wody przez zawór wlotowy wody	wymień zawór wlotowy wody
	niskie osiągi sprężarki	wymień sprężarkę
brak wodnego natrysku podczas cyklu zraszania	brudna lub uszkodzona pompa wodna	najpierw wyczyść pompę wodną, ewentualnie zmień ją
	zablokowany filtr próżniowy pompy	sprawdź i wyczyść filtr
	uszkodzony lub zablokowany zawór wlotowy wody	najpierw wyczyść zawór, ewentualnie wymień go
	uszkodzony czasomierz: nie otwiera zaworu	wymień czasomierz
	uszkodzone lub zablokowane dysze	sprawdź dysze, wyczyść je
	wyciek wody z zasobnika	sprawdź szczelność zasobnika
	uszkodzona uszczelka przelewowa	sprawdź i ewentualnie wymień uszczelkę
cykl rozmrażania nie jest skuteczny	zawór gorącego gazu nie otworzył się podczas działania	sprawdź system elektryczny
		sprawdź zawór i ewentualnie wymień go
	uszkodzony termostat parownika	wymień termostat
	zasobnik nie jest napełniany wodą	sprawdź przepływ wody w parowniku
	termostat działa albo jest uszkodzony	sprawdź czy termostat zasobnika zadziałał lub ewentualnie wymień go
	zablokowany czasomierz	wymień czasomierz

oblodzenie parownika	uszkodzony termostat parownika	wymień termostat parownika
	uszkodzony lub zablokowany czasomierz	wymień czasomierz
kostkarka pracuje także wtedy kiedy zasobnik jest pełny	uszkodzony termostat zasobnika	sprawdź i ewentualnie wymień termostat zasobnika
	termostat zasobnika nie jest skalibrowany	sprawdź termostat i ewentualnie skalibruj go
działanie termostatu bezpieczeństwa	brak zasilania elektrycznego	sprawdź podłączenie wody
	zablokowany zawór wody	sprawdź i ewentualnie wymień zawór wody
	uszkodzony włącznik ciśnienia	sprawdź i ewentualnie wymień włącznik ciśnienia
	kamień w skraplaczu wody	wyczyść skraplacz środkiem przeciwkorozyjnym
ubytki w kostkach lodu	niski poziom wody w zasobniku	zobacz "brak wodnego natrysku podczas cyklu zraszania"
	termostat parownika nie jest skalibrowany	skalibruj termostat
	niestandardowy strumień wody	sprawdź każdą dyszę czy nie posiadają one blokad w środku miedziowych kapturek
	urządzenie nie jest prawidłowo wypoziomowane	sprawdź nóżki i miejsce instalacji, wypoziomuj
	mała ilość czynnika chłodniczego w systemie chłodniczym	napraw miejsce przecieku i uzupełnij czynnik chłodniczy
	zobacz także „nadprodukcja”	
nadprodukcja lodu	wysoka temperatura otoczenia i/lub mała cyrkulacja powietrza	zmień miejsce instalacji urządzenia albo zmień temperaturę otoczenia
	niewłaściwe miejsce instalacji urządzenia (np. w zabudowie)	zmień miejsce instalacji lub pozwól na cyrkulację powietrza
	brudny skraplacz powietrza	wyczyść skraplacz za pomocą sprężonego powietrza
	wysoka temperatura wody	sprawdź temperaturę wody lub zmień miejsce instalacji
	zasobnik wypełniony wodą	sprawdź rurę spustową zasobnika
	mała ilość czynnika chłodniczego w systemie chłodzenia	napraw miejsce przecieku i uzupełnij czynnik chłodniczy
wyłącznik uruchomiony	zwarcie sprężarki i/lub uziemienie	sprawdź i wymień sprężarkę
	zwarcie pompy i/lub uziemienie	sprawdź i wymień pompę
	zwarcie zaworu gorącego gazu i/lub uziemienie	sprawdź i wymień zawór gorącego gazu
	termostaty są uziemione	sprawdź i wymień termostaty
	zwarcie innych elektrycznych komponentów i/lub uziemienie	sprawdź i wymień komponenty
	wyłącznik różnicowy jest uszkodzony	sprawdź i wymień komponenty

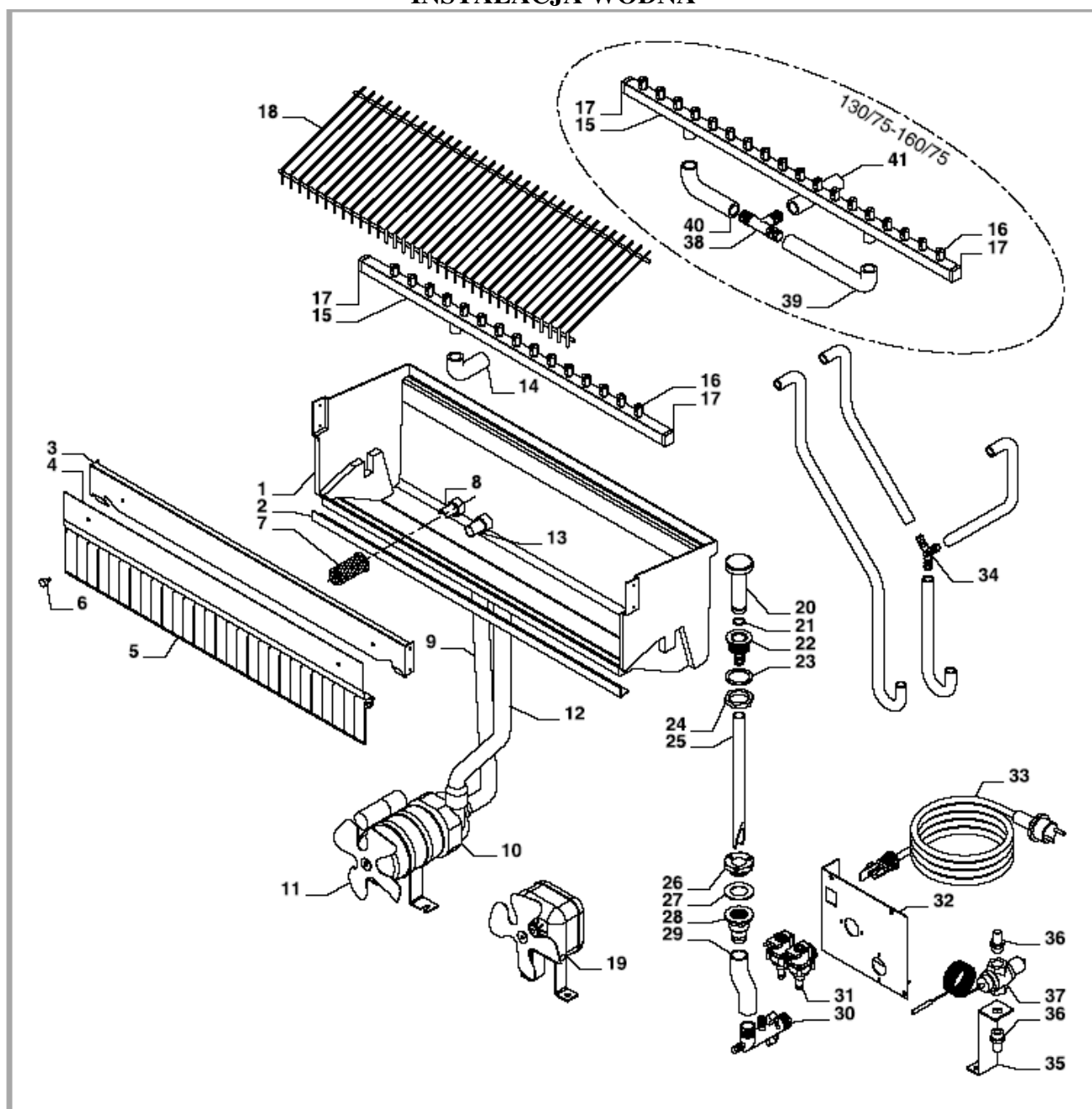
3. CZĘŚCI ZAMIENNE – OBUDOWA



Pos.	Description	Note	21/5	22/5	25/6	28/7	30/10	44/15	50/26	75/40	100/60	130/75	160/75
1	Foamed body		K00997	K00997	K00997	K00471	K00470	K00469	K00468	K00466	K00467		K00473
2a	Right angle		K00155	K00155	K00155	K00155	K00155	K00126	K00126	K00052	K00052		K00446
2b	Left angle		K00704	K00704	K00704	K00704	K00704	K00703	K00703	K00702	K00702		K00706
3	Base assembly		K00803	K00803	K00803	K00154	K00154	K00123	K00123	K00550	K00550		K00549
4	Right panel		K00832	K00805	K00995	K01613	K01615	K01618	K01620	K01623	K01625		K01628
5	Left panel		K00831	K00804	K00996	K01614	K01616	K01619	K01621	K01624	K01626		K01629
6	Door		K00828	K00816	K00816	K00241	K00241	K00245	K00245	K00249	K00249		K00456
7	Front panel		K00830	K00811	K00811	K00182	K00165	K00136	K00194	K00063	K00214		K00455
8	Back grid		K00844	K00844	K00844	K00173	K00173	K00195	K00195	K00065	K00065		K00450
9	Back panel		K00810	K00810	K00810	K00178	K00163	K00134	K00191	K00059	K00211		K00448
10	Top assembly		K01369	K01393	K01651	K01658	K01658	K01659	K01659	K01656	K01656		K01657
11	Door support		K00834	K00834	K00834	K00273	K00273	K00274	K00274	K00275	K00275		K00224
12	Thermostat pocket		K00896	K00896	K00896	K00895	K00895	K00043	K00043	K00043	K00043		K00043
13	Foot		K01086	K01086	K01086	K01086	K01086	K01574	K01574	K01341	K01341		K01341
14	Bush		K01148	K01148	K01148	K01148	K01148	K01148	K01148	K01148	K01148		K01148

1 foamed body – obudowa izolowana, 2a right angle – kątownik prawy, 2b left angle – kątownik lewy, 3 base assembly – podstawa, 4 right panel – prawy panel, 5 left panel – lewy panel, 6 door – drzwi, 7 front panel – panel przedni, 8 back grid – tylna kratka, 9 back panel – tylny panel, 10 top assembly – panel górny, 11 door support – obudowa drzwi, 12 – thermostat pocket – kieszonka termostatu, 13 foot – nóżki, 14 bush – tuleja

