

Uwaga!
Przed przystąpieniem
do eksploatacji
przeczytaj instrukcję



Omnigena
POMPY

ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI DLA ELEKTRONICZNYCH, ENERGOOSZCZĘDNYCH POMP OBIEGOWYCH TERMO



OMNIGENA Katarzyna Kochanowska-Olejarz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin, Polska
www.omnigena.pl

tel. +48 227 222 222
faks +48 227 222 223
email: sprzedaz@omnigena.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 08/2022

PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkt:

**Pompa do wymuszania obiegu C.O.
TERMO 25-8/180, TERMO 32-8/180
TERMO 25-10/180, TERMO 32-10/180**

- jest zgodny z dokumentacją wytwórcy
- spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:
 - maszynowej 2006/42/WE
 - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
 - niskonapięciowej 2014/35/EU
 - niebezpiecznych substancji w urządzeniach EEE 2011/65/EU
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 grudnia 2010 r. w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2005/32/WE

Produkt ten jest zgodny z normami zharmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010,
PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008,
PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012, PN-EN 16297-1:2013-04,
PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012,
PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012;
PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10;
PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie
dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

Model urządzenia.....
(wypełnia sprzedawca)

Numer seryjny.....
(wypełnia sprzedawca)

Producent:

Święcice, 20.01.2022 r.



WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór pompy elektronicznej TERMO oferowanej przez firmę OMNIGENA. Mamy nadzieję, że dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo wyboru właściwych parametrów pompy i będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas pracy z pompą oraz z jej parametrami technicznymi i z zasadami użytkowania urządzenia.

UWAGA NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI JEST nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z pompą podczas sprzedaży. W celu identyfikacji konkretnego modelu pompy, sprzedawca jest zobowiązany do wpisania w deklaracji zgodności i karcie gwarancyjnej model oraz numer seryjny, który znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia. Numer seryjny urządzenia zawiera rok produkcji pompy.

Instrukcja opisuje budowę, parametry pompy, procedury obsługi, transportu, konserwacji, inspekcji i regulacji. Pomoże ona operatorowi używać pompę wydajnie, ekonomicznie i bezbłędnie.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z prawidłowym doбором pompy i sposobem jej obsługi. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i starannie wykonać zalecone czynności. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Żywotność urządzenia, jak również wydajna i niezawodna praca w dużym stopniu zależy od obsługi i sposobu prowadzenia eksploatacji.

W przypadku zmiany przez użytkownika parametrów na odbiegające od oryginalnej specyfikacji fabrycznej lub gdy będą dokonane inne modyfikacje, gwarancja przestanie obowiązywać.

UWAGA Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji, użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem może spowodować cofnięcie gwarancji. Gwarancja nie będzie obejmować usterek spowodowanych wykonywaniem nieuprawnionych regulacji, własnoręcznych, niezgodzonych z producentem – przeróbek, a także zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

SPIS TREŚCI:

1. Bezpieczeństwo	str.3
2. Transport i magazynowanie	str.5
3. Informacje ogólne. Zastosowanie	str.5
4. Montaż pompy w instalacji hydraulicznej	str.6
5. Podłączenie elektryczne	str.8
6. Uruchomienie, obsługa i wyłączanie pompy	str.8
7. Konserwacja pompy	str.10
8. Zakłócenia w pracy, ich przyczyny i sposoby usuwania	str.11
9. Poziom hałasu	str.11
10. Utylizacja	str.11

1. BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Informacje, które są oznaczane poniżej określonymi symbolami są bardzo istotne dla bezpieczeństwa użytkownika, montażu, eksploatacji i konserwacji pompy:



- symbol zagrożenia ogólnego. Przy takim oznaczeniu znajdują się ostrzeżenia, których nieprzestrzeganie może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia.



- symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nieprzestrzeganie może skutkować porażeniem elektrycznym, spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

Przed wykonywaniem czynności oznaczonych tym symbolem wtyczka przewodu zasilającego pompę musi zostać odłączona od zasilania elektrycznego lub musi być umożliwione zablokowanie wyłącznika głównego w pozycji zero.

- UWAGA** - symbol znajduje się w tych miejscach instrukcji, które mówią o wskazówkach dla właściwej eksploatacji pompy w celu uniknięcia zniszczeń w samym urządzeniu

1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z pompą należy szczegółowo zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Szczególnie, należy zwrócić uwagę na te fragmenty, które oznaczone są symbolami mówiącymi o zagrożeniach dla osób i szkodami materialnymi.

