LOZAMET ®

Łódzkie Zakłady Metalowe LOZAMET Spółka z o.o.

91-202 Łódź , ul.Warecka 5
Skr. pocztowa 42, 91-101 Łódź
telefon: (042) 613 40 01
fax: (042) 613 40 09
fax: (042) 613 40 10
internet: www.lozamet.com.pl
e-mail: lozamet@lozamet.com.pl
info@lozamet.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

LINIA 900

PATELNIA ELEKTRYCZNA

TYP: EHA.90
EHB.90

CE

Dotyczy wyrobów od numeru seryjnego: 0222
do numeru seryjnego:

SPIS TREŚCI

strona

1. CHARAKTERYSTYKA PATELNI 3

1.1. Zastosowanie 3

1.2. Charakterystyka techniczna 3

1.3. Ogólny opis budowy patelni elektrycznej 3

2. INSTRUKCJA MONTAŻU 4

2.1. Ustawienie 4

2.2. Przyłączenie do instalacji 4

2.2.1. Wentylacja 4

2.2.2. Przyłączenie do instalacji elektrycznej 4

2.2.3. Przyłączenie do instalacji wodociągowej 5

3. INSTRUKCJA OBSŁUGI 6

3.1. Przygotowanie patelni do pracy 6

3.2. Próbny rozruch 6

3.3. Czynności podczas pracy 6

3.3.1. Włączenie ogrzewania płyty grzewczej 6

3.3.3. Przechylanie zbiornika /misy/, zlewanie produktu 8

A) Przechylanie zbiornika /misy/ patelni z napędem ręcznym typu EHA.90 8

B) Przechylanie zbiornika /misy/ patelni z napędem mechanicznym typu EHB.90 8

3.4. Czynności po zakończeniu pracy patelni 8

3.5. Uwagi eksploatacyjne 9

4. WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY 9

5. INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY 10

5.1. Konserwacja ciągła 10

5.2. Konserwacja okresowa 10

5.3. Naprawy i remonty 10

5.4. Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy 11

6. WYPOSAŻENIE PATELNI 11

7. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH. 12

8. OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW 13

1. CHARAKTERYSTYKA PATELNI

1.1. Zastosowanie

Patelnie elektryczne przeznaczone są do pracy w zakładach zbiorowego żywienia. Przeznaczone są do przyrządzania produktów spożywczych wymagających smażenia, duszenia bądź też podgrzewania na oleju. Ich przechylna konstrukcja umożliwia zlanie produktu lub zużytego oleju oraz znacznie ułatwia mycie zbiornika.

⚠ **Patelni nie należy używać do smażenia w głębokim tłuszczu. Praca przy nastawionej temperaturze powyżej 210÷ 280ºC może spowodować samozapłon tłuszczu lub oleju.**

⚠ **Temperatury powyżej 210÷ 280ºC przeznaczone są wyłącznie do smażenia i pieczenia produktów spożywczych bezpośrednio położonych na płycie grzewczej, bez oleju.**

⚠ **Patelni nie należy użytkować jako frytkownicy**

1.2. Charakterystyka techniczna

Parametr	Typ , model patelni			
	EHA.90.1	**EHA.90.2**	**EHB.90.1**	**EHB.90.2**
Materiał płyty grzewczej	Stal niskowęglowa	Stal kwasoodporna	Stal niskowęglowa	Stal kwasoodporna
Wymiary gabarytowe	900 x 900 x 1045 mm		900 x 900 x 1045 mm	
Pojemność nominalna zbiornika	70 dm^3		70 dm^3	
Powierzchnia płyty grzewczej	0,4 m^2		0,4 m^2	
Rodzaj prądu i napięcie zasilania	3N ~ 50Hz 400 V		3N ~ 50Hz 400 V	
Znamionowy pobór mocy	7,56 kW		7,8 kW	
Moc elementów grzejnych	7,56 kW		7,56 kW	
Moc silnika napędu przechyłu	-----		0,12 kW	
Przyłącze wody	R ½		G ½	
Ciśnienie wody zasilającej	150 ÷ 450 kPa			
Zakres regulacji temperatury oleju	50°C – 280°C		50°C – 280°C	
Napęd mechanizmu przechyłu	ręczny		mechaniczny	
Masa	150 kg		160 kg	

1.3. Ogólny opis budowy patelni elektrycznej

Patelnie elektryczne typu: EHA.90 i EHB.90 zbudowane są z przechylnego zbiornika /rys.1a i 1b poz.1/ zawieszonego na zawiasach w sztywnej, zabudowanej ze wszystkich stron ramie. Przechylanie zbiornika dla patelni EHA.90 odbywa się poprzez obracanie pokrętłem (ręcznym kołem napędowym) /rys.1a poz.4/, a w przypadku patelni EHB.90 jest ono w pełni automatyczne, sterowane przyciskami załączającymi i wyłączającymi napęd mechaniczny / rys.1b poz.10 i 11/. Zbiornik wyposażony jest w pokrywę /rys.1a i 1b poz.2/, której przeciwwaga umożliwia utrzymanie jej w dowolnym położeniu. W dolnej części ramy (po lewej stronie patrząc od strony obsługi) znajduje się króciec przyłączeniowy instalacji wodnej /rys.1a i 1b poz.5/. Zalewanie zbiornika wodą następuje poprzez rurkę zalewającą, widoczną w górnej części patelni, z lewej strony przeciwwagi pokrywy /rys.1a i 1b poz.13/.

Ważniejsze zespoły:

Zbiornik patelni posiada płytę grzewczą dwuwarstwową co pozwala uzyskać równomierny rozkład temperatur na powierzchni płyty.

- **Zbiornik kompletny /rys.2 poz.2/** - którego głównym elementem jest zbiornik /misa/.
  - Dla patelni typu **EHA.90.1** i **EHB.90.1** zbiornik wykonany jest jako spawany o bokach z blachy kwasoodpornej i dnie z grubej, stalowej płyty grzewczej ze stali niskowęglowej.
  - Dla patelni typu **EHA.90.2** i **EHB.90.2** zbiornik wykonany jest jako spawany o bokach z blachy kwasoodpornej i dnie z grubej stalowej płyty grzewczej również ze stali kwasoodpornej.

  Pod dnem zbiornika znajduje się dodatkowa płyta przewodząca ciepło pod którą umieszczone są grzałki elektryczne.

- **Zespół napędu /rys.2 poz.1/** - umożliwiający przechylanie zbiornika patelni.
- **Ogranicznik temperatury /rys.3 poz.1/** i **/rys.1a** i **1b poz.14/** - zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem temperatury oleju w przypadku awarii regulatora temperatury, co mogłoby doprowadzić do zapalenia oleju podczas pracy urządzenia.
- **Regulator temperatury /rys.1a i 1b poz.7/** - zapewniający płynną regulację temperatury w zakresie od 50°C do 280°C za pomocą pokrętła.

2. INSTRUKCJA MONTAŻU

2.1. Ustawienie

Pomieszczenie przeznaczone do eksploatacji patelni powinno posiadać:
- instalację elektryczną 3 fazową o napięciu 400 V 3N ~ 50 Hz
- skuteczną instalację ochronną,
- instalację wodociągową,
- instalację kanalizacyjną,
- skuteczną wentylację;

Patelnie można eksploatować jako urządzenie wolnostojące lub ustawione w blok z innymi urządzeniami linii gastronomicznej o module 900
Ustawić urządzenie na twardym , niepalnym podłożu i wypoziomować za pomocą regulowanych nóg.
W przypadku gdy urządzenie ma być ustawione w pobliżu ścian, przegród, mebli kuchennych, wykończeń dekoracyjnych itp. powinny być one wykonane z materiałów niepalnych albo pokryte odpowiednim niepalnym, izolującym cieplnie materiałem (zaleca się zachować minimalny odstęp od ścian co najmniej 100mm).Ponadto należy zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
Zaleca się tak ustawić urządzenie, aby zawartość zbiornika mogła być zlewana bezpośrednio do kratki ściekowej znajdującej się w podłodze. Ułatwi to mycie zbiornika.
Urządzenie ustawić pod okapem, aby całkowicie usunąć parę i wszystkie produkty spalania.
Wysokość okapu nad podłogą powinna wynosić minimum 1800mm.

2.2. Przyłączenie do instalacji

Podczas instalowania urządzenia należy przestrzegać następujących obowiązujących przepisów:

- Normy, przepisy , zarządzenia budowlane i przeciwpożarowe.
- Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Normy, przepisy , zarządzenia dotyczące instalacji i urządzeń elektrycznych

Instalator powinien:

- Zapoznać się z informacjami umieszczonymi na tabliczce znamionowej
- Sprawdzić skuteczność działania wszystkich elementów urządzenia
- Zapoznać użytkownika z obsługą urządzenia

2.2.1. Wentylacja

1) Pomieszczenie kuchenne powinno być dobrze wentylowane aby uzupełniać usuwane powietrze
2) Zaleca się ustawić urządzenie pod okapem wyciągu co zapewni szybkie odprowadzenie oparów
3) Regularnie czyścić filtry i przewody wentylacyjne. Do czyszczenia filtrów nie stosować palnych płynów i rozpuszczalników.
4) Okresowo sprawdzać wlot i wylot powietrza, czy nie są uszkodzone oraz czy przepływ nie jest utrudniony.