INSTALACJA WODNA



Opis części

Pos.	Description	Note	21/5	22/5	25/6	28/7	30/10	44/15	50/26	75/40	100/60	130/75	160/75
1	Tank		K00800	K00800	K00800	K00149	K00149	K00144	K00144	K00045	K00045	K00300	K00300
2	Tank support		/	/	/	K00152	K00152	K00121	K00121	K00036	K00036	K00439	K00439
3	Evaporator support		K00817	K00817	K00817	K00151	K00151	K00120	K00120	K00041	K00041	K00320	K00320
4	Flag support assembly		K00826	K00826	K00826	K00225	K00225	K00653	K00653	K00556	K00556	K00227	K00227
5	Flag		K00008	K00008	K00008	K00008	K00008	K00008	K00008	K00008	K00008	K00008	K00008
6	Pawl		K00013	K00013	K00013	K00013	K00013	K00013	K00013	K00013	K00013	K00013	K00013
7	Suction filter		K00012	K00012	K00012	K00012	K00012	K00012	K00012	K00012	K00012	K00012	K00012
8	Suction ring		K00058	K00058	K00058	K00058	K00058	K00058	K00058	K00058	K00058	K00058	K00058
9	Suction pipe		K00823	K00823	K00823	K00185	K00142	K00142	K00198	K00072	K00218	K00218	K00218
10	Pump assembly	W	K01530	K01530	K01530	K00553	K00553	K00553	K00553	K00553	K00553	K01164	K01164
		A				K01302	K01302						

1. tank – zbiornik,
2. tank support – wspornik zbiornika,
3. evaporator support – wspornik parownika,
4. flag support assembly – wspornik instalacyjny kurtynki,
5. flag – kurtynka,
6. pawl – zapadka,
7. suction filter – filtr zasysający,
8. suction ring – pierścień zasysający,
9. suction pipe – rura zasysająca,
10. pump assembly - pompa

W – woda

A - powietrze

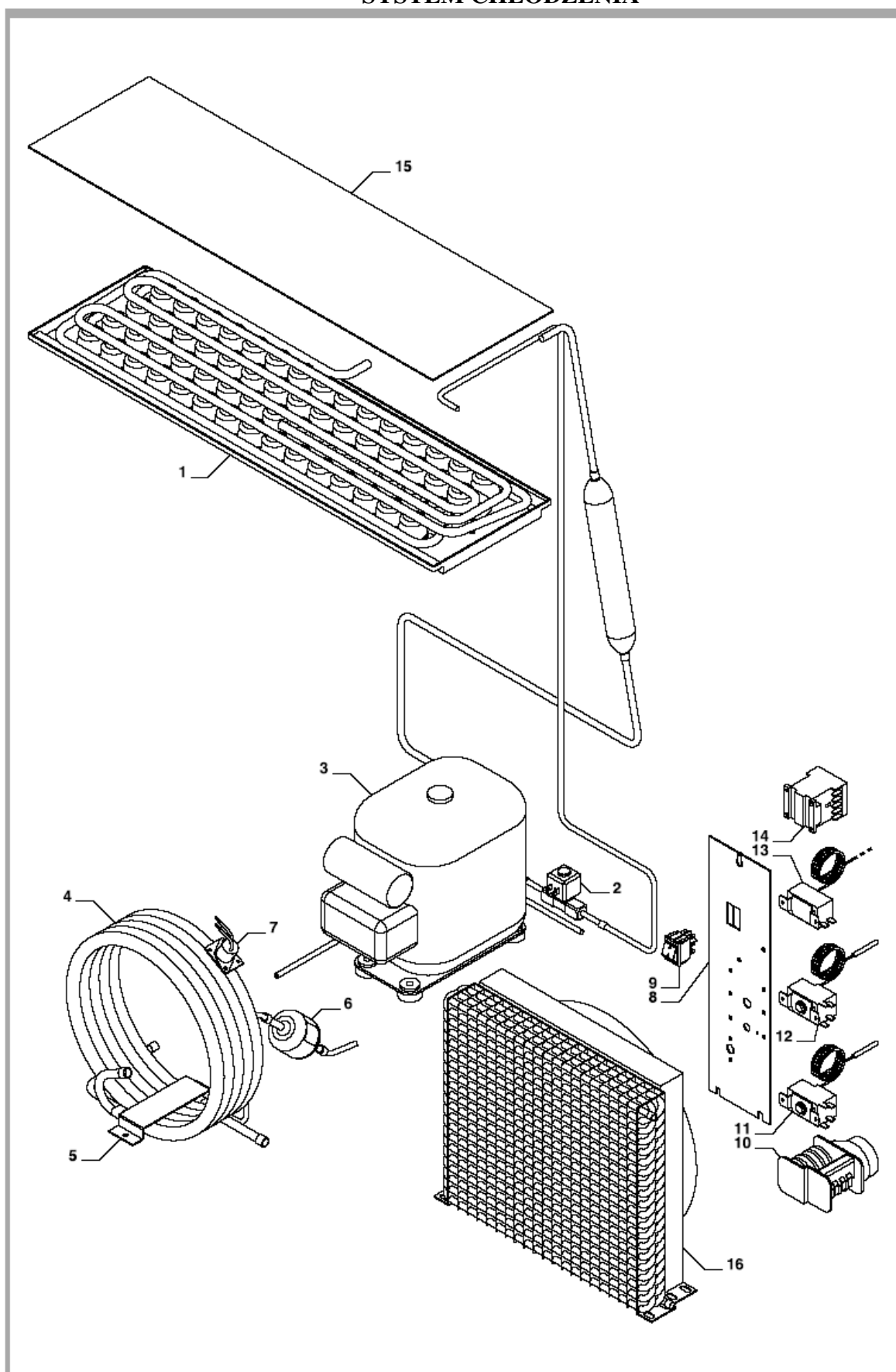
Pos.	Description	Note	21/5	22/5	25/6	28/7	30/10	44/15	50/26	75/40	100/60	130/75	160/75
11	Fan	W	/	/	/	K01023	K01023	K01023	K01023	K01023	K01023	K01023	K01023
		A				K01301	K01301						
12	Inlet pipe		K00824	K00824	K00824	K00184	K00141	K00141	K00197	K00109	K00217	K00217	K00217
13	Inlet ring		K00057	K00057	K00057	K00057	K00057	K00057	K00057	K00057	K00057	K00057	K00057
14	Bar pipe		K00048	K00048	K00048	K00048	K00048	K00048	K00048	K00048	K00048	/	/
15	Sprayers bar assembly		K00825	K00825	K00825	K00171	K00171	K00133	K00133	K00047	K00047	K00316	K00316
16	Sprayers		K00220	K00220	K00220	K00220	K00220	K00220	K00220	K00220	K00220	K00220	K00220
17	Plug		K00527	K00527	K00527	K00527	K00527	K00527	K00527	K00527	K00527	K00527	K00527
18	Chute		K00820	K00820	K00820	K00157	K00157	K00124	K00124	K00024	K00024	K00334	K00334
19	Fan motor assembly	W	K01083	K01083	K01083	/	/	/	/	K01083	K01083	K01083	K01083
		A	K01380	K01380	K01380	/	/	/	/	/	/	/	/
20	Overflow assembly		K01317	K01317	K01317	K01317	K01317	K01317	K01317	K01317	K01317	K01317	K01317
21	Gasket		K01125	K01125	K01125	K01125	K01125	K01125	K01125	K01125	K01125	K01125	K01125
22	Overflow drain		K00006	K00006	K00006	K00006	K00006	K00006	K00006	K00006	K00006	K00006	K00006
23	Gasket		K00536	K00536	K00536	K00536	K00536	K00536	K00536	K00536	K00536	K00536	K00536
24	Ring nut		K01126	K01126	K01126	K01126	K01126	K01126	K01126	K01126	K01126	K01126	K01126
25	Overflow pipe		/	/	/	/	K00541	K00542	K00543	K00540	K00544	K00545	K00545
26	Drain screw nut		K00004	K00004	K00004	K00004	K00004	K00004	K00004	K00004	K00004	K00004	K00004
27	Gasket		K00003	K00003	K00003	K00003	K00003	K00003	K00003	K00003	K00003	K00003	K00003
28	Drain stub pipe		K00039	K00039	K00039	K00039	K00039	K00039	K00039	K00039	K00039	K00039	K00039
29	Drain pipe		K00110	K00110	K00110	K00110	K00110	K00110	K00110	K00110	K00110	K00110	K00110
30	Nipple water outlet	W	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578	K00578
		A	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001	K00001
31	Watervlue	W	K01045	K01045	K01045	K01045	K01045	K00204	K00204	K01322	K01322	K01195	K01046
		A	K01212	K01212	K01212	K01212	K01212	K01213	K01213	K01213	K01213	K01214	K01214
32	Hydroelectrical support		K00822	K00822	K00822	K00030	K00030	K00030	K00030	K01146	K01146	K01146	K01146
33	Cable		K01324	K01324	K01324	K01324	K01324	K01324	K01324	K01324	K01324	K01324	K01324
34	Wye		/	/	/	/	/	/	/	K00010	K00010	K00010	K00010
35	Valve support	W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	K00330
36	Nipple	W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	K01160
37	Pressure valve	W	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	K00497
38	Union tee		/	/	/	/	/	/	/	/	/	K00230	K00230
39	Bar pipe		/	/	/	/	/	/	/	/	/	K00445	K00445
40	Bar pipe		/	/	/	/	/	/	/	/	/	K00444	K00444
41	Pipe		/	/	/	/	/	/	/	/	/	K00311	K00311

- 11. fan – wentylator
- 12. inlet pipe – rura wlotowa
- 13. inlet ring – pierścień wlotowy
- 14. bar pipe – kolanko
- 15. sprayers bar assembly – wspornik z dyszami
- 16. sprayers – dysze
- 17. plug – zaślepka
- 18. chute – rynna zsykowa
- 19. fan motor assembly – wspornik instalacyjny wentylatora
- 20. overflow assembly – element przelewowy
- 21. gasket – uszczelka
- 22. overflow drain – sitko przelewowe
- 23. gasket – uszczelka
- 24. ring nut – nakrętka wieńcowa
- 25. overflow pipe – rura przelewowa
- 26. drain screw nut – drenażowa nakrętka
- 27. gasket – uszczelka
- 28. drain stub pipe – drenażowy króciec rurowy
- 29. drain pipe – rura spustowa
- 30. nipple water outlet – złączka wodna wylotowa
- 31. water valve – zawór wody
- 32. hydroelectrical support – hydroelektryczny wspornik
- 33. cable – kabel
- 34. wye – trójnik (rurowy)
- 35. valve support – wspornik zaworu
- 36. nipple – złączka
- 37. pressure valve – zawór ciśnienia
- 38. union tee – łącznik rurowy (trójnik)
- 39. bar pipe – kolanko
- 40. bar pipe – kolanko
- 41. pipe - rura