1.3 Personel.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nie posiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez opiekuna. Personel dokonujący montażu, użytkowania i konserwacji pompy musi mieć właściwe kwalifikacje zarówno w kwestiach elektrycznych, jak i mechanicznych.

1.4 Bezpieczeństwo pracy z pompą



Jakiegokolwiek prace przy pompie mogą być wykonywane po upewnieniu się, że zasilanie elektryczne pompy zostało skutecznie odłączone.

Przy pracach z pompą oprócz zaleceń wynikających z niniejszej instrukcji obsługi należy stosować się do ogólnych przepisów BHP oraz ewentualnych innych przepisów bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie warunków bezpieczeństwa może stanowić zagrożenie dla osób, środowiska naturalnego jak też może spowodować szkody w samej pompie.

1.5 Naprawy i zmiany w budowie pompy.

W okresie gwarantowanej odpowiedzialności za jakość produktu wszelkie naprawy i zmiany w budowie mogą być dokonywane jedynie przez zakład, który jest wskazany w karcie gwarancyjnej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji. Po tym okresie rekomenduje się, aby naprawy były wykonywane przez wyspecjalizowane zakłady. Adresy niektórych zakładów można znaleźć na www.omnigena.pl. W przypadku prac konserwacyjno-oczyszczających użytkownik powinien zapewnić, aby prace te były wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel, który dokładnie zapoznał się z niniejszą instrukcją.

1.6 Niedozwolony sposób eksploatacji.

- UWAGA** Pompa TERMO nie jest przystosowana do pompowania substancji żrących, substancji łatwopalnych i wybuchowych, słonej wody, wody zawierającej nadmierną ilość składników mineralnych powodujących odkładanie się kamienia na elementach hydraulicznych pompy, produktów ropopochodnych i żywnościowych.
Niedozwolone media pracy to: powietrze, brudna woda, media łatwopalne i wybuchowe.

- UWAGA** Pompy nie należy stosować w medium, na którego działanie użyte w pompie materiały nie są odporne.

- UWAGA** Pompa może pracować tylko w zakresie parametrów, które są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej danego typu oraz przy uwzględnieniu ostrzeżeń i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

- UWAGA** Niedozwolone jest stosowanie pomp TERMO tam, gdzie mogą występować zanieczyszczenia stałe (np. kawałki rdzy, kamienia kotłowego). Przed pompą zawsze powinien być zainstalowany filtr osadnikowy chroniący urządzenie przed ewentualnymi zanieczyszczeniami.

UWAGA Jeżeli pompowane medium zawiera elementy szlifujące to działają one szczególnie bardzo negatywnie na łożyska silnika. Zużycie łożysk pracujących w takiej wodzie następuje znacznie szybciej, a ich zniszczenie powoduje zakłócenia pracy silnika i jego uszkodzenie.

Uszkodzenia hydrauliki lub silnika spowodowane działaniem elementów ściernych lub cieczy agresywnych nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.

2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

2.1 Transport pompy.

Powinien być dokonywany środkami stosownymi do wagi i wymiaru konkretnego typu pompy i z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Wagi i wymiary pomp znajdują się w TABELI 1 – specyfikacja pompy TERMO. Pompy podczas transportu i magazynowania powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.

2.2 Magazynowanie.

Pompa w oryginalnym opakowaniu może być składowana w temperaturach otoczenia (-10°C do $+50^{\circ}\text{C}$), ale w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wilgocią.

3. INFORMACJE OGÓLNE. ZASTOSOWANIE

Pompa TERMO wyróżnia się łatwością montażu i funkcjami automatycznej pracy. Łatwość pierwszego ustawienia parametrów pracy pompy i automatyczne dostosowanie jej do instalacji grzewczej powoduje późniejsze bezobsługowe i sprawne funkcjonowanie urządzenia. Energooszczędne pompy TERMO - posiadają współczynnik efektywności energetycznej $\text{EEI} \leq 0,23$ (klasa energetyczna A) dzięki temu użytkownik uzyskuje bardzo duże korzyści ze zmniejszenia ilości zużytego prądu, co przekłada się na niższe koszty energii.

Pompy TERMO przeznaczone są do wymuszania obiegu w małych i średnich instalacjach centralnego ogrzewania.

Idealnie nadają się do zastosowania w instalacjach ze zmiennym natężeniem przepływu, np. instalacje centralnego ogrzewania z grzejnikami regulowanymi termostatami.