2.2.2. Przyłączenie do instalacji elektrycznej

Patelnia wyposażona jest standardowo w przewód zasilający o długości ~ 3 m zakończony wtyczką.
a) Sprawdzić zgodność parametrów instalacji elektrycznej z danymi znamionowymi patelni,
b) Sprawdzić stan osprzętu elektrycznego patelni.
c) Dokonać pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej / zerowanie lub uziemienie /.

d) W przypadku podłączania patelni bezpośrednio do instalacji elektrycznej pomieszczenia, należy dokonać odłączenia standardowego przewodu zasilającego a następnie podłączenia przewodu o potrzebnej długości do odpowiednich zacisków listwy przyłączeniowej. Listwa ta znajduje się w skrzynce sterowniczej /rys.1a i 1b poz.15/. Dostęp do listwy możliwy jest po zdjęciu osłony przedniej /rys.1a i 1b poz.3/ i następnie pokrywki skrzynki sterowniczej.

W celu zdjęcia osłony przedniej i pokrywki skrzynki sterowniczej należy:
- wyciągnąć pokrętła wyłącznika głównego /rys.1a i 1b poz.6/ i regulatora temp. /rys.1a i 1b poz.7/
- zdjąć pokrętło oraz osłonkę zaworu kątowego Retro /rys.1a i 1b poz.12/
- zdjąć ręczne koło napędowe odkręcając wkręt dociskowy /rys.4a poz.11/ (tylko dla patelni EHA.90)
- odkręcić 4 śruby mocujące osłonę przednią /rys.1a i 1b poz.16/ ,zdjąć osłonę
- odkręcić 4 śruby mocujące pokrywkę skrzynki sterowniczej, zdjąć pokrywkę

Przewód zasilający powinien być w izolacji na bazie silikonowo - kauczukowej, odpornej na oleje, tłuszcze i temperaturę (180ºC), posiadać parametry techniczne przewodu SILFLEX –EWKF i posiadać pięć żył o przekroju 5 x 1.5 mm^2: L1, L2, L3, N, PE.

⚠ **W przypadku patelni EHB.90 należy sprawdzić, czy po wciśnięciu przycisku podnoszenia (rys.1b, poz.10) następuje podnoszenie zbiornika patelni, a po wciśnięciu przycisku opuszczania (rys.1b, poz.11) następuje jego opuszczenie. W przypadku gdy po wciśnięciu przycisku podnoszenia nie następuje podnoszenie zbiornika, należy dokonać zamiany dwóch przewodów fazowych we wtyczce przyłączeniowej instalacji elektrycznej lub na listwie przyłączeniowej w skrzynce sterowniczej (rys.1b, poz.15).**

Przewód zasilający należy doprowadzić do skrzynki sterowniczej przez otwór B i dławicę DW16 w ramie (rys.1) oraz dławicę DW16 w spodniej ściance skrzynki sterowniczej.
Po podłączeniu przewodu zasilającego, postępując w kolejności odwrotnej należy:
- zamontować pokrywkę skrzynki sterowniczej
- założyć osłonę przednią
- założyć kółko ręczne
- założyć osłonkę oraz pokrętło zaworu kątowego Retro
- założyć pokrętła wyłącznika głównego i regulatora temperatury

Instalacja elektryczna, do której ma być podłączone urządzenie powinna być wyposażona w środki odłączania na wszystkich biegunach zgodnie z PN-EN 60335-1.

<u>Przyłączenie wyrównawcze</u>

Urządzenie wyposażone jest w zacisk do przyłączenia zewnętrznych żył wyrównawczych oznaczone symbolem ⏚ . Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić prawidłowość wykonania i skuteczność działania połączeń wyrównawczych zgodnie z PN-IEC-60364-4-41.

URUCHOMIENIE PATELNI MOŻE NASTĄPIĆ PO POTWIERDZENIU SKUTECZNOŚCI OCHRONY P. PORAŻENIOWEJ WYNIKAMI POMIARÓW

2.2.3. Przyłączenie do instalacji wodociągowej

1) Sprawdzić czy instalacja wodna w pomieszczeniu wyposażona jest w ręczny zawór odcinający. Jeśli nie, należy taki zawór zainstalować.
2) Przewód instalacji wodnej zaopatrzonej w ręczny zawór odcinający doprowadzić do przyłącza (C) (rys.1a i 1b) . Między zaworem odcinającym a przyłączem wody w urządzeniu zaleca się zamontować filtr mechaniczny do wody.

Podczas instalacji patelni należy bezwzględnie unikać kontaktu powierzchni ze stali nierdzewnej z materiałami korodującymi. Usuwać wszelkie metalowe okruchy, które mogą uszkodzić dno lub ściany zbiornika patelni.

3. INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.1. Przygotowanie patelni do pracy

Przed pierwszym uruchomieniem należy:
- sprawdzić dane na opakowaniu i tabliczce znamionowej urządzenia
- usunąć folię ochronną oraz inne elementy opakowania ze wszystkich elementów obudowy oraz pokrywy patelni
- urządzenie odkonserwować, tzn. wnętrze misy, pokrywę oraz obudowę dokładnie wymyć ciepłą wodą z dodatkiem płynu do mycia naczyń, następnie dokładnie wypłukać
- zapoznać się z DTR urządzenia, w szczególności z instrukcją obsługi oraz wskazaniami BHP.

3.2. Próbny rozruch

- Włączyć urządzenie zgodnie z p.3.3.1.
- Nastawić pokrętło regulatora temperatury na pozycję „ 3÷4” i sprawdzić czy w o osiągnięciu nastawionej temperatury nastąpi samoczynne wyłączenie układu grzewczego.
- Wygrzać płytę przez około 60 minut w celu wypalenia ewentualnych pozostałości warstwy środka ochronnego

3.3. Czynności podczas pracy

3.3.1. Włączenie ogrzewania płyty grzewczej

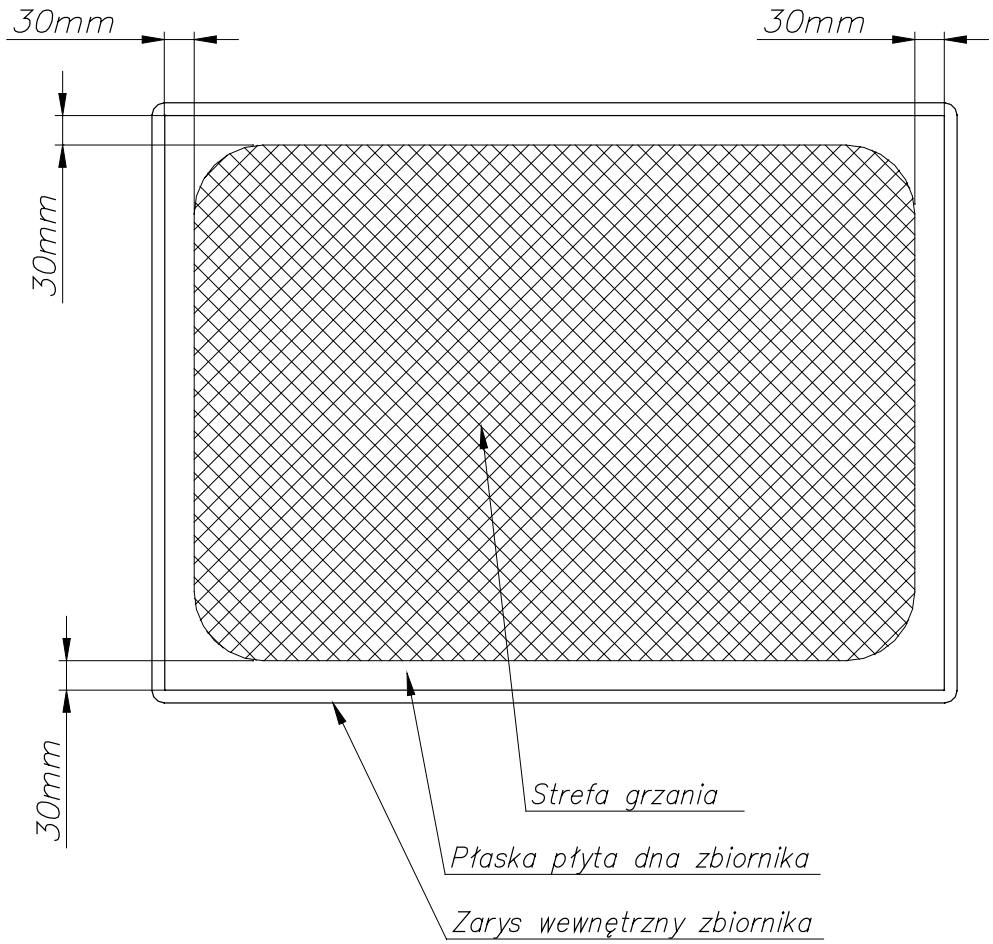
a) Włączyć zasilanie. Ustawić pokrętło wyłącznika głównego w pozycji „ I”. Powinna zaświecić się zielona lampka /rys.1a i 1b poz.8/ sygnalizująca włączenie patelni do sieci.
b) Obracając w prawo pokrętło regulatora temperatury /rys.1a i 1b poz.7 /ustawić wymaganą temperaturę płyty grzewczej .Powinna zapalić się pomarańczowa /rys.1a i 1b poz.9/ sygnalizujące włączenie ogrzewania płyty grzewczej. Po osiągnięciu nastawionej temperatury pomarańczowa lampka powinna zgasnąć.