W – woda

A - powietrze

SYSTEM CHŁODZENIA



Pos.	Description	Note	21/5	22/5	25/6	28/7	30/10	44/15	50/26	75/40	100/60	130/75	160/75
1	Evaporator		K00145	K00145	K00145	K00145		K00139	K00139	K00138	K00138	K00332	K00332
2	Hot gas valve		K01531	K01531	K01531	K01531		K01531	K01531	K01531	K01531	K01532	K01532
3	Compressor		K00200	K00200	K00200	K01186		K00202	K00085	K00085	K00206	K00475	K00476
4	Water condenser ass.	W	K00278	K00278	K00278	K00112		K00147	K00147	K00017	K00017	K00333	K00333
5	Condenser support	W	K00279	K00279	K00279	K00113		K00146	K00146	K00029	K00029	K00335	K00335
6	Gas filter		K00199	K00199	K00199	K00199		K00199	K00199	K00081	K00081	K00478	K00478
7	Safety thermostat	W	K00076	K00076	K00076	K00076		K00076	K00076	K00076	K00076	K00076	K00076
8	Electric panel		K00808	K00808	K00808	K00119		K00119	K00119	K00049	K00049	K00049	K00049
9	On-off switch		K00082	K00082	K00082	K00082		K00082	K00082	K00082	K00082	K00082	K00082
10	Timer		K00075	K00075	K00075	K00075		K00075	K00075	K00075	K00075	K00075	K00257
11	Evaporator thermostat		K00080	K00080	K00080	K00080		K00080	K00080	K00080	K00080	K00080	K00080
12	Bin thermostat		K00079	K00079	K00079	K00079		K00079	K00079	K00079	K00079	K00079	K00079
13	Pressure switch		K00077	K00077	K00077	K00077		K00077	K00077	K00077	K00077	K00077	K00077
14	Contactora		/	/	/	/		/	/	/	/	/	K00500
15	Evaporator cover		K00150	K00150	K00150	K00150		K00118	K00118	K00069	K00069	K00226	K00226
16	Air condenser ass.	A	K01223	K01223	K01223	K01665		K01225	K01225	K01313	K01314	K01314	K01315

W: WATER

A: AIR

1.evaporator – parownik, 2. hot gas valve – zawór gorącego gazu, 3. compressor – sprężarka, 4.water condenser ass. – skraplacz wody, 5. condenser support – wspornik skraplacza, 6. gas filter – filtr gazu, 7. safety thermostat – zawór bezpieczeństwa, 8. electric panel – panel elektryczny, 9. on-off switch – przełącznik włączone/wyłączone, 10. timer – czasomierz, 11. evaporator thermostat – termostat parownika, 12. bin thermostat – termostat zasobnika, 13. pressure switch – przycisk ciśnienia, 14. contactor – stycznik, 15. evaporator cover – pokrywa parownika, 16. air condenser ass. – skraplacz powietrza

W – woda, A - powietrze

5. INSTALACJA

WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybranie jednego z naszych produktów. Jesteśmy przekonani, że będziecie Państwo zadowoleni z wyboru urządzenia, które spełni Wasze oczekiwania. Zanim użyjecie zakupioną maszynę, proszę przeczytajcie uważnie tę instrukcję.

SPIS:	str.
A. Ogólne uwagi	17
Prawidłowe i nieprawidłowe użytkowanie	17
Bezpieczne użytkowanie	17
Usuwanie zużytego urządzenia	18
B. Identyfikacja urządzenia – dane techniczne	18
Tabliczka znamionowa	18
Instalacja elektryczna	19
Poziom hałasu	19
C. Rozpakowanie	19
Instalacja nóżek i poziomowanie	19
D. Podłączenie, instalacja i zasilanie	19
Wymagane podłączenia	19
Miejsce instalacji	19
Instalacja	20
Zasilanie wodne	20
Podłączenie rury zasilającej	20
Podłączenie odprowadzenia wody	20
E. Uruchamianie	21
Czyszczenie elementów wewnętrznych	21
Uruchomienie produkcji	21
Wstrzymanie produkcji	21
Usunięcie lodu z zasobnika	21
F. Standardowa konserwacja urządzenia	21
Czyszczenie komory produkcyjnej i tacy przeznaczonej do gromadzenia kostek lodu	21
Odkazanie komory produkcyjnej i tacy przeznaczonej do gromadzenia kostek lodu	22
Czyszczenie filtra zaworu elektromagnetycznego	22
G. Szczególna konserwacja urządzenia	23
H. Wykrywanie i usuwanie usterek	23

A. OGÓLNE UWAGI

Dokumentacja techniczno-ruchowa jest integralną częścią urządzenia.

Dokumentację należy trzymać w bezpiecznym miejscu, łatwo-dostępnym dla użytkownika. Jeżeli urządzenie zostało sprzedane, należy przetłumaczyć dokumentację tak aby nowy użytkownik zapoznał się z odpowiednimi procedurami dot. sposobu instalacji kostkarki, sposobu działania i konserwacji.

Instrukcję należy przeczytać przed instalacją urządzenia.

PRAWIDŁOWE I NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE

- Nie ciągnij ani nie pchaj urządzenia. Użyj stosownego podnośnika nawet gdy urządzenie nie jest ciężkie.
- Urządzenie nigdy nie może być kładzione na bokach i w pozycji odwróconej.
- Nigdy nie usuwaj przewodnic, paneli ochronnych lub krat z urządzenia.
- Nigdy nie kładź i nie zostawiaj szmat, dzbanków i innych przedmiotów na urządzeniu albo przed kratkami wentylacyjnymi.
- Otwórz i zamknij ostrożnie drzwi, uważając aby nie zatrzasnąć ich.
- Zawsze usuwaj wtyczkę z gniazda przed rozpoczęciem czyszczenia lub konserwacją.
- Maszyna została zaprojektowana tylko do produkcji kostek lodu przy użyciu zimnej wody pitnej. Jakikolwiek inne użycie jest niewłaściwe.
- Nie używaj zasobnika do schładzania lub magazynowania napojów i produktów spożywczych. Umieszczanie przedmiotów w zbiorniku może zablokować wyładunek, co spowoduje że zasobnik wypełni się wodą i dojdzie do przelania w niekontrolowany sposób podczas produkcji kostek lodu.
- Nigdy nie zastawiaj krater zasysających lub krater wentylacyjnych ponieważ taka blokada nie tylko wpływa niekorzystnie na wydajność i spadek produkcji ale także może poważnie uszkodzić urządzenie.

BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE

Podczas korzystania z urządzenia, użytkownik musi postępować według poniższych wskazówek:

- nigdy nie dotykaj urządzenia mokrymi i wilgotnymi rękami bądź stopami lub gdy stoisz na podłodze boso;

- nigdy nie używaj przedłużaczy w pobliżu powierzchni zawilgoconych (toalety, prysznice, sauny itp.);
- nigdy nie wyciągaj gwałtownie kabla z gniazdka;
- nie pozwalaj dzieciom lub innym nieupoważnionym osobom na korzystanie z urządzenia.

W przypadku usterki lub wadliwego działania użytkownik musi:

- Odłączyć urządzenie od głównego źródła zasilania poprzez przekręcenie wyłącznika głównego, który musi być w położeniu „0”; następnie wyjąć wtyczkę z kontaktu.
- Zakreślić kurek odcinający.
- Nie dokonywać żadnych napraw w urządzeniu.
- Skontaktować się ze swoim sprzedawcą, który poda najbliższy autoryzowany serwis.

Dokonywanie zmian lub napraw we własnym zakresie powoduje utratę gwarancji.

Nieumiejętne manipulowanie przy urządzeniu przez osoby nieupoważnione naraża użytkownika na możliwość uszkodzenia ciała oraz może spowodować trwałą awarię maszyny.

Aby zapewnić skuteczne i prawidłowe działanie urządzenia, instalację urządzenia musi przeprowadzić tylko wykwalifikowany serwis posiadający techniczne uprawnienia i przeszkolony w tej materii.

W przypadku awarii zalecamy użycie tylko oryginalnych części producenta do wymiany uszkodzonych.

USUWANIE ZUŻYTEGO URZĄDZENIA (ODPADY)

W przypadku, gdy urządzenie nie może być dłużej używane należy je wyłączyć z obiegu i usunąć w sposób bezpieczny dla środowiska. Aby postąpić z obowiązującymi przepisami użytkownik musi:

- odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego;
- odciąć kabel elektryczny od kostkarki;

Jeżeli urządzenie jest zainstalowane w dostępnym miejscu przed jego usunięciem upewnij się, czy:

- drzwi zostały wymontowane w sposób właściwy aby mieć pewność, że dzieci nie uszkodzą sobie rąk bądź innej części ciała podczas zabawy przy urządzeniu.

Podczas rozmontowywania następujących niepotrzebnych komponentów bądź pewien, że:

- gaz chłodniczy w sprężarce nie jest szkodliwy dla środowiska (nie uszkadza warstwy ozonowej);
- olej ze sprężarki nie jest szkodliwy dla środowiska;
- pozostałe materiały, z których wykonano urządzenie są odpowiednio posegregowane i mogą być ponownie wykorzystane lub usunięte zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach w kraju, w którym została zainstalowana kostkarka.

Producent nie odpowiada za jakiegokolwiek uszkodzenia osób trzecich, zwierząt, własności prywatnej bądź środowiska które mogą powstać podczas nieprawidłowego usuwania zużytego urządzenia.

B. IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA – DANE TECHNICZNE

TABLICZKA ZNAMIONOWA

Wszystkie urządzenia oznaczone są tabliczką znamionową, która zawiera następujące dane:

- dane identyfikacyjne producenta
- dane identyfikacyjne urządzenia (model i numer seryjny)
- główne dane techniczne niezbędne do użytkowania (wartość napięcia i wartość częstotliwości).

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Urządzenie posiada schemat połączeń, który jest naklejony na przednim panelu pod kratką. Aby uzyskać dostęp do niego (w przypadku konserwacji), wyłącz urządzenie i wyjmij wtyczkę z kontaktu, otwórz górne drzwi, poluzuj śrubki kratki i wyjmij go.

POZIOM HAŁASU

Ciśnienie akustyczne gromadzone przez kostkarkę podczas normalnej pracy jest niższe niż 70 dB(A).

C. ROZPAKOWANIE

Po rozpakowaniu urządzenia, sprawdź czy:

- urządzenie nie jest uszkodzone (wgniecenia, zagięcia, pęknięcia itd.), jeżeli masz wątpliwości, nie używaj maszyny, pilnie skontaktuj się ze sprzedawcą;
- wszystkie części opakowania (drewniane palety, kartony, torby plastikowe, taśma, gwoździe itd.) muszą być zebrane i usunięte zgodnie z obowiązującymi przepisami; trzymaj je z daleka od dzieci i osób trzecich ponieważ stanowią one zagrożenie dla otoczenia.

INSTALACJA NÓŻEK I POZIOMOWANIE

- Użyj wózka widłowego, który jest właściwy do wagi urządzenia w opakowaniu.
- Znajdź nóżki w opakowaniu dostarczone razem z urządzeniem (rys.1, pkt.1) i przykręć je do podstawy maszyny.
- W celu prawidłowego wypoziomowania urządzenia, użyj przykręcone już nóżki (rys.1, pkt.1) i poziomice.

D. PODŁĄCZENIE INSTALACJA I ZASILANIE

Instalacja urządzenia musi być zgodna z przepisami i normami obowiązującymi w kraju, w którym maszyna została zainstalowana według dokumentacji techniczno-ruchowej producenta.

Aby zapewnić skuteczne i prawidłowe działanie urządzenia, instalację urządzenia musi przeprowadzić tylko wykwalifikowany serwis posiadający techniczne uprawnienia i przeszkolony w tej materii.