Pompy mogą pracować w obiegach wodnych lub obiegach zawierających wodę z glikolem w stosunku 50/50. Niedozwolone jest stosowanie pomp TERMO w obiegach wodnych lub obiegach zawierających wodę z glikolem, w których mogą występować zanieczyszczenia stałe (np. kawałki rdzy, kamienia kotłowego). Przed pompą zawsze powinien być zainstalowany filtr osadnikowy chroniący urządzenie przed ewentualnymi zanieczyszczeniami. Temperatura wody w obiegu nie może przekraczać 110°C (przy temperaturze otoczenia niższej niż 50°C) i nie może być niższa niż 5°C .

Informacja produktowa o pompie wodnej (MEI)

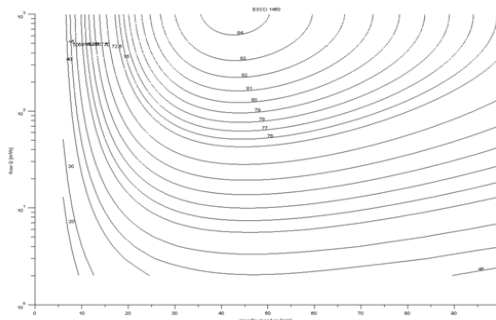
Minimalny wskaźnik efektywności (MEI) oznacza bezwymiarową jednostkę skali dla sprawności pompy hydraulicznej w najlepszym punkcie wydajności (BEP), obciążenie częściowe (PL) i przeciążenie (OL). Rozporządzenie Komisji (UE) określa wymagania w zakresie energooszczędności dla $\text{MEI} > 0,1$ od dnia 1 stycznia 2013 r. oraz $\text{MEI} > 0,4$ od dnia 1 stycznia 2015 roku. Orientacyjny punkt odniesienia dla najlepszego wyniku dla pomp wodnych dostępne na rynku od 1 stycznia 2013 r. są określone w rozporządzeniu.

- Wartość wzorcowa dla pomp do wody mających najwyższą sprawność wynosi $\text{MEI} \geq 0,70$
- Sprawność pompy z wirnikiem o zmniejszonej średnicy jest zwykle niższa niż sprawność pompy z wirnikiem pełnowymiarowym. Zmniejszenie średnicy wirnika spowoduje dostosowanie pompy do ustalonego punktu pracy, a co za tym idzie – do zmniejszenia zużycia energii. Wskaźnik minimalnej energochłonności (MEI) podano w oparciu o średnicę wirnika pełnowymiarowego
- Działanie tej pompy o zmiennych punktach pracy może być bardziej efektywne i ekonomiczne w przypadku stosowania sterowania, np. za pomocą napędu o zmiennej prędkości obrotowej, który dostosowuje wydajność pompy do systemu.

Sprawność pompy do wody przy zmniejszonej średnicy wirnika [0,6]

Przykład wykresu sprawności wzorcowej

Informacje na temat sprawności wzorcowej
można znaleźć na stronie internetowej
www.omnigena.pl



DANE TECHNICZNE :	Tłoczone media	czysta słodka woda lub roztwór glikolu rozcieńczonego wodą w stosunku 50/50
	Napięcie zasilania	~230V / 50 Hz
	Stopień ochrony	IP 54
	Klasa	F
	Współczynnik efektywności energetycznej	EEI ≤ 0.23
	Zakres temperatury pompowanej cieczy	+5°C do +110°C
	Maks. temperatura otoczenia przy pracy	≤ +50°C
	Maks. ciśnienie w układzie	≤ 6 bar
	Długość kabla z wtyczką	100 cm

Tabela 1

	Waga [kg]	Podłączenie	Rozstaw [mm]	Wymiary Wys x Szer [mm]
TERMO 25-x-x	2,26	DN40 - 1½"	180	165 x 94
TERMO 32-x-x	2,56	DN50 - 2"	180	168 x 96

Tabela 2

Model pompy	Bieg	Moc silnika [W]*			Podnoszenie H max [m]			Wydajność Q max [l/min]		
TERMO 25-8/180 TERMO 32-8/180	TRYB:	CN	CP	PP	CN	CP	PP	CN	CP	PP
	I	80	45÷70	15÷75	8	6	3÷6	70	65	65
	II	70	30÷80	10÷80	6,5	4,5	2÷4,5	60	65	65
	III	60	20÷70	8÷50	5	3	1,5÷3	55	65	65
TERMO 25-10/180 TERMO 32-10/180	TRYB:	CN	CP	PP	CN	CP	PP	CN	CP	PP
	I	100	55÷85	25÷90	10	7	4÷8	80	70	70
	II	90	40÷85	15÷85	8	5,5	3÷6	70	70	70
	III	60	20÷75	10÷60	6	4	2÷5	60	70	70