Pozycjom od „1” do „8” na pokrętle regulatora odpowiadają w przybliżeniu temperatury płyty:

Pozycja	1	2	3	4	5	6	7	8
Temperatura	50	80	110	140	170	210	240	280

3.3.2. Czynności podczas przygotowywania potraw w patelni

a) Sprawdzić, czy zbiornik patelni znajduje się krańcowym dolnym położeniu
b) Unieść pokrywę i pokryć płytę grzewczą cienką warstwą tłuszczu
c) Ustawić pokrętło wyłącznika głównego w pozycji „ I”. Powinna zaświecić się zielona lampka /rys.1a i 1b poz.8/ sygnalizująca włączenie patelni do sieci.
d) Ustawić pokrętłem regulatora temperatury /rys.1a i 1b poz.7 /żądaną temperaturę w zakresie od 50º C (pozycja „1” na pokrętle) do 280º C (pozycja „8” na pokrętle). Wstępnie rozgrzać patelnię bez wsadu do momentu osiągnięcia nastawionej temperatury.
   Zaleca się ustawić regulator na pozycje 5÷6 co daje na płycie grzewczej patelni temperaturę wystarczającą do smażenia .
e) Patelnię należy rozgrzewać do momentu zgaśnięcia pomarańczowej lampki /rys.1a i 1b poz.9/ (przy ustawieniu 6 jest to około 20 – 30 minut). Zaleca się odczekać jeszcze 20 minut po zgaśnięciu lampki. Wyżej opisana czynność konieczna jest do ustabilizowania oraz wyrównania się temperatur na płycie.
   Jeśli zaczniemy smażyć przed ustabilizowaniem się temperatur spowodujemy przypalenie się produktów
f) Na tak rozgrzaną płytę nakładamy tłuszcz, a po jego rozgrzaniu kładziemy produkt przeznaczony do smażenia. Produkty układać na strefie grzejnej wysokotemperaturowej. Na rysunku na stronie 7 pole zakreskowane oznacz strefę grzejną wysokotemperaturową płyty grzewczej której temperatury przy nastawie regulatora na pozycję „5” ÷ „6” wynoszą w granicach od 170 do 210 °C. Poza tą strefą temperatura płyty grzewczej jest dużo niższa . W trakcie smażenia przekładać produkty na płycie grzewczej aby uniknąć przypalenia.



g) W przypadku smażenia kotletów po 5 minutach kotlet powinien być jednostronnie dostatecznie usmażony. Odwracamy go na druga stronę i w sumie po 10 minutach kotlet zdejmujemy z płyty dostatecznie usmażony. Następnie możemy ułożyć nową porcję dodając tyle tłuszczu, aby kotlety zanurzone były do połowy. W trakcie smażenia lub pieczenia po stwierdzeniu, że tłuszcz jest zbyt gorący lub za chłodny należy pokrętłem termoregulatora tak dobrać temperaturę, aby proces przebiegał prawidłowo. Pokrywa patelni w początkowej fazie smażenia powinna być uchylona, natomiast w końcowej przymknięta.
Stosujemy to dlatego, aby pieczeń nie traciła na swoistym aromacie i zabezpieczamy ją przed nadmiernym wysuszeniem.
Regulator temperatury podczas smażenia będzie cyklicznie załączał i wyłączał grzałki, co sygnalizowane jest przez zapalanie i gaśnięcie pomarańczowej lampki /rys.1a i 1b poz.9/ utrzymując w ten sposób nastawioną temperaturę

h) W przypadku przygotowywania potraw w dużej ilości oleju lub produktów płynnych i półpłynnych np. sosów należy zwrócić uwagę aby nie napełnić zbiornika powyżej górnego poziomu oznaczonego na tylnej ścianie

i) Nie należy zamykać pokrywy przy nastawie regulatora temperatury na poz. 7,8, gdyż można spowodować samozapłon oleju

⚠ **Jeśli misa patelni nie jest całkowicie opuszczona załączenie grzałek jest niemożliwe.**

⚠ **Nigdy nie należy zostawiać patelni podczas pracy bez nadzoru.**

⚠ **Gdy olej zacznie intensywnie dymić, należy natychmiast zmniejszyć ustawioną temperaturę**

3.3.3. Przechylanie zbiornika /misy/, zlewanie produktu

A) Przechylanie zbiornika /misy/ patelni z napędem ręcznym typu EHA.90

a) Podnieść pokrywę /rys.1a i 1b poz.2/.
b) Sprawdzić, czy zawór układu zasilania wodą /rys.1a i1b poz.12/ jest zamknięty.
c) Pokręcać ostrożnie ręcznym kołem napędowym /rys.1a poz.4/ w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (w prawo), aż do momentu uzyskania przechyłu zbiornika patelni /misy/ wystarczającego do zlania produktu.
d) Po zlaniu całej zawartości opuścić całkowicie zbiornik /misę/ w położenie początkowe pokręcając ręcznym kołem napędowym w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara (w lewo).

⚠ **Nie należy zbyt szybko obracać ręcznym kołem napędowym, gdyż można spowodować przelewanie gorącego produktu ze zbiornika narażając się na poparzenie.**

B) Przechylanie zbiornika /misy/ patelni z napędem mechanicznym typu EHB.90

a) Podnieść pokrywę /rys.1a i 1b poz.2/.
b) Sprawdzić, czy zawór układu zasilania wodą /rys.1a i1b poz.12/ jest zamknięty.
c) Sprawdzić, czy zasilanie patelni jest włączone (pokrętło wyłącznika głównego w położeniu „1”)
d) Wcisnąć górny przycisk /rys.1b poz.10/ i przytrzymać go w tej pozycji do momentu, aż zbiornik /misa/ uzyska przechył wystarczający do zlania produktu.
e) Po zlaniu całej zawartości wcisnąć dolny przycisk /rys.1b poz.11/ i przytrzymać go w tej pozycji do momentu całkowitego powrotu zbiornika /misy/ w położenie początkowe. Po całkowitym opuszczeniu misy silnik napędu wyłączy się automatycznie.

Uwagi:

- Po rozpoczęciu podnoszenia zbiornika /misy/ patelni EHA.90 i EHB.90 następuje automatyczne wyłączenie grzałek elektrycznych, co sygnalizuje zgaśnięcie pomarańczowej lampki /rys.1a i 1b poz.9/. Po ponownym, całkowitym opuszczeniu misy następuje samoczynne załączenie grzałek, co sygnalizowane jest przez zapalenie się pomarańczowej lampki /rys.1a i 1b poz.9/ (jeśli układ grzewczy był uprzednio załączony pokrętłem regulatora temperatury /rys.1a i b poz.7/, co odpowiada pozycjom 1÷8 na pokrętle).
- W przypadku patelni z napędem mechanicznym EHB.90 silnik elektryczny wyłącza się w położeniu maksymalnego podniesienia oraz po całkowitym opuszczeniu misy.
- Zwolnienie dowolnego przycisku /rys.1a i 1b poz.10 i 11/ w trakcie podnoszenia lub opuszczania zbiornika /misy/ powoduje zatrzymanie ruchu w dowolnym położeniu.

⚠ **Przy zlewaniu zawartości zbiornika /misy/ należy zachować szczególną ostrożność aby nie narazić się na poparzenie. Przed rozpoczęciem i w trakcie przechylania zbiornika należy ustawić się z boku patelni, tak aby zabezpieczyć się przed oblaniem gorącym produktem. Nigdy na należy stawać na wprost zbiornika przed rozpoczęciem i w trakcie jego przechylania !**

3.4. Czynności po zakończeniu pracy patelni

a) Ustawić pokrętło regulatora temperatury /rys.1a i 1b poz.7/ w położenie „0” .
b) Wyłączyć zasilanie patelni ustawiając pokrętło wyłącznika głównego /rys.1a i 1b poz.6/ w położenie „0”. Zielona lampka /rys.1a i 1b poz.8/ powinna zgasnąć.
c) Poczekać aż urządzenie schłodzi się.
d) Dokładnie wymyć zbiornik /misę/ patelni i pokrywę wodą z płynem do mycia naczyń, wypłukać i osuszyć jej dno załączając na kilka minut grzałki. Po wysuszeniu natłuścić dno olejem jadalnym.
e) Zamknąć zawór odcinający wodę.