WYMAGANE PODŁĄCZENIA (rys.2):

Urządzenie musi być podłączone do źródła zasilania elektrycznego, zasilania wodnego i odprowadzenia.

Kostkarka jest podłączona za pomocą:

- wtyczki elektrycznej (pkt. 1);
- gniazda z odcinającym przełącznikiem bezpieczeństwa (pkt. 2);
- zaworu odcinającego zasilanie wody pitnej (pkt.3);
- rury zasilania wody pitnej (pkt.4);
- podłączenia do rury odprowadzającej ścieki (pkt.5).

MIEJSCE INSTALACJI:

Kostkarka nie powinna być zamontowana w pobliżu urządzeń, które emitują ciepło, jak zmywarka, kuchenka, ekspresy itp.

Przy instalacji urządzenia, upewnij się czy:

- kostkarka nie stoi w miejscu nasłonecznionym;
- temperatura otoczenia jest pomiędzy 10°C a 35°C;
- kostkarka nie jest narażona na czynniki zewnętrzne;
- kostkarka nie jest umiejscowiona w wilgotnym pomieszczeniu;
- odległość od ściany wynosi min.5 cm

INSTALACJA:

Przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania upewnij się czy:

- główne zasilanie jest zgodne z napięciem znamionowym;
- instalacja głównego zasilania jest wystarczająca dla maksymalnego napięcia absorbującego przez urządzenie podczas pracy (zobacz wartości na tabliczce znamionowej);
- urządzenie jest podłączone do właściwego uziemienia;
- wyłącznik zainstalowany jest nad urządzeniem (rys.2, pkt.2) (zgodny z obowiązującymi normami bezpieczeństwa);
- wymagana jest zamiana wtyczki, jeżeli tak wymiany dokonuje wykwalifikowany pracownik działu technicznego (rys.2, pkt.1);
- kabel zasilający urządzenie nie jest uszkodzony

Do wtyczki (rys.2, pkt.1) urządzenia musi być dostęp – w przypadku uszkodzenia niezbędna będzie jej szybka wymiana.

ZASILANIE WODNE:

Instalację urządzenia do sieci wodnej musi przeprowadzić wykwalifikowany serwis posiadający techniczne uprawnienia i przeszkolony w tej materii.

Przed podłączeniem urządzenia do sieci wodnej, upewnij się czy:

- zasilanie wodne pochodzi z sieci przeznaczonej do konsumpcji (woda pitna);
- temperatura wody dostarczanej jest między 5° a 35° C;
- ciśnienie robocze jest pomiędzy 0,1 MPa a 0,5 MPa (1-5 barów);
- pomiędzy głównym zasilaniem wodnym a rurą doprowadzającą wodę do urządzenia jest zawór odcinający, umożliwiający odłączenie wody na żądanie;
- zainstalowany jest zmiękcacz wody na rurze doprowadzającej wodę do urządzenia, w przypadku twardej wody;

- filtr mechaniczny zainstalowany jest w położeniu, które umożliwia dostęp do niego w przypadku kontroli, konserwacji i czyszczenia.

Układ zasilania i sprzęt pomocniczy muszą być zgodne z przepisami i normami obowiązującymi w kraju, w którym maszyna została zainstalowana.

Nigdy nie odcinaj zasilania wodnego podczas pracy urządzenia.

PODŁĄCZENIE RURY ZASILAJĄCEJ (rys.3):

Sprawdź zasilanie wodne i postępuj według poniższej procedury:

- umieść uszczelkę (rys.3, pkt.4) w dwóch gwintach rury zasilającej (rys.3, pkt. 2);
- przekręć ostrożnie nakrętkę na wylocie zaworu elektromagnetycznego urządzenia;
- następnie połącz z nią złączkę zaworu odcinającego wodę z sieci.

PODŁĄCZENIE ODPROWADZENIA WODY (rys.3)

Aby połączyć rurę odprowadzającą upewnij się czy jest połączenie z otwartym syfonem kanalizacyjnym.

Następnie przymocuj rurę odprowadzającą wodę (rys., pkt.3) do odpowiedniego miejsca w urządzeniu, i sprawdź czy:

- rura odprowadzająca (rys.3, pkt.3) jest giętka;
- wewnętrzna średnica jest zgodna z żądaniem;
- rura nie jest powyginana;
- pochylenie rury wynosi minimum 15%

E. URUCHOMIANIE **CZYSZCZENIE ELEMENTÓW** **WEWNĘTRZNYCH:**

Przed uruchomieniem i podłączeniem maszyny do zasilania elektrycznego, wszystkie części wewnętrzne powinny być umyte.

MYCIE: do mycia urządzenia użyj odpowiednich detergentów lub wodę z octem. Nie stosuj agresywnych środków i proszków, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne części urządzenia.

PŁUKANIE: po umyciu, zastosuj płukanie dużą ilością wody. Po uruchomieniu urządzenia, usuń kostki lodu wyprodukowane podczas pierwszego cyklu (zobacz rozdział: Czyszczenie i odkażanie tacy przeznaczonej do gromadzenia kostek lodu).

URUCHOMIENIE PRODUKCJI

Pierwsze uruchomienie urządzenia lub uruchomienie po długim przestoju:

- do butelki nalej większą ilość wody pitnej, następnie wlej ją przez kratki do miski urządzenia (rys.4, pkt.1);
- odkręć zawór (rys.2, pkt.3) rury zasilania wody;
- włóż wtyczkę w gniazdko i włącz (rys.2, pkt.2);
- wciśnij przycisk zasilania urządzenia (rys.5, pkt.1).

ZATRZYMANIE PRODUKCJI

Od momentu uruchomienia urządzenia, kostki lodu są produkowane w sposób ciągły do czasu aż zapełni się zasobnik lodu. Wewnątrz komory jest czujnik poziomu (rys.6, pkt.1), który powoduje zatrzymanie produkcji w momencie gdy zostanie on dotknięty przez kostki lodu.

USUNIĘCIE LODU Z ZASOBNIKA

Cykl produkcyjny rozpoczyna się na nowo w momencie gdy użytkownik opróżni zasobnik z kostek lodu tak że czujnik poziomu nie będzie zasłonięty.

F. STANDARDOWA KONSERWACJA

Użytkownik musi regularnie czyścić i konserwować urządzenie:

- czyścić i dezynfekować komorę produkcyjną i tacę przeznaczoną do gromadzenia kostek lodu (zobacz rys.8 i 9);
- czyścić filtr ujęcia wody z sieci (zobacz rys.7, pkt2).

Czyszczenie musi być przeprowadzone przez przeszkolony personel i w rękawicach ochronnych.

Przed rozpoczęciem czyszczenia użytkownik musi upewnić się czy urządzenie jest odłączone od źródła zasilania elektrycznego i zasilania wodnego.

„Pióra” skraplacza chłodzone powietrzem wymagają częstego czyszczenia.

CZYSZCZENIE KOMORY **PRODUKCYJNEJ I TACY** **PRZEZNACZONEJ DO GROMADZENIA** **KOSTEK LODU**

Do czyszczenia urządzenia użyj odpowiednich detergentów lub wodę z octem. Nie stosuj agresywnych środków i proszków, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne części urządzenia. Aby wyeliminować twardą powłokę osadową, użyj gąbki lub szczotki z miękką plastikową szczecina.

Aby wyczyścić komorę produkcyjną i tacę przeznaczoną do gromadzenia kostek lodu, zdemontuj je i przeczysz wszystkie pojedyncze części detergentem i spłucz wodą.

- otwórz drzwi;
- poluzuj i usuń dwie zapadki (rys.8, pkt.1); podtrzymujące wspornik kurtyнки (rys.8, pkt.2); usuń panel i wyczyść ją;
- zdejmij kurtyнки z panela (rys.8, pkt.3), rynnę zsybową (rys.8, pkt.4), i wyczyść wszystko;
- zdejmij pręt z dyszami (rys.9, pkt.5), usuń boczne zatyczki (rys.9, pkt.6) i wyczyść pręt oraz dysze strumieniem wody;
- wyjmij element przelewowy (rys.9, pkt.7) i użyj gąbki do wyczyszczenia twardej powłoki osadowej z górnej części zbiornika, do czyszczenia użyj wody;
- zdejmij filtr zasysający (rys.9, pkt.8) z podłączenia zasysającego pompy i wyczyść wszystko strumieniem bieżącej wody;
- wyczyść zasobnik lodu (rys.8, pkt. 9) i parownik (rys.8, pkt.10), następnie wypłucz wszystko bieżącą wodą;
- ponownie zamontuj wszystkie części postępując w odwrotnej kolejności.

ODKAŻANIE KOMORY PRODUKCYJNEJ I TACY PRZEZNACZONEJ DO GROMADZENIA KOSTEK LODU

Zdemontuj urządzenie na części: wspornik z kurtynką (rys.8, pkt.2), zapadki (rys.8, pkt.1), rynnę zsybową do kostek lodu (rys.8, pkt.4), pokrywę parownika (rys.8, pkt.11), pręt z dyszami (rys.9, pkt.5), filtr zasysający (rys.9, pkt.8), rurę (rys.9, pkt.12), element przelewowy (rys.9, pkt.7), rurę przelewową (rys.9, pkt.13) i drzwi (rys.8, pkt.14).

- zamocz wszystkie elementy urządzenia w roztworze odkażającym (230 mg/L chlorynu sodowego w wodzie);
- części zostaw w roztworze na 20-30 min;
- wyszczotkuj roztworem odkażającym wszystkie partie parownika (rys.8, pkt.10);
- wyczyść środkiem odkażającym elementy urządzenia zainstalowane na stałe : zasobnik (rys.8, pkt.9), zbiornik wodny (rys.9, pkt.15);
- ponownie zmontuj wszystkie części urządzenia;

- nalej środek odkażający do zbiornika wodnego i włącz 5 cykli przez 5 min. każdy, z 5 przerwami, pozwalając w ten sposób na działanie środka na wszystkie elementy urządzenia;
- usuń środek z maszyny;
- ponownie zdemontuj urządzenie na części i przepłucz je czystą wodą;
- przepłucz także parownik (rys.8, pkt.10), zasobnik (rys.8, pkt.9), zbiornik wodny (rys.9, pkt.15);
- przed produkcją kostek lodu uruchom urządzenie i przepuść kilka cykli.

CZYSZCZENIE FILTRA ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO

Użytkownik musi czyścić filtr zasilania wodnego (rys.7, pkt.2) co dwa miesiące zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- wyłącz urządzenie (rys.2, pkt.2) i wyjmij wtyczkę z kontaktu;
- zakręć kurek odcinający (rys.3, pkt.1);
- zwolnij gwintowaną nakrętkę rury zasilania wodnego (rys.7, pkt.1);
- znajdź i wyjmij filtr (rys.7, pkt.2) ujęcia wody z sieci;
- umyj filtr pod strumieniem czystej wody;
- sprawdź siatkę filtra i jeżeli jest ona uszkodzona wymień ją;
- ponownie zainstaluj filtr i rurę zasilania wodnego ale nie przekręcaj;
- następnie włącz zasilanie elektryczne i podłączenie wodne.