UWAGA Weryfikacja powyższych parametrów produktów była przeprowadzana na wybranej partii towaru. W zależności od serii produkcyjnej parametry te mogą się różnić. Przed zakupem produktu, należy sprawdzić na tabliczce znamionowej parametry konkretnego egzemplarza. Podane parametry uzyskiwane są na wyjściu z urządzenia bez uwzględnienia czynników zewnętrznych np. w pompach - oporów instalacji tłocznej i ssącej. Parametry urządzeń uzyskano w warunkach laboratoryjnych. W warunkach eksploatacyjnych może wstąpić różnica +/- 10 %, od tych podanych na tabliczce znamionowej konkretnego egzemplarza.

*Podawana na tabliczce znamionowej maksymalna moc silnika jest to moc, wydawana na wale silnika.

4. MONTAŻ POMPY W INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

UWAGA Po zakończeniu prac instalacyjnych na rurociągu należy się upewnić, że w rurach po przeprowadzonych czynnościach lutowniczych lub spawalniczych nie zalegają zanieczyszczenia mechaniczne. Przed zainstalowaniem pompy zaleca się instalację dokładnie wypłukać

Zalecane jest montowanie pompy na rurociągu powrotnym tzn. przed piecem.



Rys.1

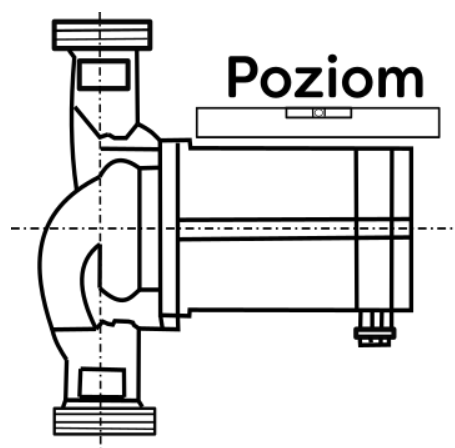
Bezpośrednio przed pompą i za pompą powinny być zainstalowane zawory kulowe umożliwiające ewentualny demontaż pompy i jej konserwację bez opróżniania układu grzewczego z czynnika grzewczego (patrz rysunek 1).

UWAGA Pompa musi być zamontowana tak, aby:

- wymagany przepływ wody był zgodny ze strzałką pokazaną na korpusie pompy;
- jej oś zawsze była w pozycji poziomej (Rys 2 i 3). Ustawienie osi pompy w innym położeniu doprowadzi do przedwczesnego zużycia łożysk i zablokowania pompy;



Rys.2



Rys.3

- nie była w środowisku wilgotnym;
- nad pompą nie przebiegały elementy ulegające zaroszeniu np. rury z zimną wodą. skraplanie się pary wodnej na takiej rurze i skapywanie wody na silnik pompy spowoduje jego zawilgocenie i zniszczenie;
- do pompy był łatwy dostęp w celu jej konserwacji.

Bezawaryjna praca pompy wymaga minimalnego ciśnienia napływu medium (wody) po stronie ssącej pompy.



Szczególnie starannie należy wykonać połączenie hydrauliczne znajdujące się powyżej pompy. Ewentualne przecieki powodujące spływanie wody na silnik pompy spowodują jego zawilgocenie i zniszczenie. Uszkodzenie tego typu nie podlega naprawie w trybie gwarancji.

Minimalne ciśnienie napływu uzależnione jest od temperatury czynnika grzewczego. Wyższa temperatura wymaga wyższego ciśnienia napływu po stronie ssącej pompy. Należy przestrzegać następujących ograniczeń:

Temperatura czynnika grzewczego [°C]	Minimalne ciśnienie napływu po stronie ssącej [bar] / [m] / [Pa]
≤75	0,05 bar / 0,5 m / 5 000 Pa
90	0,28 bar / 2,8 m / 28 000 Pa
110	1,08 bar / 10,8 m / 108 000 Pa

5. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Podłączenia elektrycznego powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Pompa zasilana jest prądem jednofazowym 230V/50Hz. Zasilanie elektryczne powinno odbywać się za pomocą przewodu elektrycznego trzyżyłowego (przewód z uziemieniem).