3.5. Uwagi eksploatacyjne

1) Aby zapobiec przypalaniu i przywieraniu produktów do płyty, należy usuwać resztki panierki które oddzielają się od smażonych produktów i opadają na dno misy. Po zauważeniu że resztki panierki zaczynają przywierać do płyty , należy zlać olej i wyczyścić płytę patelni. Zlany olej można użyć ponownie ale bez osadu który pozostał na dnie naczynia.
   Należy zwrócić na to uwagę szczególnie przy smażeniu mięs otoczonych tylko mąką. W tym przypadku przypalenia mogą wystąpić już przy drugim ,trzecim wsadzie.
3) **Niedopuszczalne jest pozostawienie po smażeniu patelni z olejem i resztkami panierki ,która opadła na dno na następny dzień. Spowoduje to przypalenia smażonych produktów.**
4) Pieczone mięsa i ryby powinny być dobrze rozmrożone.
   Źle rozmrożone produkty mają tendencję do przypalania się.
5) Przy przyrządzaniu mięs wcześniej usmażonych i podlanych wodą (duszonych) oraz przy odgrzewaniu dużych mas np. bigosu , należy zwrócić uwagę na to aby często mieszać wsad i stopniowo nastawiać wymagana temperaturę.
6) Patelnia wyposażona jest między innymi w takie urządzenia zabezpieczające jak ogranicznik temperatury który działa w przypadku awarii regulatora temperatury. Zabezpiecza misę patelni przed nadmiernym wzrostem temperatury i zabezpiecza elementy grzejne przed przepaleniem. Jego zadziałanie polega na rozłączeniu obwodu zasilającego grzałki elektryczne i oznacza awarię urządzenia. Należy wtedy odłączyć patelnię z sieci elektrycznej i usunąć uszkodzenie. Aby ponowne włączenie patelni było możliwe należy odblokować ogranicznik poprzez wciśnięcie jego przycisku /rys.1a i 1b poz.14/ i /rys.3 poz.4/. Odblokowanie ogranicznika temperatury możliwe jest dopiero po schłodzeniu misy. Dostęp do przycisku ogranicznika temperatury możliwy jest po zdjęciu osłonki z tworzywa /rys.1a i 1b poz.14/.

4. WSKAZANIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Przed przystąpieniem do pracy, obsługujący powinien zapoznać się z zasadami:
- prawidłowej eksploatacji patelni na podstawie niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej,
- eksploatacji urządzeń elektrycznych oraz bezpieczeństwa pracy w zapleczach kuchennych,
- udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach.

Szczególnie ważne jest, aby:
- **patelnie mogą użytkować i obsługiwać wyłącznie osoby przeszkolone w zakresie jej obsługi i które zapoznały się z instrukcją obsługi patelni,**
- **przed pierwszym uruchomieniem patelni, oraz co najmniej raz w roku sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,**
- **nie dopuszczać do wykonywania napraw i regulacji patelni osób do tego nieupoważnionych,**
- **przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy odłączyć zasilanie elektryczne,**
- **w sprawie wszelkich napraw zwracać się do autoryzowanego serwisu, żądając oryginalnych części zamiennych,**
- **w razie skaleczenia, poparzenia lub porażenia prądem elektrycznym, niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy,**
- **zabrania się mycia i polewania urządzenia za pomocą strumienia bieżącej wody, co dotyczy szczególnie stref osłoniętych osłonami /rys.1a i 1b poz.1 i 3/. Nieprzestrzeganie tej zasady grozi uszkodzeniem patelni i porażeniem prądem elektrycznym obsługi.**
- **do misy nie należy wlewać produktu powyżej oznaczonego wewnątrz zbiornika poziomu maksymalnego,**
- **zachować szczególną ostrożność przy zlewaniu gorących potraw i oleju, nigdy nie stawać na wprost zbiornika /misy/ przed rozpoczęciem i w trakcie zlewania gorącego produktu**
- **pod żadnym pozorem nie wolno zalewać rozgrzanej misy zimną wodą!**
- **bezwzględnie zabrania się otwierania zaworu układu zasilania wodą /rys.1a i 1b poz.12/, gdy dno zbiornika /misy/ jest rozgrzane lub wypełnione gorącym produktem (olejem) oraz przy przechylaniu zbiornika /misy/,**
- **pod żadnym pozorem nie należy opierać się o misę patelni, ani nie wkładać rąk bądź innych części ciała między uniesioną misę a ramę nośną,**

⚠ **Nieprzestrzeganie powyższych wskazań grozi poparzeniem lub porażeniem prądem elektrycznym.**

5. INSTRUKCJA KONSERWACJI, KONSERWACJA I NAPRAWY

5.1. Konserwacja ciągła

a) Należy utrzymywać urządzenie w stanie spełniającym wszelkie warunki higieniczno-sanitarne.
b) Codziennie czyścić części ze stali nierdzewnej wodą z płynem do mycia naczyń, dokładnie płukać i ostrożnie wysuszyć.
c) Po opróżnieniu zbiornika /misy/ patelni, dokładnie go wymyć za pomocą szczotki nylonowej, następnie wysuszyć i zakonserwować dno zgodnie z pkt.3.4.d).
d) Jeśli urządzenie ma być nie używane przez dłuższy czas, dokładnie oczyścić wszystkie stalowe powierzchnie za pomocą szmatki zwilżonej olejem wazelinowym w celu nałożenia warstwy ochronnej. Okresowo przewietrzać pomieszczenie.
e) Nigdy nie używać materiałów ściernych takich jak: zmywaki stalowe, wata stalowa, szczotki stalowe bądź skrobaki, które mogą uszkodzić powierzchnie patelni.
f) Bezwzględnie unikać wszelkich kontaktów stałych lub okresowych części wykonanych ze stali nierdzewnej z materiałami korodującymi, aby nie powodować korozji galwanicznej.
g) Nie stosować zbyt gruboziarnistej soli kuchennej (o ziarnie powyżej 3mm), gdyż może się ona osadzać na dnie zbiornika /misy/ i po pewnym czasie powodować korozję.
h) Pokrywa zbiornika, jeśli patelnia nie jest używana, powinna być otwarta.
i) Nie należy zostawiać wody w zbiorniku /misie/ patelni nieużywanej.

5.2. Konserwacja okresowa

Poza bieżącymi czynnościami konserwacyjnymi, do użytkowania patelni należy okresowa kontrola. Po okresie gwarancji raz na rok należy zlecić dokonanie przeglądu technicznego serwisowi.

]W szczególności należy:

a) Sprawdzić i ewentualnie zacisnąć końcówki przewodów elektrycznych na elementach zamontowanych w skrzynce sterowniczej, skrzynce przycisków sterujących i na grzałkach.
b) Sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
c) Co sześć miesięcy smarować śruby, nakrętki, sworznie, zawiasy oraz łożysko mechanizmu podnoszenia misy. W tym celu należy zdjąć osłonę przednią /rys.1a i 1b poz.3/.

d) Sprawdzić i w razie konieczności wyregulować moment na sprzęgle przeciążeniowym /rys.4b poz.8/ mechanizmu przechyłu (tylko dla patelni EHB.90). W tym celu należy:
- zdjąć osłonkę z tworzywa osłaniającą nakrętkę regulacyjną,
- poluzować nakrętkę do momentu gdy sprężyny talerzowe będzie można obrócić ręką,
- zacisnąć nakrętkę do momentu aż sprężyny nie dadzą się obrócić ręką i zaznaczyć jej położenie względem wałka wyjściowego przekładni,
- zacisnąć nakrętkę wykonując 1.4÷1.5 obrotu co odpowiada wymaganej wartości momentu;

⚠ **Konserwację okresową mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego upoważnione i przeszkolone w zakresie obsługi i napraw urządzeń pracujących pod napięciem.**

5.3. Naprawy i remonty

Producent patelni ŁÓDZKIE ZAKŁADY METALOWE "LOZAMET", poprzez swoją służbę serwisową zapewnia naprawy u odbiorcy oraz przeprowadza naprawy w siedzibie producenta. Wszystkie czynności regulacyjne i naprawcze powinny być wykonywane przez uprawnionego specjalistę. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe lub niezgodne z zaleceniami podanymi w niniejszej dokumentacji użytkowanie wyrobu.