W przypadku, gdy urządzenie nie jest używane przez pewien okres np. w czasie zimy:

- wyłącz urządzenie (rys.2, pkt.2) i wyjmij wtyczkę z kontaktu;
- zakręć kurek odcinający (rys.3, pkt.1);
- wyczyść i zdezynfekuj urządzenie wg wskazówek ujętych w rozdziale dot. standardowych czynności utrzymania czystości;
- opróżnij pompę poprzez przedmuch sprężarki powietrzem w kierunku dysz.

G. SZCZEGÓLNA KONSERWACJA

Standardowa i szczególna konserwacja muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników działu technicznego lub autoryzowany serwis. Zalecamy uzyskanie od sprzedawcy „Umowy w zakresie standardowych przeglądów i konserwacji” obejmującej:

- czyszczenie skraplacza (standardowe modele);
- czyszczenie skraplacza (modele z kondensatorem powietrznym);
- czyszczenie filtra ujęcia wody z sieci;
- czyszczenie komory produkcyjnej i tacy przeznaczonej do gromadzenia kostek lodu;
- sprawdzanie gazu w systemie chłodzenia;
- kontrolę cykli;
- całkowitą dezynfekcję urządzenia.

H. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

Jeżeli urządzenie nie rozpoczyna pracy lub przerwana zostaje produkcja kostek lodu, przed skontaktowaniem się z autoryzowanym serwisem sprawdź:

- system elektryczny: upewnij się czy poprawnie włożona jest wtyczka i czy oba przyciski (rys.2, pkt.2; rys.5, pkt.1) są w położeniu „ON” – włączone;
- system wodny: upewnij się czy zawór odcinający (rys.2, pkt.3) jest w pozycji „OTWARTE”;
- temperaturę powietrza lub wody: powinny być w przedziale wskazanym w rozdziale D;
- nadmierny hałas: urządzenie może dotyczyć mebli lub elementów metalowych, które powodują nadmierny hałas lub wibracje;
- dopływ wody: czy nic nie blokuje dopływu i czy prawidłowo podłączone jest urządzenie do zasilania wodnego;
- filtr wody zaworu elektromagnetycznego: upewnij się czy nie jest zablokowany;
- dysze: upewnij się czy nie są pokryte kamieniem lub zanieczyszczone.

Jeżeli nie ustąpiły problemy, odłącz urządzenie od źródła zasilania elektrycznego i zasilania wodnego, następnie skontaktuj się z autoryzowanym serwisem. Podaj model i dane urządzenia ujęte na tabliczce znamionowej.

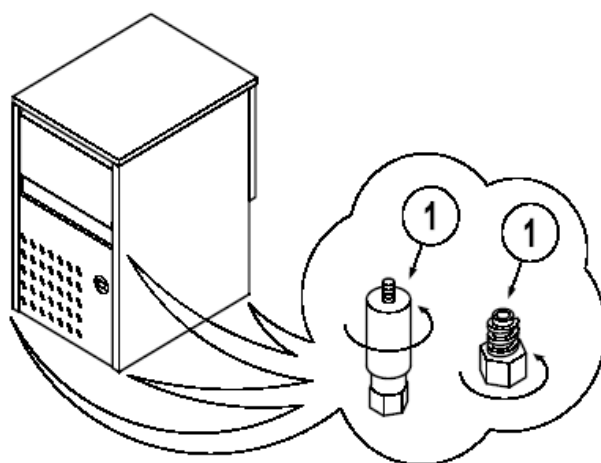


FIG. 1

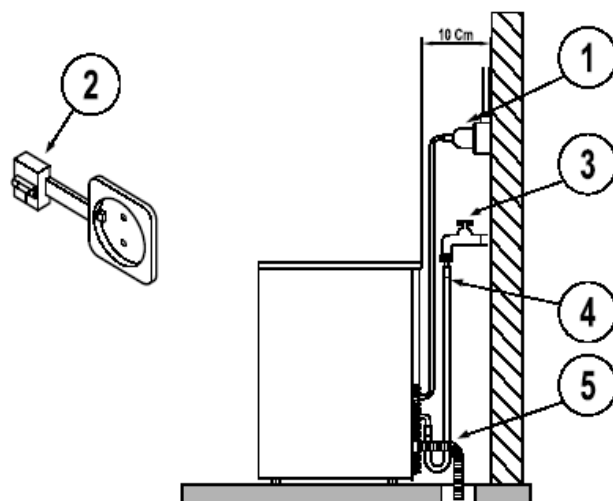


FIG. 2

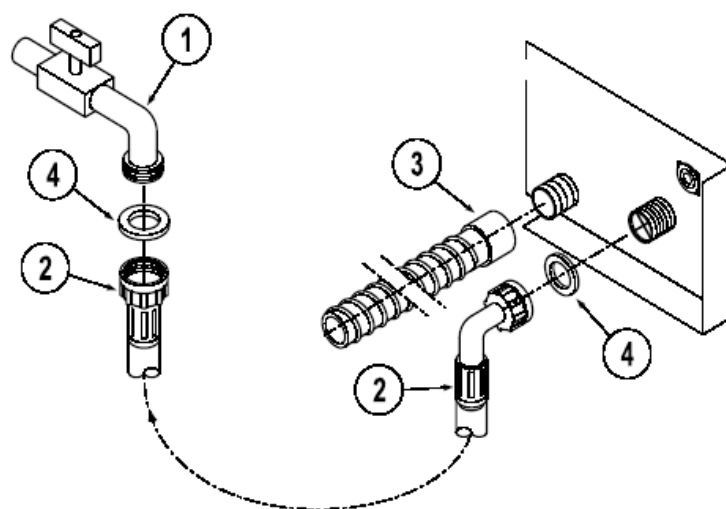


FIG. 3

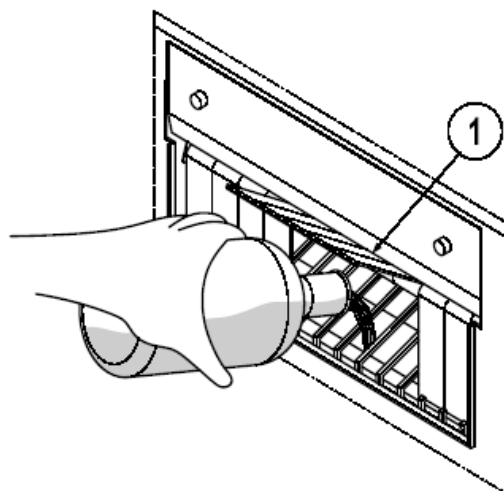


FIG. 4

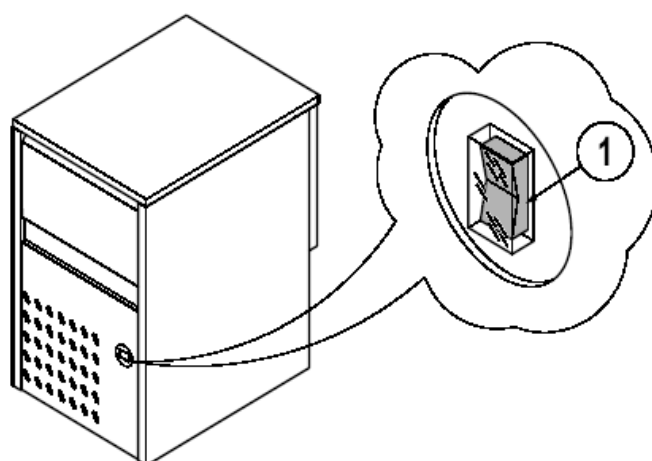


FIG. 5

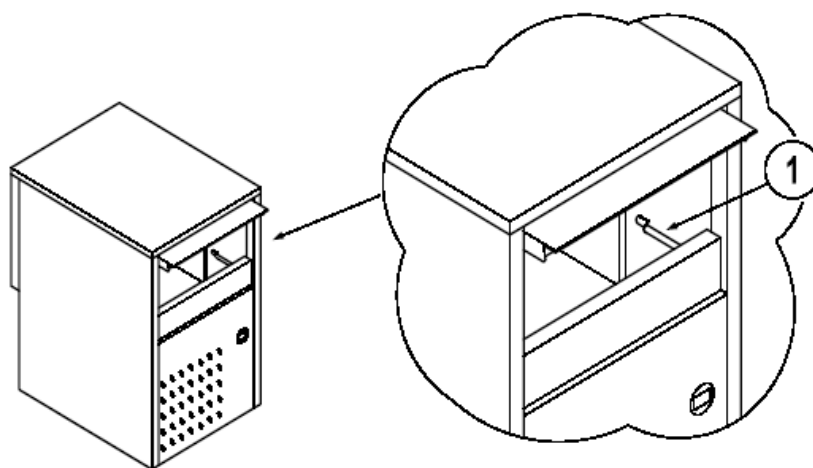
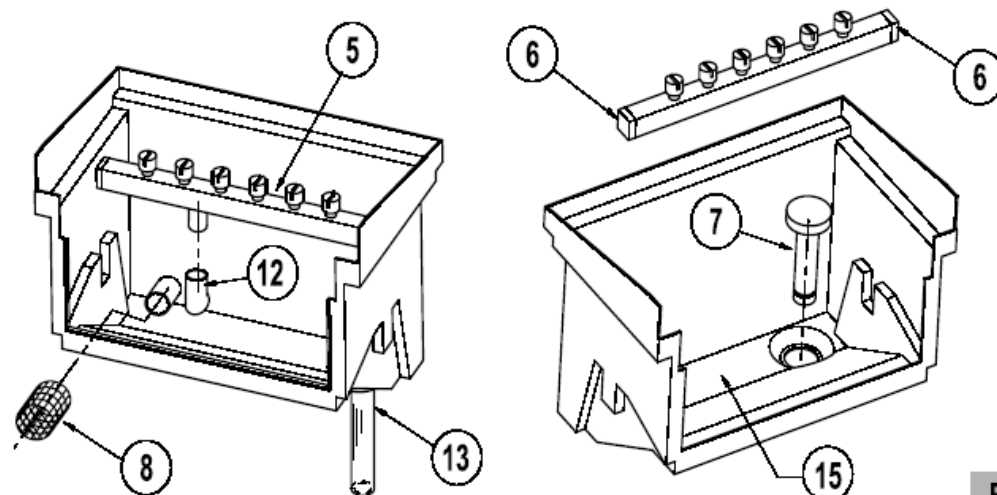
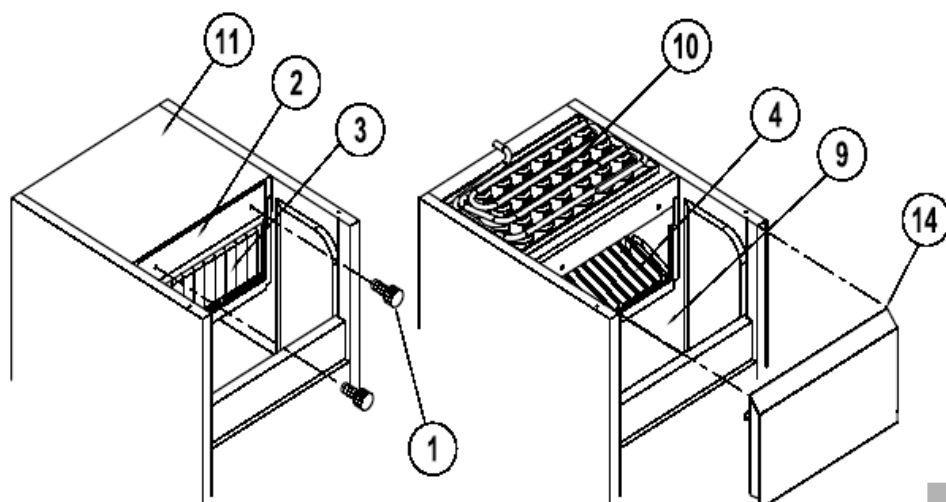
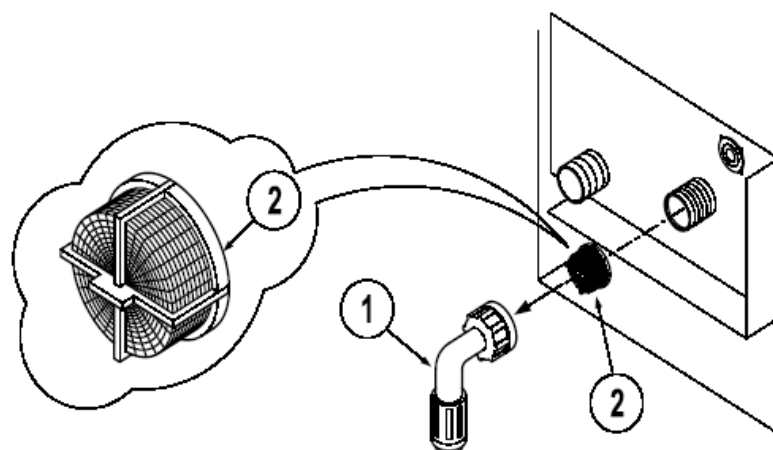