Pompa posiada przewód zasilający zakończony wtyczką. Uszkodzenie przewodu wymaga wymiany w serwisie.



Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie znamionowym zadziałania (I_n) nie większym niż 30mA. W przypadku awarii urządzenia spowodowanej brakiem zabezpieczenia koszty naprawy pokrywa użytkownik.

UWAGA

Producent jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia. Sieć elektryczna musi mieć parametry zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej silnika.

UWAGA

Pompa powinna być podłączona do sieci elektrycznej za pośrednictwem wyłącznika instalacyjnego umożliwiającego wyłączenie pompy z sieci.

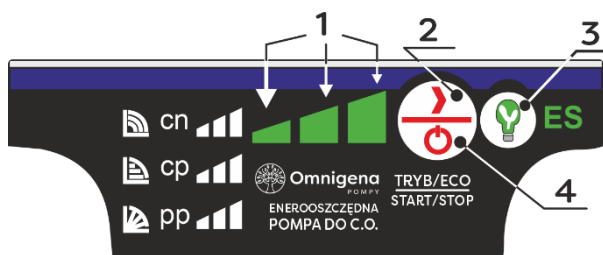
UWAGA

Obudowa silnika nie zapewnia szczelności przed wodą napływającą z zewnątrz. Wobec tego pomieszczenie, w którym jest zamontowana pompa nie może być wilgotne, ponieważ nawet ewentualna skroplona woda, która dostanie się do obudowy silnika, doprowadzi do jego awarii. Taki sam skutek spowoduje choćby tylko kapanie wody na obudowę silnika.

6. URUCHOMIENIE, OBSŁUGA I WYŁĄCZANIE POMPY

6.1 Panel sterowania.

Panel sterowania – elementy na wyświetlaczu i opis ich funkcji:



Rys.4

- 1 - Biegi I, II, III – wskaźnik aktualnie aktywnego biegu
- 2 - przycisk zmiany trybu i ustawień ECO (ES)
- 3 - lampka informacyjna energooszczędności ES:
 - * Wyłączona (aktywny tryb CN)
 - * Miga co 0,5 sek. (aktywny tryb CP)
 - * Włączona (aktywny tryb PP)
- 4 - przycisk START/STOP (naciskać ok 2 sec)

6.2 Uruchamianie pompy.

UWAGA

Nie należy włączać pompy bez wody nawet na kilka sekund. Taka próba doprowadzi do zablokowania wałka silnika i nawet po jego odblokowaniu, pompa będzie pracowała głośno. Praca „na sucho” doprowadzi do zniszczenia pompy.

Przed uruchomieniem należy wykonać następujące czynności:

- ✓ sprawdzić, czy instalacja jest napełniona wodą lub wodą z glikolem w stosunku 50/50.
- ✓ sprawdzić prawidłowość montażu mechanicznego pompy oraz podłączenia hydraulicznego.

Po wykonaniu powyższych czynności i sprawdzeń pompę można włączyć do zasilania elektrycznego. Pompa domyślnie wykona miękki start i będzie pracowała na maksymalnym

biegu  ze stałą prędkością. Pracującą pompę wyłącza się (wprowadza w stan



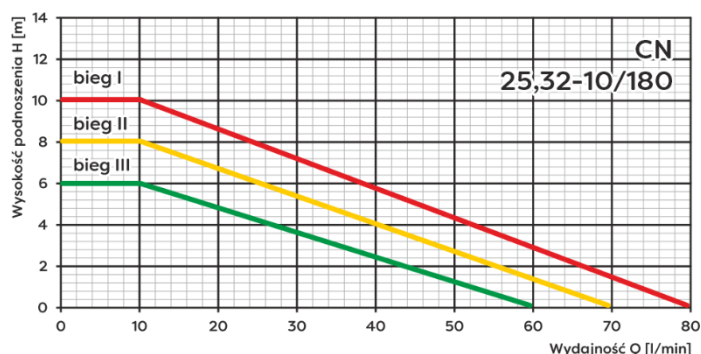
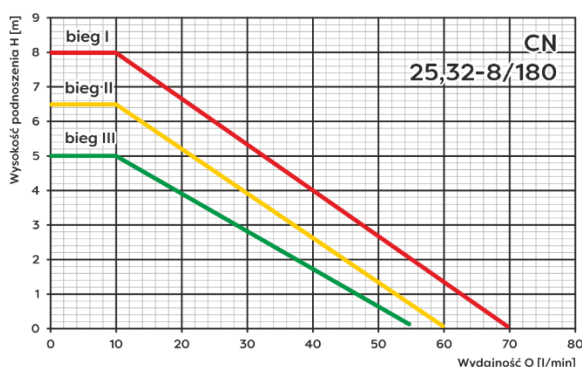
czuwania) naciskając  przez 2 sekundy, również naciskając  przez 2 sekundy uruchamia się ją ponownie. Gdy pompa zostanie wyłączona (miga co 2 sekundy lampka ES), automatycznie zapamięta ostatni tryb, w którym działała.