5.4. Wykaz typowych uszkodzeń i zalecane sposoby naprawy

OBJAWY	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Po ustawieniu włącznika głównego w poz. „1” nie świeci zielona lampka, nie można załączyć układu grzewczego. Po ustawieniu regulatora temperatury w położenie inne niż „0”,nie zapala się pomarańczowa lampka oznaczająca pracę grzałek	Brak zasilania	Sprawdzić czy jest napięcie w instalacji elektrycznej oraz czy patelnia jest podłączona do instalacji. Jeśli patelnia nadal nie daje się włączyć należy zgłosić ją do naprawy.
Po ustawieniu włącznika głównego w poz. „1” nie świeci zielona lampka ale można załączyć grzałki regulatorem temperatury.	Uszkodzenie lampki	Zgłosić patelnię do naprawy. Wymienić uszkodzoną lampkę.
Po ustawieniu włącznika głównego w poz.„1”świeci zielona lampka, można załączyć grzałki regulatorem temperatury ale przy pracy grzałek nie świeci pomarańczowa lampka	Uszkodzenie lampki	Zgłosić patelnię do naprawy. Wymienić uszkodzoną lampkę.
Po ustawieniu włącznika głównego w poz. „1” świeci zielona lampka ,oraz po ustawieniu regulatora temperatury w położenie inne niż „0 zapala się pomarańczowa lampka oznaczająca pracę grzałek ale płyta grzewcza nie nagrzewa się.	Uszkodzenie grzałek elektrycznych	Należy wymienić uszkodzone grzałki
	Zadziałał ogranicznik temperatury	Zadziałanie ogranicznika temperatury oznacza awarię urządzenia. Należy zgłosić urządzenie do naprawy. Należy odłączyć urządzenie z sieci elektrycznej i usunąć uszkodzenie. Aby ponowne włączenie patelni było możliwe należy odblokować ogranicznik poprzez wciśnięcie jego przycisku/rys.1a i 1b poz.14/ i /rys.3 poz.4/. Odblokowanie ogranicznika temperatury możliwe jest dopiero po schłodzeniu płyty grzewczej. Dostęp do przycisku ogranicznika temperatury możliwy jest po zdjęciu osłonki z tworzywa (rys.1,poz.14).
Po ustawieniu włącznika głównego w poz.„1”świeci się zielona lampka ale nie można załączyć układu grzewczego regulatorem temperatury pomarańczowa lampka nie świeci się.	Uszkodzenie regulatora temperatury	Zgłosić patelnię do naprawy. Wymienić uszkodzony regulator

6. WYPOSAŻENIE PATELNI

Każda patelnia wyposażona jest w :

- Przewód zasilający z wtyczką
- Dokumentację Techniczno – Ruchowa.
- Kartę gwarancyjną

7. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH.

	Nazwa	**Nr rysunku lub normy**	Rys.	Poz.
1.	zbiornik /misa/ dla EHA.90.1 i EHB.90.1 zbiornik /misa/ dla EHA.90.2 i EHB.90.2	EH.A.90.01.01.00.1 EH.A.90.01.01.00.2	1a,1b	1
2.	pokrywa kompletna (z przeciwwagą)	EH.A.06.00.00.00.1	1a,1b	2
3.	pokrętło 0° - oś 6/4.6 mm	EH.A.10.05.01.00.0/0	1a,1b	6, 7
4.	pokrętło (ręczne koło napędowe)	VRTP.200+IR-A-20 kat. ELESA	1a	4
5.	regulator temperatury	EGO 55.10062.010	1a,1b	7
6.	ogranicznik temperatury	EGO 55.32583.030	1a,1b	14
7.	lampka sygnalizacyjna (pomarańczowa)	CO27500NAF	1a,1b	9
8.	lampka sygnalizacyjna (zielona)	CO27500NAH	1a,1b	8
9.	zawór kątowy Retro ½” x ½” „COLD”	M137 chrom kat. K.Z.A.	1a,1b	12
10.	wyłącznik krzywkowy (wyłącznik główny patelni)	EGO 49.22015.520	1a,1b	6
11.	łącznik miniaturowy (popychacz długi z rączką wzdłuż)	5211-450 kat. FAEL	2	3, 4
12.				
13.	wąż ochronny ANACONDA OR ½” PG16	art. 61712850 kat. Lapp Kabel	2	7
14.	przycisk podświetlany, kryty, uszczelnienie, tropik (do załączania napędu przechylania misy patelni)	NEF30-UklnXY/220V/W3 kat. PROMET	1b	10, 11
15.	zawias kompletny	EH.A.90.01.02.00.0	2	8
16.	silnik trójfazowy	SKh-63-6B2 (B14/ FT75) kat. Besel	4b	5
17.	reduktor ślimakowy	MVF30/VF63 L1/A –i=2700 /GR63/B14/OV3 kat. Bonfiglioli	4b	6
18.	reduktor ślimakowy	NRV075-1/60 24x50 28 B3 MV MOTOVARIO	4a	7
19.	zespół łożyskowy z oprawą kołnierzową masywną	OFD 206 kat. Iskra Kielce	4a 4b	6 7
20.	tuleja kompletna (króciec podłączenia instalacji wodnej)	EH.A.05.01.00.00.0	1a,1b	5
21.	oznacznik pierścieniowy 0-1	EH.A.10.00.00.04.0	1a,1b	6
22.	oznacznik pierścieniowy 0-8	EH.A.10.00.00.05.0	1a,1b	7
23.				
24.	grzałka kompletna lewa szt.1 (środkowa lewa)	EH.A.90.01.03.00.0	2	6
25.	grzałka kompletna prawa szt.1 (środkowa prawa)	EH.A.90.01.04.00.0	2	6
26.	grzałka kompletna długa szt.2 (wewnętrzne)	EH.A.90.01.05.00.0	2	6
27.	grzałka kompletna krótka szt.2 (zewnętrzne)	EH.A.90.01.06.00.0	2	6
28.				

8. OPISY ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW

Rysunek 1a – Widok ogólny patelni typu EHA.90
Rysunek 1b – Widok ogólny patelni typu EHB.90

A – przyłącze instalacji wodociągowej
B – miejsce wyprowadzenia przewodu zasilającego
1. zbiornik kompletny (przechylna misa)
2. pokrywa
3. osłona przednia
4. pokrętło (ręczne koło napędowe) /rys.1a/
5. tuleja kompletna (króciec podłączenia instalacji wodnej G ½)
6. pokrętło wyłącznika głównego z oznacznikiem pierścieniowym 0-1
7. pokrętło regulatora temperatury z oznacznikiem pierścieniowym 0-8
8. lampka sygnalizacyjna zielona
9. lampka sygnalizacyjna pomarańczowa
10. przycisk podświetlany załączania mechanizmu podnoszenia (rys.1b)
11. przycisk podświetlany załączania mechanizmu opuszczania (rys.1b)
12. zawór kątowy Retro (zalewania misy wodą)
13. rurka zalewająca kompletna
14. ogranicznik temperatury (przycisk ogranicznika widoczny po zdjęciu osłonki z tworzywa)
15. skrzynka sterownicza (dostęp po zdjęciu osłony przedniej poz.3)
16. śruby mocujące osłonę przednią

Rysunek 2 – Widok patelni z uchyloną pokrywą i przechyloną misą

1. zespół napędu
2. zbiornik kompletny (przechylna misa)
3. łącznik miniaturowy wyłączający grzałki
4. łącznik miniaturowy wyłączający napęd przy maksymalnym wychyleniu misy (tylko dla EHB)
5. instalacja zasilania wodą
6. grzałki
7. wąż ochronny
8. zawias kompletny
9. grzałka kompletna lewa szt.1
10. grzałka kompletna prawa szt.1
11. grzałka kompletna długa szt.2
12. grzałka kompletna krótka szt.2
13. osłona dolna
14. osłona tylna

Rysunek 3 – Widok ogranicznika temperatury (po zdjęciu osłony przedniej)

1. ogranicznik temperatury
2. osłona przednia
3. otwór w osłonie przedniej
4. przycisk zwalniający

Rysunek 4a – Widok zespołu napędu patelni typu EHA.90

1. dźwignia
2. sprzęgło
3. szpilka (śruba dystansowa)
4. śruba 1
5. śruba 2
6. zespół łożyskowy z oprawą kołnierzową masywną
7. reduktor ślimakowy
8. pokrętło (ręczne koło napędowe)
9. wkręt dociskowy
10. wpust pryzmatyczny
11. wkręt dociskowy pokrętła (ręcznego koła napędowego)