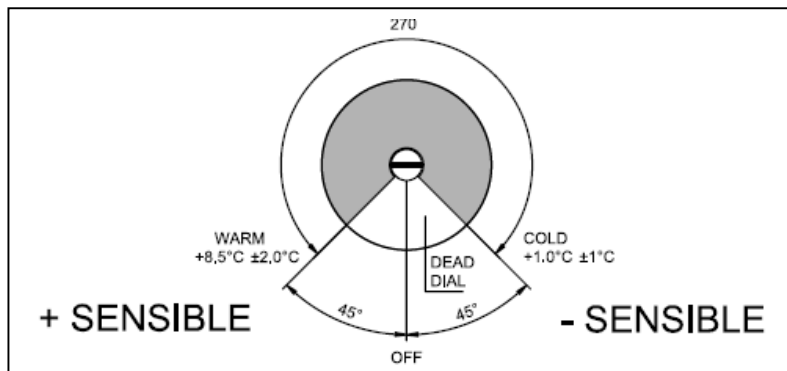
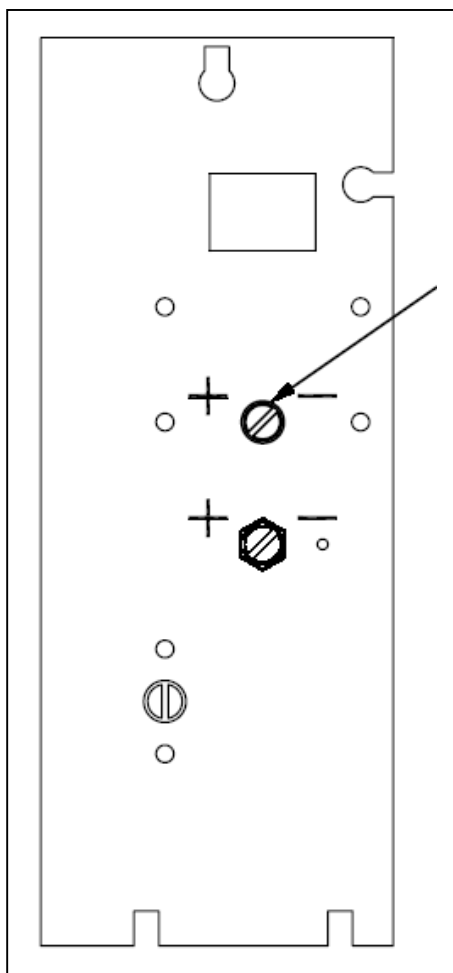
FIG. 6



REGULACJA TERMOSTATU ZASOBNIKA

Termostat jest używany jeżeli kostkarka nie zatrzyma się w momencie zapełnienia zasobnika lub nie rozpocznie pracy w niskich temperaturach

PANEL ELEKTRYCZNY

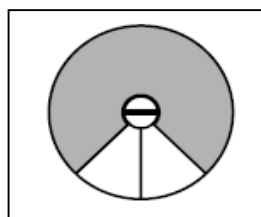


warm – ciepło
 cold - chłodno
 dead dial – bez napięcia
 off - wyłączone
 sensible - odczuwalne

TERMOSTAT ZASOBNIKA

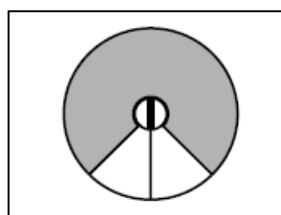
Dla KP21/5-KP22/5-KP25/6-KP28/7

Dopasuj termostat na poziomie max czułości (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara), następnie ustaw go w położeniu poziomym (wycięcie)



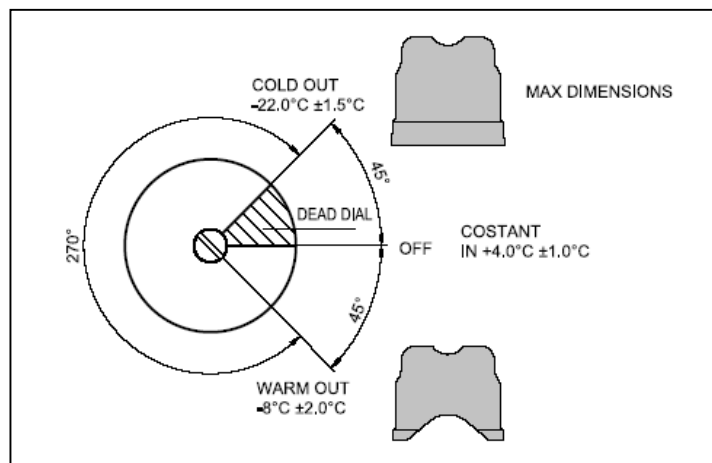
Dla pozostałych modeli

Dopasuj termostat na poziomie max czułości (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara), następnie ustaw go w położeniu pionowym

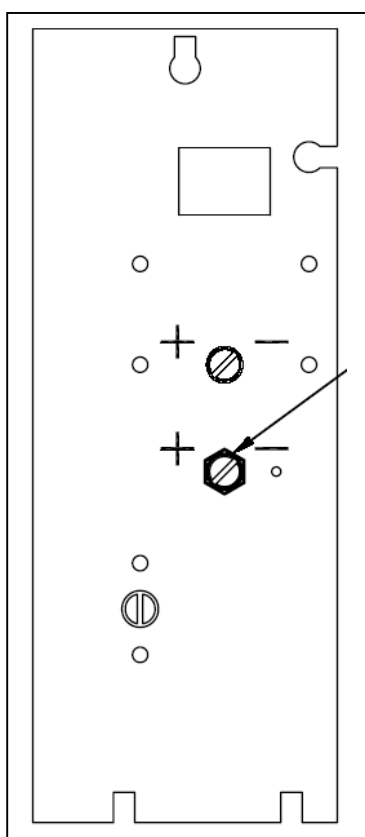


REGULACJA TERMOSTATU PAROWNIKA

Termostat jest używany jeżeli kostkarka produkuje kostki o niestandardowych wymiarach



PANEL ELEKTRYCZNY

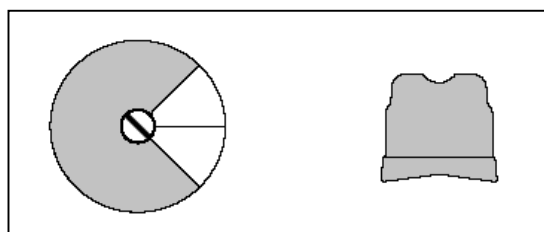


warm out – ciepło
 cold out - chłodno
 dead dial – bez napięcia
 off - wyłączone
 constant - stałe
 max dimensions – max wymiary

TERMOSTAT PAROWNIKA

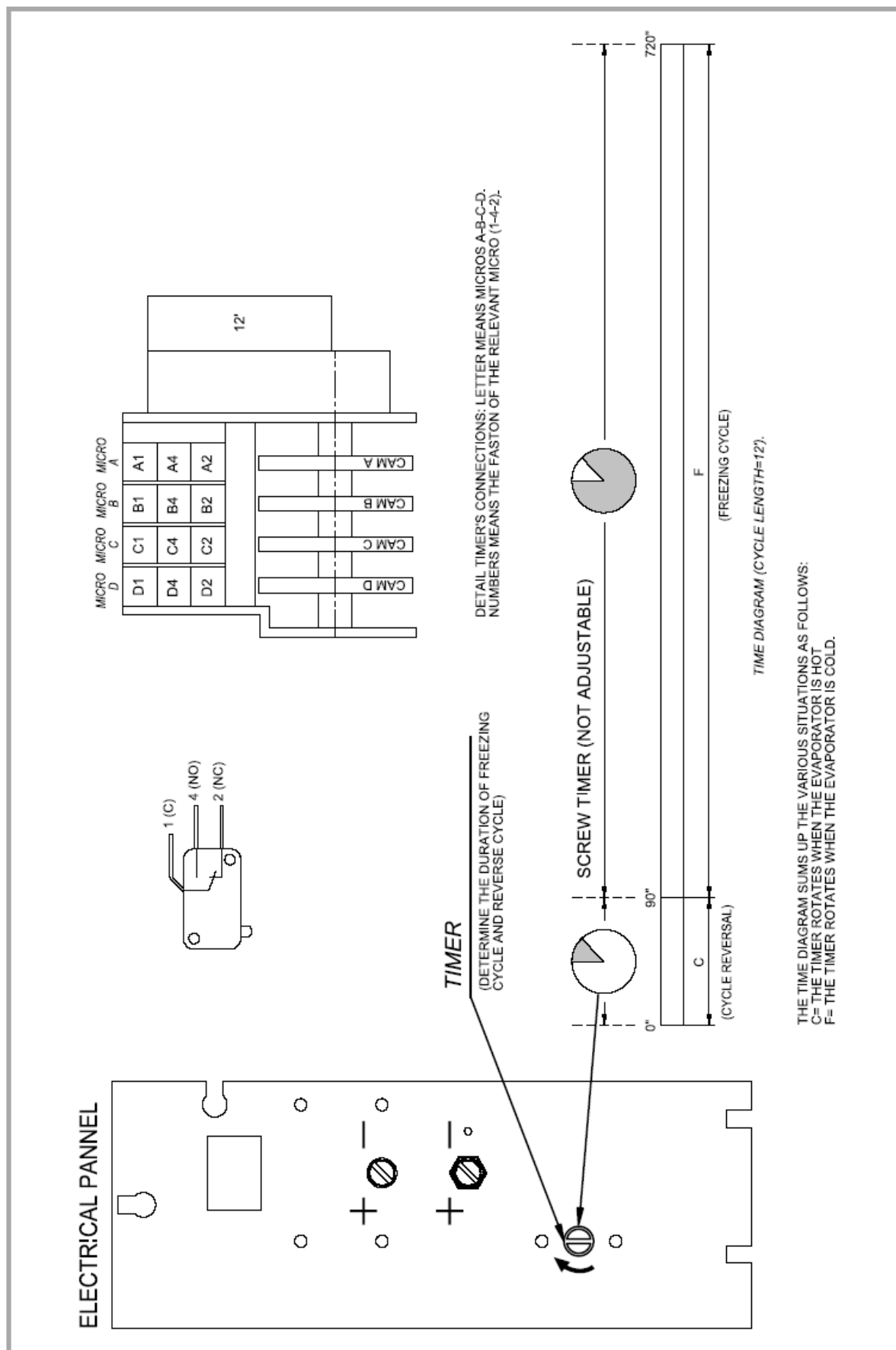
Dla KP (WSZYSTKIE MODELE)