6.3 Tryby pracy pompy

Pompa obiegowa TREMO pozwala na dostosowanie pracy produktu do zmiennych warunków i różnych oczekiwań w zakresie trybów pracy. Ustawienie nastawów trybu pracy pompy jest sygnalizowane przez zmiany podświetlenia pola.

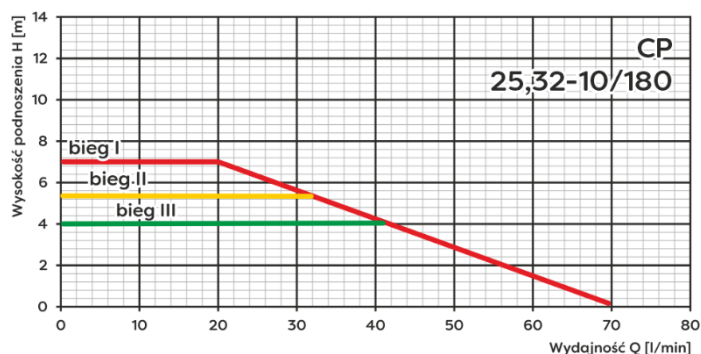
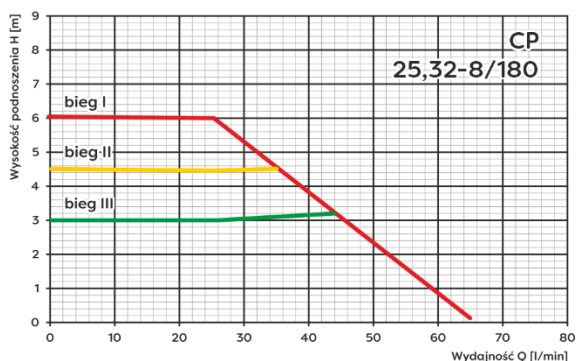
6.3.1 Tryb pracy ze stałą prędkością (CN)

Wybranie jednego z trzech biegów (w tym trybie) przez użytkownika spowoduje, że pompa na każdym z nich będzie pracowała ze stałą prędkością, której odpowiada inna, stała charakterystyka parametrów hydraulicznych poszczególnych biegów oraz moc.



6.3.2 Tryb pracy ze stałym ciśnieniem (CP)

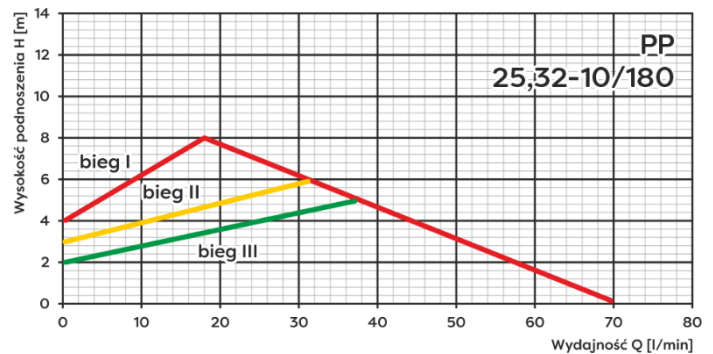
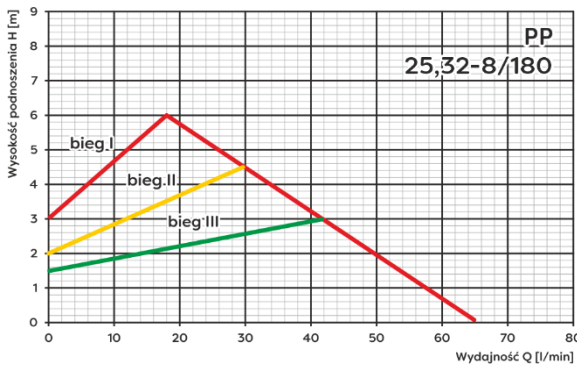
Wybranie jednego z trzech biegów (w tym trybie) przez użytkownika spowoduje, że pompa na każdym z nich będzie pracowała z zachowaniem charakterystyki stałego ciśnienia w punkcie pracy. Wybrana biegiem wysokość podnoszenia pozostaje niezmienna niezależnie od zapotrzebowania na ogrzewanie (w zakresie parametrów)