Rysunek 4b – Widok zespołu napędu patelni typu EHB.90

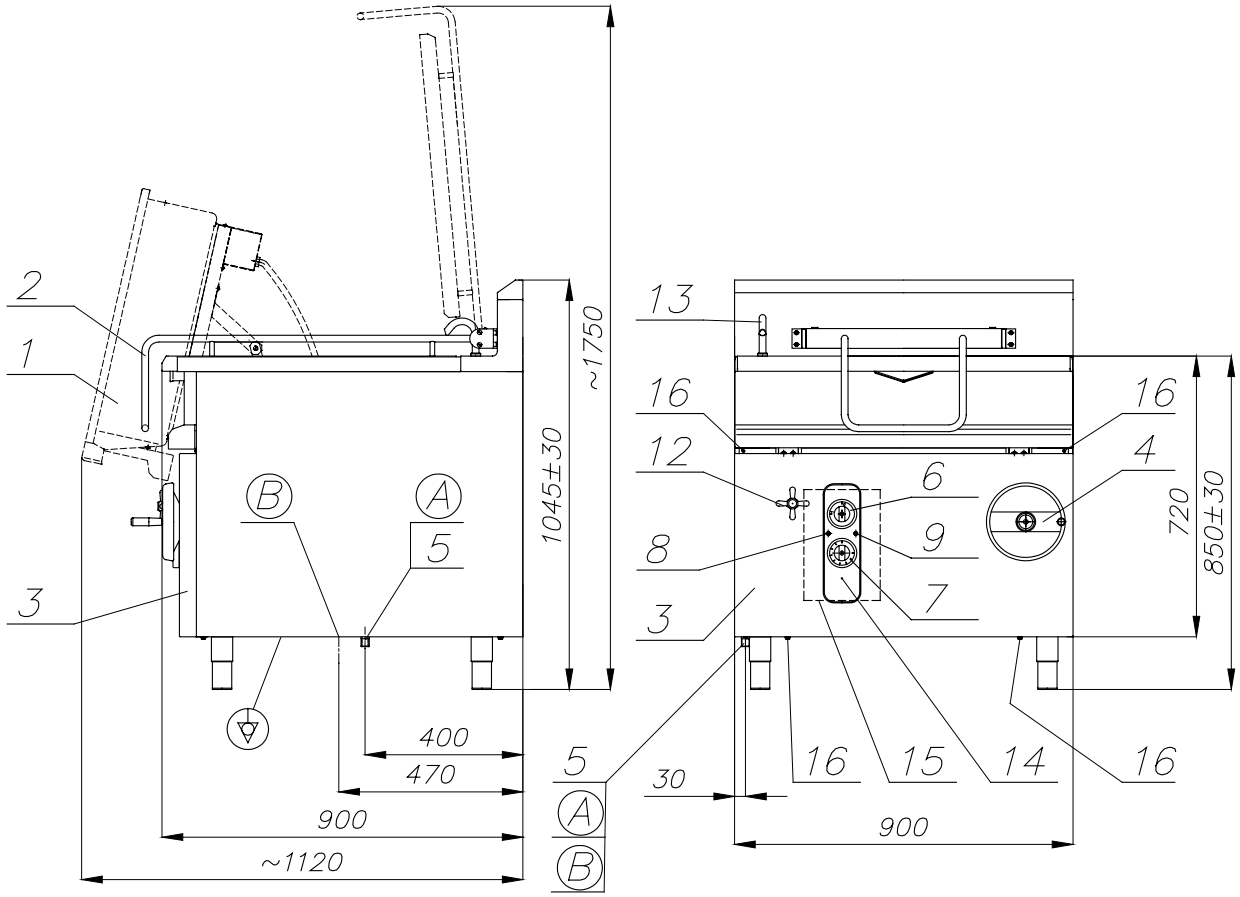
1. dźwignia
2. śruba 1
3. śruba 2
5. silnik trójfazowy
6. reduktor ślimakowy
7. zespół łożyskowy z oprawą kołnierzową masywną
8. sprzęgło przeciążeniowe

Rysunek 5a – Schemat elektryczny patelni z napędem ręcznym typu EHA.90

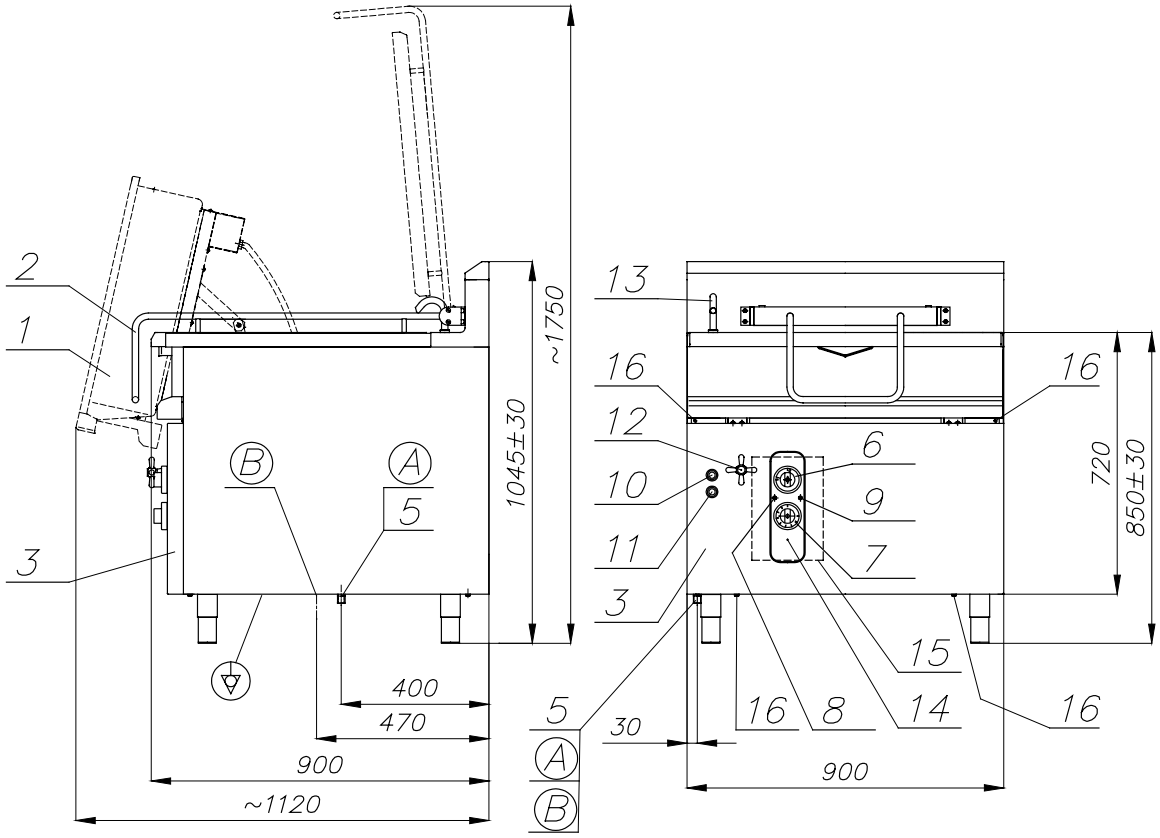
X1 – listwa zaciskowa
B1 – regulator temperatury
B2 – ogranicznik temperatury 3-biegunowy
E1-E6 – grzałki
F1 – wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy
H1, H2 – lampki sygnalizacyjne
K1 – stycznik
S1 – wyłącznik krzywkowy
S2 – łącznik miniaturowy

Rysunek 5b – Schemat elektryczny patelni z napędem mechanicznym typu EHB.90

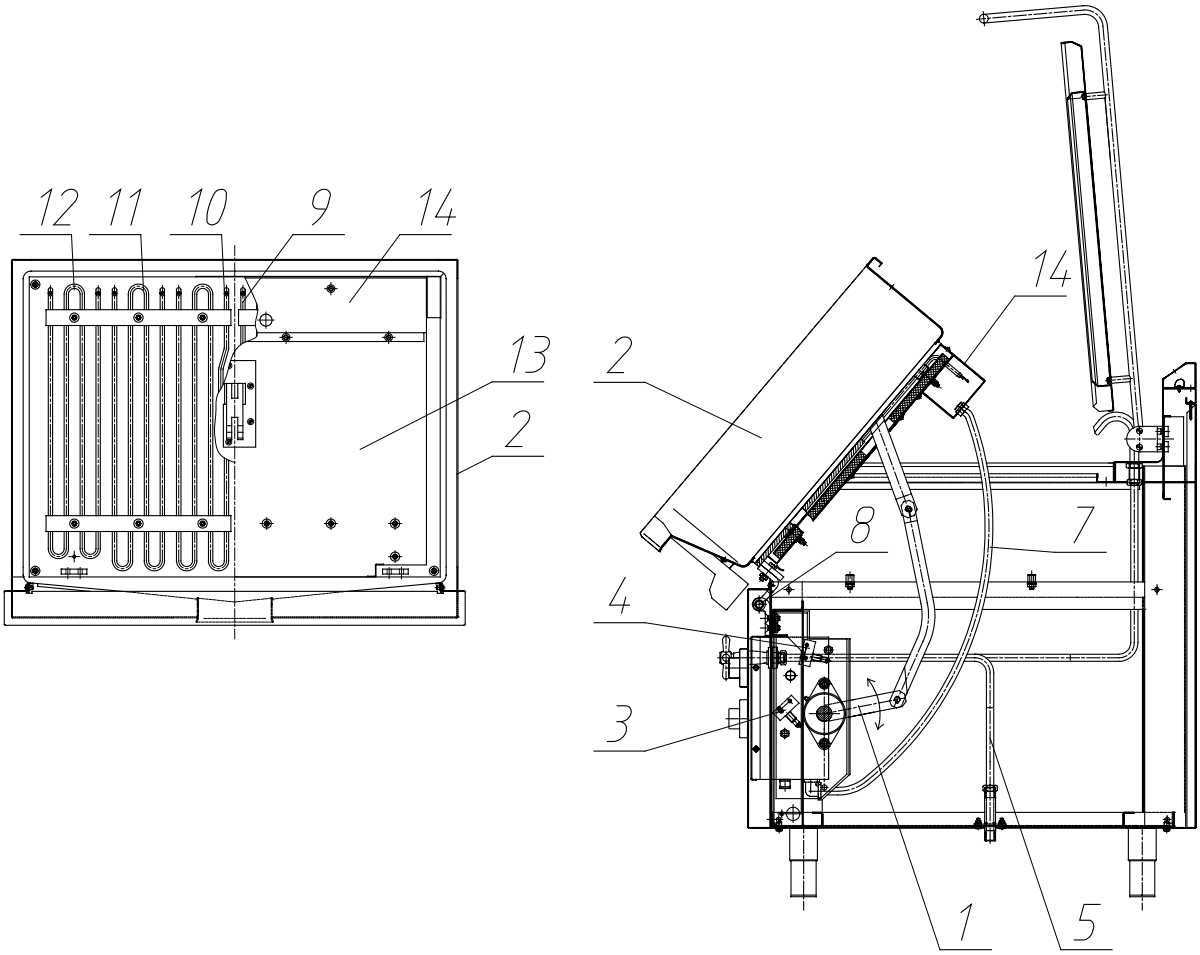
X1 – listwa zaciskowa
B1 – regulator temperatury
B2 – ogranicznik temperatury 3-biegunowy
E1-E6 – grzałki
F1 – wyłącznik instalacyjny trójbiegunowy
H1, H2– lampki sygnalizacyjne
K1-K3 – styczniki
S1 – wyłącznik krzywkowy
S2, S3 – łączniki miniaturowe
S4, S5 – przyciski podświetlane