Ustaw termostat na najniższej temperaturze (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara), następnie ustaw go w położeniu skośnym (temp.-



UWAGA: jakiegokolwiek inne ustawienie temperatury termostatu spowoduje zmianę trwania cyklu produkcyjnego

CZASOMIERZ



Legenda:

electrical panel – panel elektryczny

timer – czasomierz

screw timer (not adjustable) – pokrętło czasomierza (bez regulowania)

cycle reversal – zmiana kierunku

freezing cycle – cykl zamrażania

time diagram (cycle length = 12') – wykres czasu (długość cyklu = 12')

“the time diagram sums up the various situations as follows:

C = the timer rotates when the evaporator is hot

F = the timer rotates when the evaporator is cold”

“wykres czasu podsumowuje różne sytuacje, jak:

C = czasomierz obraca się kiedy parownik jest gorący

F = czasomierz obraca się kiedy parownik jest chłodny”

„determine the duration of freezing cycle and reverse cycle”

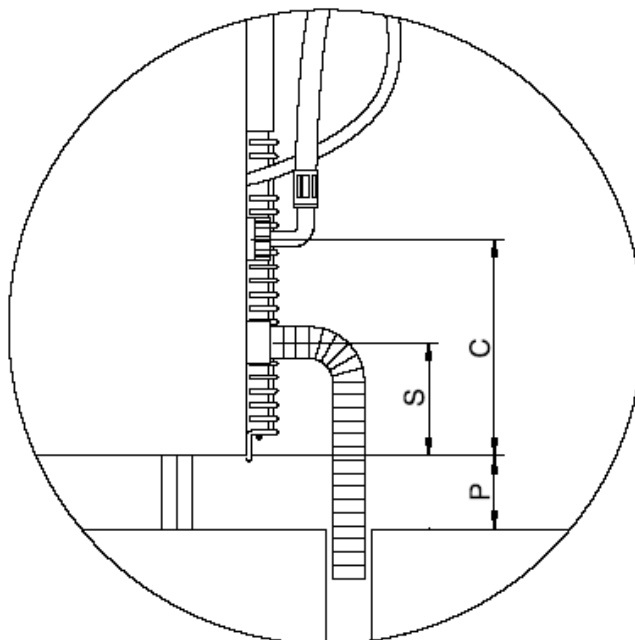
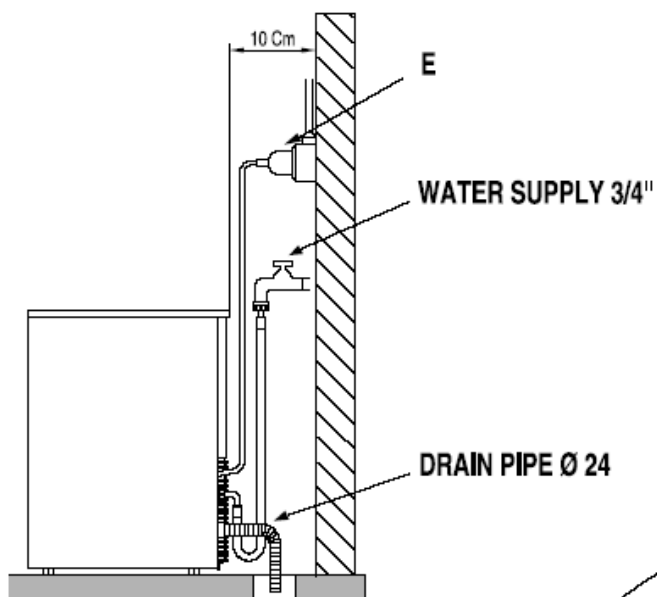
“wyznacza okres trwania cyklu zamrażania i zmiany kierunku”

„detail timer’s connections: letter means micros A-B-C-D.

numbers means the faston of the relevant micro (1-4-2).”

“szczegóły przyłączeniowe czasomierza: litery oznaczają mikroprzełączniki A-B-C-D.
liczby oznaczają mocowanie 1-4-2.”

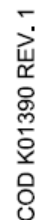
PODŁĄCZENIE WODNE I ELEKTRYCZNE



MOD.	DRAIN PIPE	WATER	FEET
	S	C	P
KP 21/5	125	170	0-10
KP 22/5	125	170	0-10
KP 25/6	125	170	0-10
KP 28/7	125	170	0-20
KP 30/10	125	170	0-20
KP 44/15	145	190	0-20
KP 50/26	145	190	0-20
KP 75/40	235	280	55-85
KP 100/60	235	280	55-85
KP 130/75	235	280	55-85
KP 160/75	235	280	55-85

water supply – podłączenie wodne
 drain pipe – rura ściekowa
 water – woda
 feet - nóżki

ELECTRICAL PANNEL (KP 21)



Legenda:

- 1 = terminal block. – łączówka
- 2 = ON-OFF switch – przycisk włączenia i wyłączenia
- 3 = safety thermostat (*) – termostat bezpieczeństwa (*)
- 4 = bin thermostat – termostat zasobnika
- 5 = compressor – sprężarka
- 6 = water pump – pompa wodna
- 7 = evaporator thermostat – termostat parownika
- 8 = water valve – zawór wody
- 9 = hot gas valve – zawór gorącego gazu
- 10 = condenser water valve (*) – zawór skraplacza wodnego (*)
- 11 = timer – czasomierz
- 12 = pressure switch (*) – przełącznik ciśnienia (*)
- 13 = fan motor – wentylator silnika

(*) = system chłodzony wodą

microswitch timer – mikroprzełącznik czasomierza

brown – brązowy

blue – niebieski

yellow – żółty

green – zielony

orange – pomarańczowy

black – czarny

red – czerwony

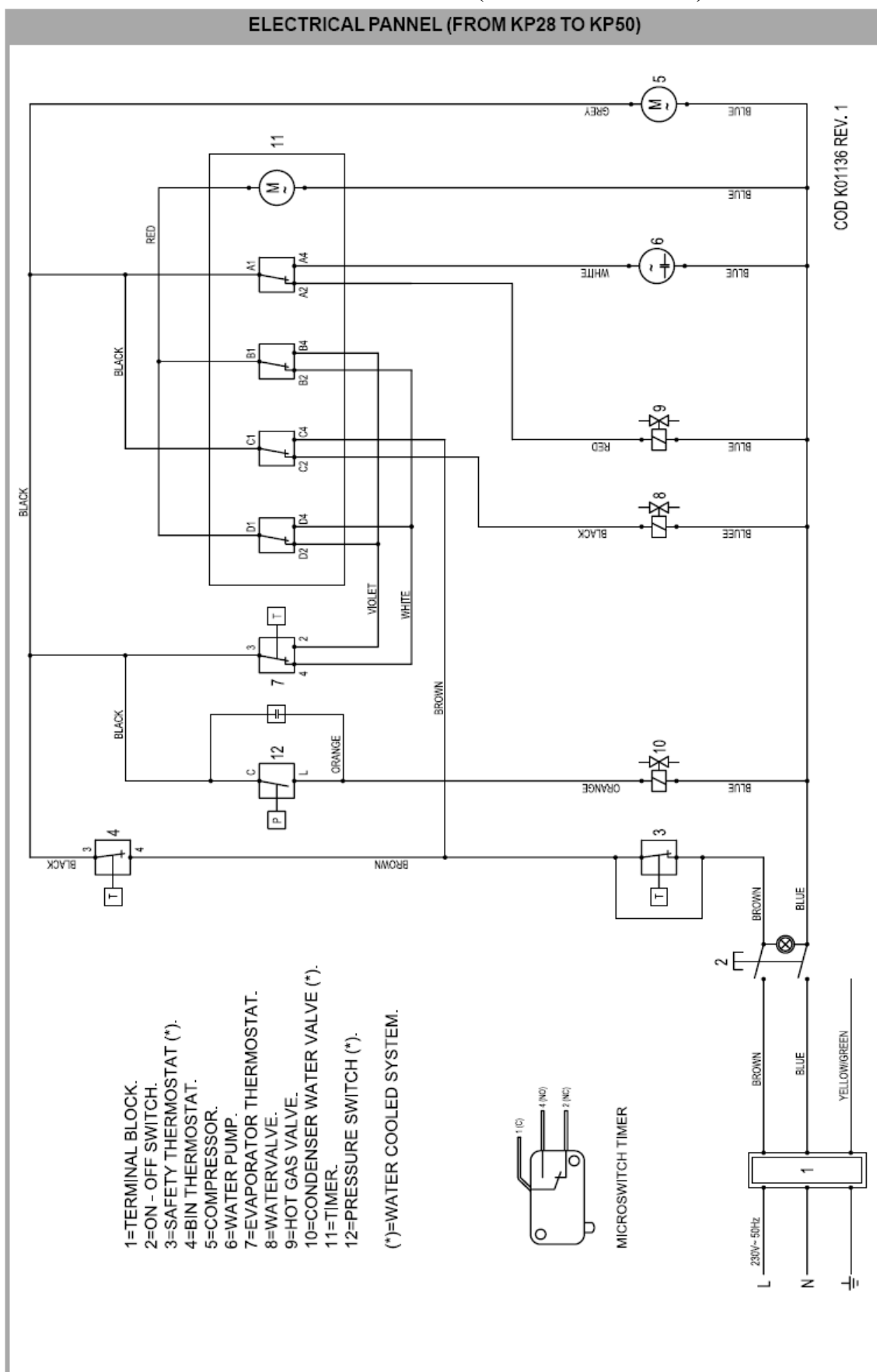
white – biały

grey – szary

violet – fioletowy

PANEL ELEKTRYCZNY (OD KP28 DO KP50)