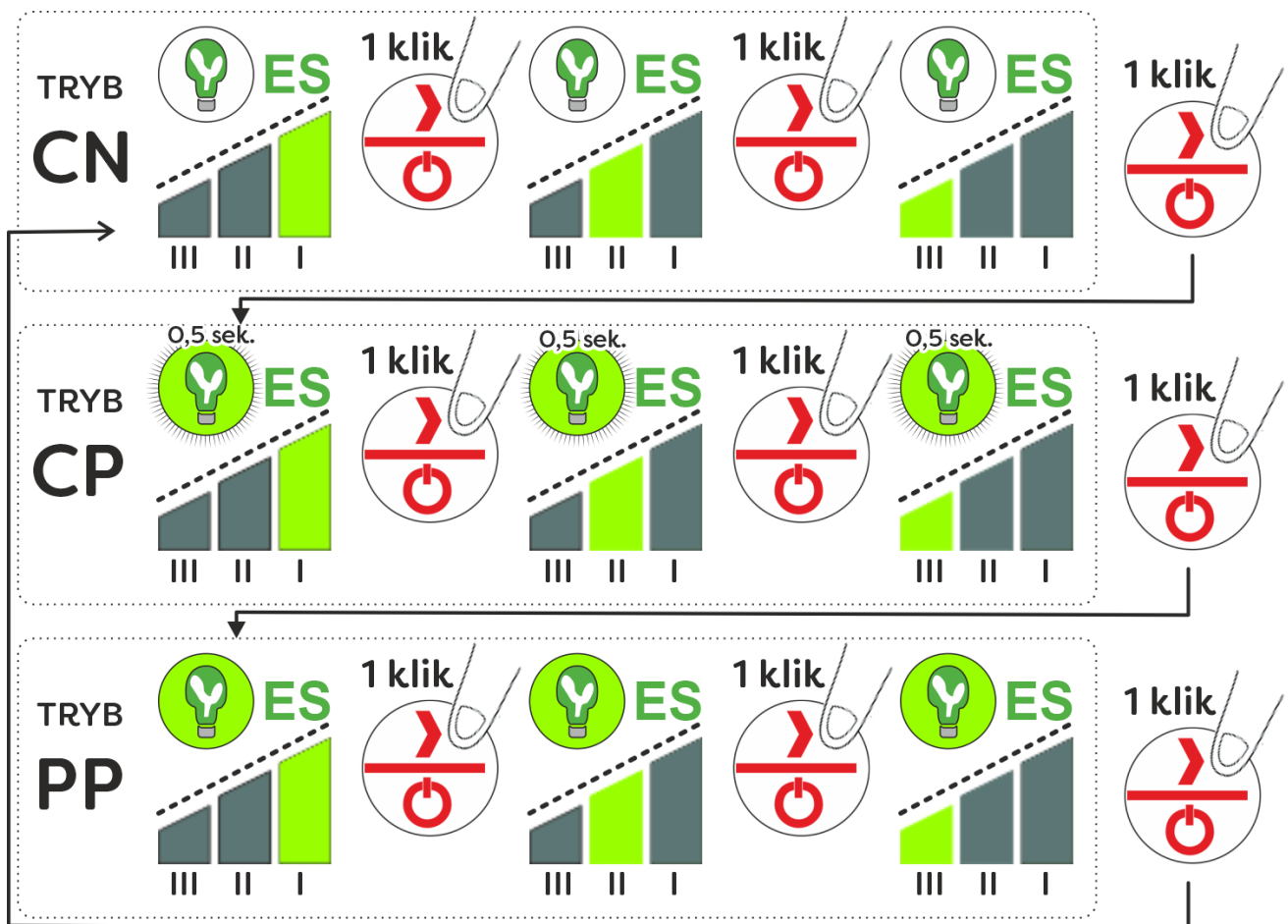
6.3.3 Tryb pracy proporcjonalnej (PP) – energooszczędny.

Wybranie jednego z trzech biegów (w tym trybie) przez użytkownika spowoduje, że pompa na każdym z nich będzie pracowała z zachowaniem proporcji między wysoką energooszczędnością i wysoką wydajnością. Dla danego biegu punkt pracy będzie dobierany optymalnie do wzrostu lub spadku zapotrzebowania na wydajność systemu ogrzewania.