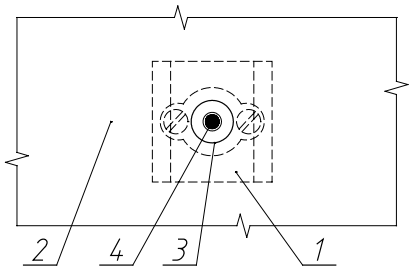
Rysunek 1a. Patelnia elektryczna z napędem ręcznym – typ EHA.90



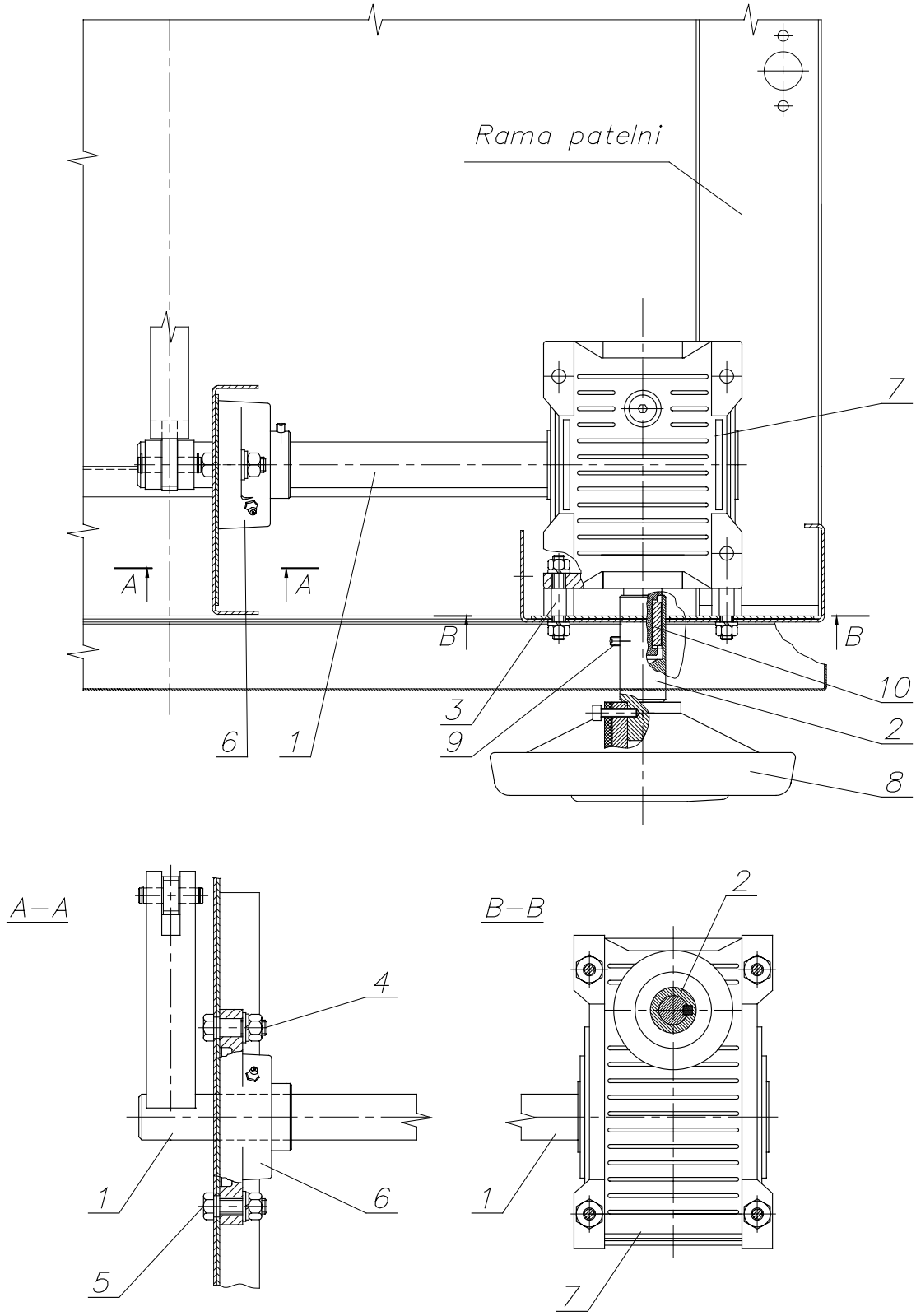
Rysunek 1b. Patelnia elektryczna z napędem mechanicznym – typ EHB.90



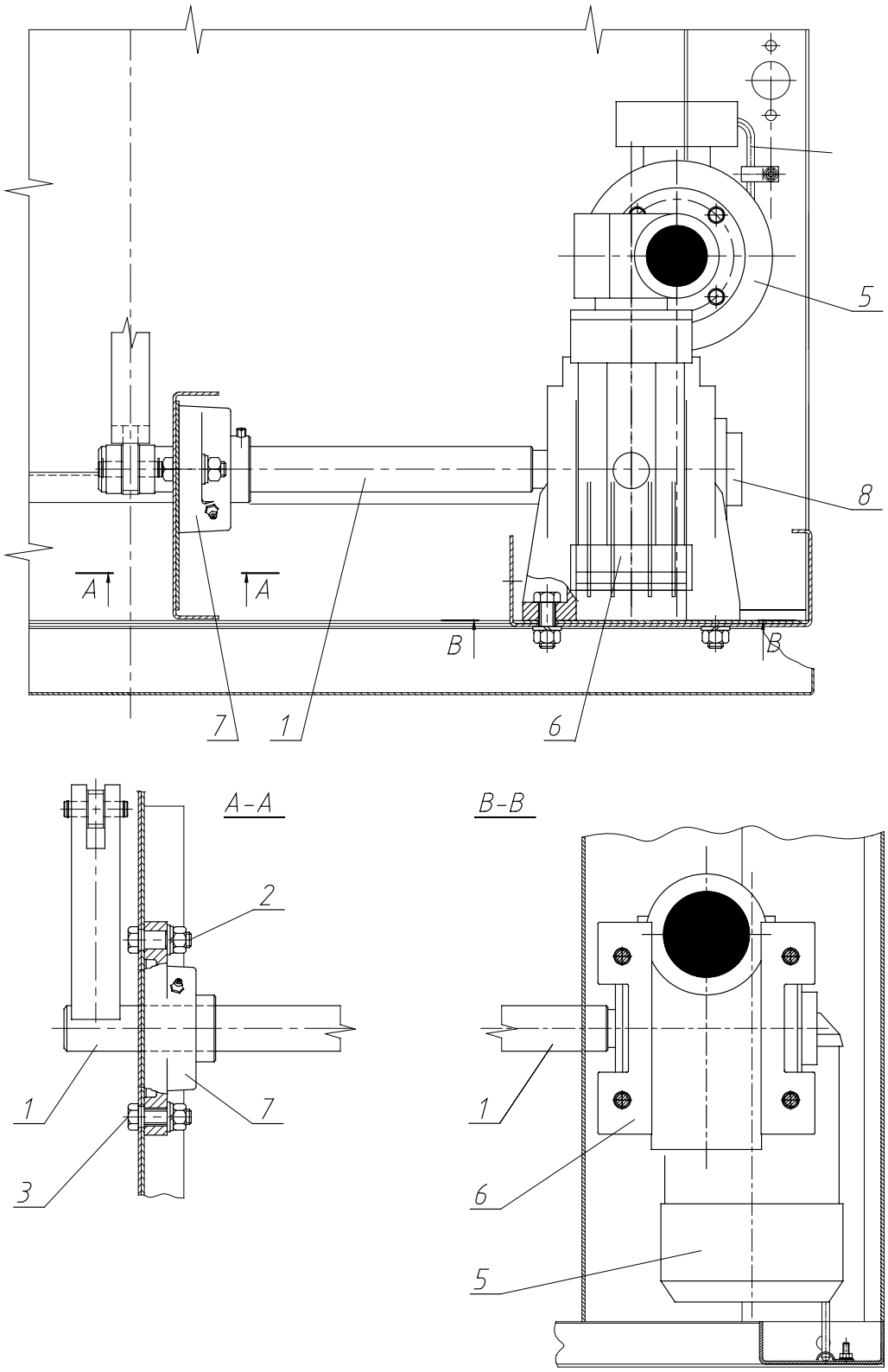
Rysunek 2. Widok patelni z uchyloną pokrywą i przechyloną misą