ELECTRICAL PANNEL (FROM KP28 TO KP50)



Legenda:

- 1 = terminal block. – łączówka
- 2 = ON-OFF switch – przycisk włączenia i wyłączenia
- 3 = safety thermostat (*) – termostat bezpieczeństwa (*)
- 4 = bin thermostat – termostat zasobnika
- 5 = compressor – sprężarka
- 6 = water pump – pompa wodna
- 7 = evaporator thermostat – termostat parownika
- 8 = water valve – zawór wody
- 9 = hot gas valve – zawór gorącego gazu
- 10 = condenser water valve (*) – zawór skraplacza wodnego (*)
- 11 = timer – czasomierz
- 12 = pressure switch (*) – przełącznik ciśnienia (*)

(*) = system chłodzony wodą

microswitch timer – mikroprzełącznik czasomierza

brown – brązowy

blue – niebieski

yellow – żółty

green – zielony

orange – pomarańczowy

black – czarny

red – czerwony

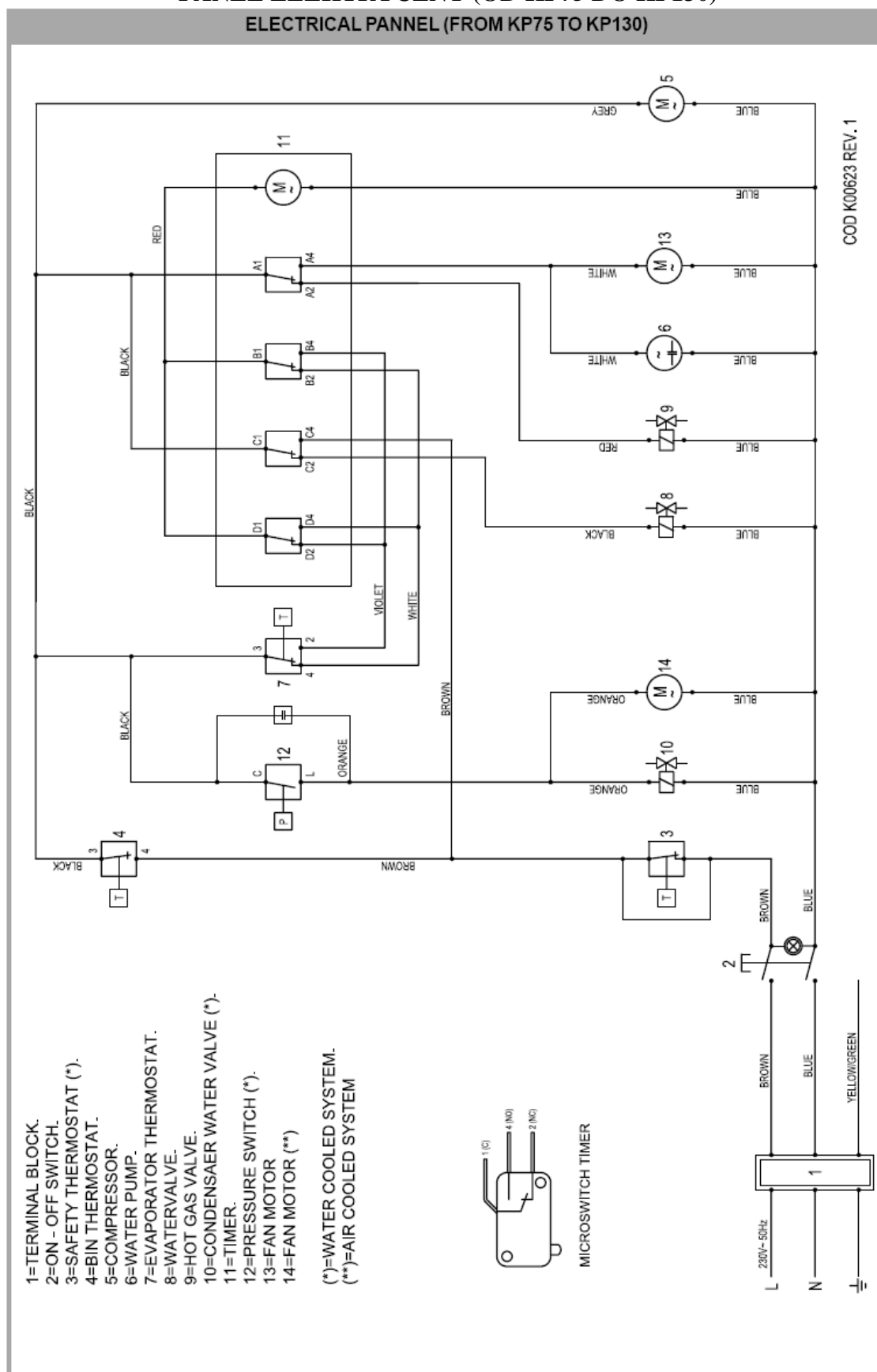
white – biały

grey – szary

violet – fioletowy

PANEL ELEKTRYCZNY (OD KP75 DO KP130)

ELECTRICAL PANNEL (FROM KP75 TO KP130)



Legenda:

- 1 = terminal block. – łączówka
- 2 = ON-OFF switch – przycisk włączenia i wyłączenia
- 3 = safety thermostat (*) – termostat bezpieczeństwa (*)
- 4 = bin thermostat – termostat zasobnika
- 5 = compressor – sprężarka
- 6 = water pump – pompa wodna
- 7 = evaporator thermostat – termostat parownika
- 8 = water valve – zawór wody
- 9 = hot gas valve – zawór gorącego gazu
- 10 = condenser water valve (*) – zawór skraplacza wodnego (*)
- 11 = timer – czasomierz
- 12 = pressure switch (*) – przełącznik ciśnienia (*)
- 13 = ventilator silnika
- 14 = ventilator silnika (**)

(*) = system chłodzony wodą

(**) = system chłodzony powietrzem

microswitch timer – mikroprzełącznik czasomierza

brown – brązowy

blue – niebieski

yellow – żółty

green – zielony

orange – pomarańczowy

black – czarny

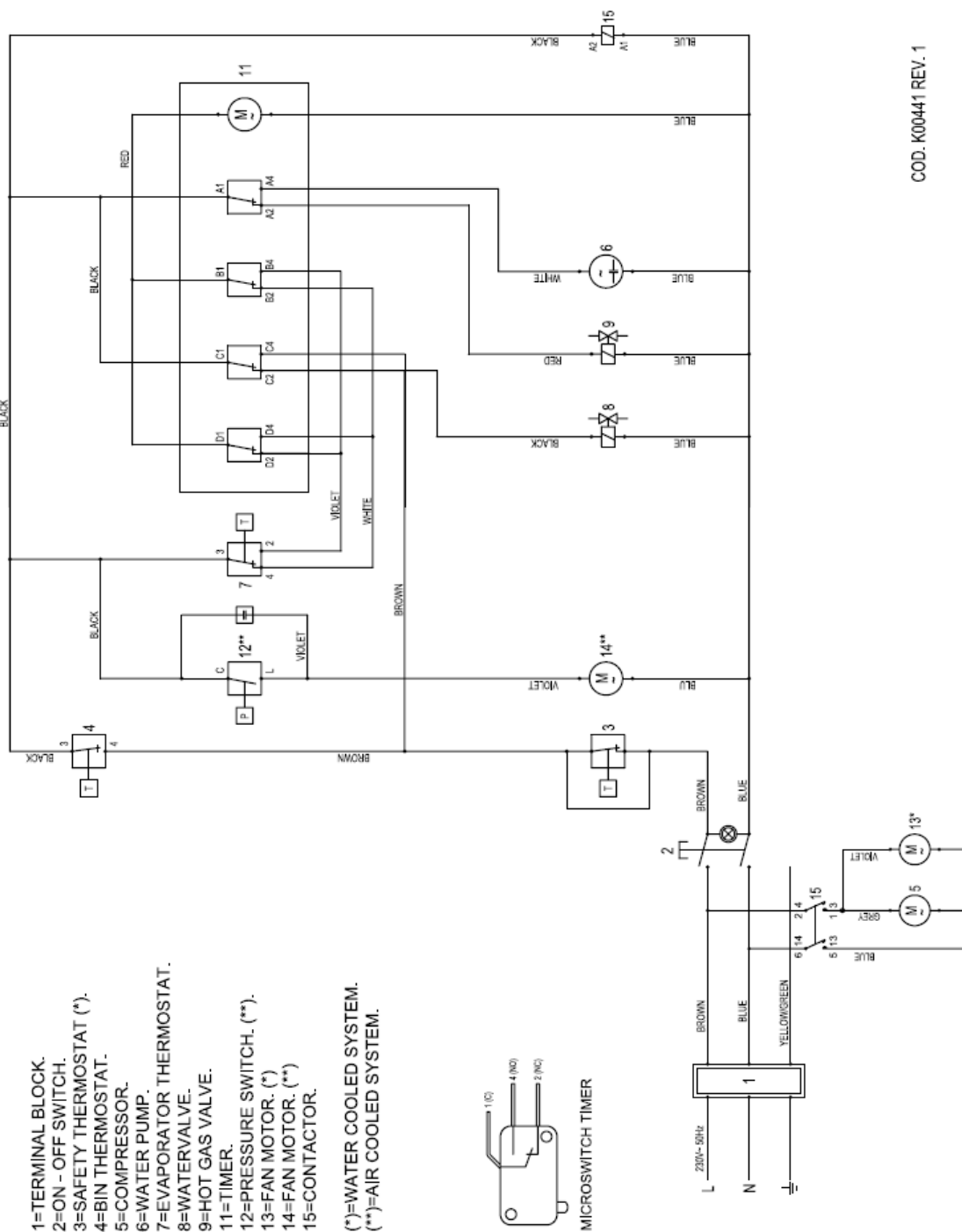
red – czerwony

white – biały

grey – szary

violet – fioletowy

ELECTRICAL PANNEL (KP160)



COD. K00441 REV. 1

Legenda:

- 1 = terminal block. – łączówka
- 2 = ON-OFF switch – przycisk włączenia i wyłączenia
- 3 = safety thermostat (*) – termostat bezpieczeństwa (*)
- 4 = bin thermostat – termostat zasobnika
- 5 = compressor – sprężarka
- 6 = water pump – pompa wodna
- 7 = evaporator thermostat – termostat parownika
- 8 = water valve – zawór wody
- 9 = hot gas valve – zawór gorącego gazu
- 11 = timer – czasomierz
- 12 = pressure switch (**) – przełącznik ciśnienia (*)
- 13 = fan motor (*)
- 14 = fan motor (**)
- 15 = solenoid

(*) = system chłodzony wodą

(**) = system chłodzony powietrzem

microswitch timer – mikroprzełącznik czasomierza

brown – brązowy

blue – niebieski

yellow – żółty

green – zielony

orange – pomarańczowy

black – czarny

red – czerwony

white – biały

grey – szary

violet – fioletowy