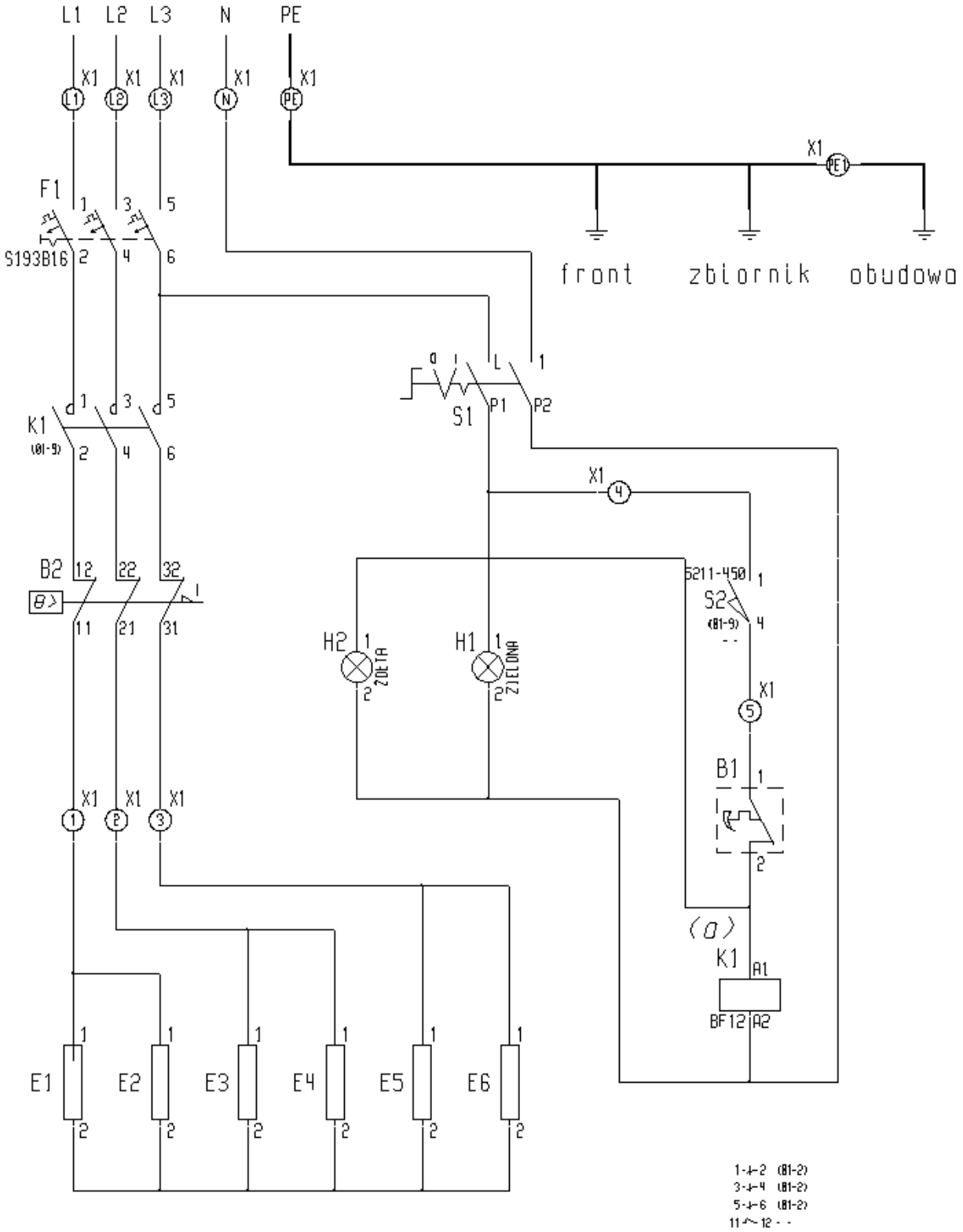
Rysunek 3. Widok ogranicznika temperatury



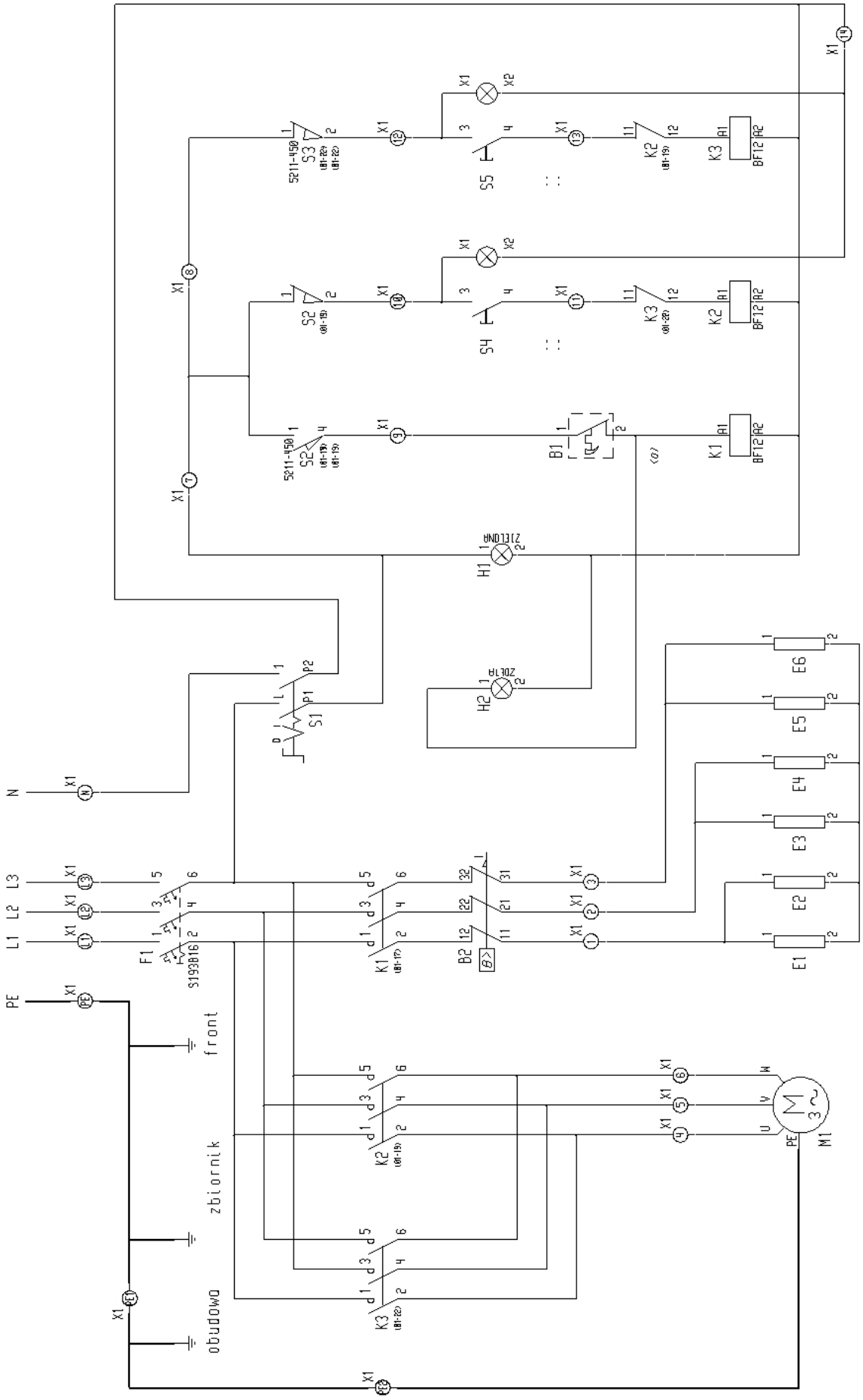
Rysunek 4a. Widok zespołu napędu patelni typu EHA.90



Rysunek 4b. Widok zespołu napędu patelni typu EHB.90



Rysunek 5a. Schemat elektryczny patelni z napędem ręcznym typu EHA.90



Rysunek 5b. Schemat elektryczny patelni z napędem mechanicznym typu EHB.90