Ciśnienie w układzie może wzrastać lub spadać (w zakresie parametrów) proporcjonalnie do oczekiwanej wydajności z zachowaniem oszczędności energii.



6.4 Zmiana trybów pracy i biegów.



6.5 Wyłączanie pompy:

- dla wyłączenia całkowitego pompy z pracy wystarczające jest odłączenie jej od sieci elektrycznej
- jeżeli pompa ma być magazynowana przez dłuższy czas, należy ją osuszyć.

7. KONSERWACJA POMPY



Przed podjęciem jakichkolwiek działań z pompą należy odłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć urządzenie przed samoczynnym włączeniem. Elementy ruchome muszą być w stanie spoczynku

Urządzenie wymaga kontroli tylko w czasie pierwszego uruchomienia lub po dłuższym postoju (np. przed sezonem grzewczym). Po dłuższym postoju lub przy pierwszym uruchomieniu należy sprawdzić, czy wałek silnika nie jest zablokowany oraz czy układ nie

jest zapowietrzony – pompa nie powinna hałasować, buczeć, wydawać innych głośnych dźwięków.



Zabronione jest odkręcanie i zdejmowanie panelu sterującego, oraz dławicy kabla.

Ze względu na konstrukcję pompy użytkownik nie może dokonywać jej rozmontowywania w jakimkolwiek zakresie. Dotyczy to także komory hydraulicznej.

8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY I SPOSOBY USUNIĘCIA

WADA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Pompa nie działa	a) Brak lub zbyt niskie zasilanie elektryczne	Skontaktować się z dostawcą energii elektrycznej
	b) Oś pompy nie obraca się z powodu zablokowanych łopatk lub wirnika	Wyłączyć zasilanie. Zamknąć zawory i usunąć przyczynę blokady (np. zanieczyszczenie)
	c) Pompę zablokował osad	Dokonać oczyszczenia w serwisie
	d) Zadziałało zabezpieczenie lub wyłącznik główny	Usunąć przyczynę i załączyć bezpiecznik lub wyłącznik
Głośna praca w układzie	a) Powietrze w układzie	Odpowietrzyć instalację
	b) Przepływ jest zbyt duży	Zmienić bieg pracy pompy na niższy
Głośna praca pompy	a) Powietrze w układzie	Pompa podczas pracy odpowietrzy się samoczynnie
	b) Ciśnienie na wejściu jest zbyt niskie	Zwiększyć ciśnienie na wejściu, sprawdzić ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym
Niewystarczająca wydajność	a) Niewystarczająca wydajność pracy pompy	Zmienić bieg pracy pompy na wyższy. Zwiększyć ciśnienie na wejściu

9. POZIOM HAŁASU

Poziom hałasu emitowanego przez pracującą pompę nie przekracza 40 dB (A).

10. UTYLIZACJA



Oznakowanie tego sprzętu symbolem przekreślonego kontenera informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Szczegółowe informacje na temat recyklingu produktu można uzyskać w urzędzie miasta lub gminy, w zakładzie utylizacji odpadów komunalnych albo tam gdzie towar został nabyty. Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Jeżeli naprawa wyeksploatowanej pompy nie będzie miała ekonomicznego uzasadnienia pompę należy zdemontować oddzielając od siebie części żeliwne, stalowe, miedziane, z tworzyw sztucznych i gumy. Uzyskane elementy przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych i zużytych urządzeń. Należy skorzystać z lokalnych publicznych lub prywatnych zakładów utylizacji odpadów. Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi. W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik.

KARTA GWARANCYJNA

UWAGA! Karta gwarancyjna ważna tylko łącznie z dowodem zakupu (faktura, rachunek, paragon).

- 1) Gwarancji udziela się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na:
 - 24 miesiące od daty zakupu przy sprzedaży konsumenckiej, na podstawie karty gwarancyjnej z datą sprzedaży i wpisanym numerem produkcyjnym urządzenia potwierdzonej przez punkt sprzedaży pieczętką i podpisem sprzedawcy.
 - 12 miesięcy od daty zakupu przy sprzedaży pozostałych przypadkach.
- 2) Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 3) Naprawa zostanie wykonana na warunkach zgodnych z aktualnymi przepisami o gwarancji, obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) Zakres usług gwarancyjnych obejmuje usuwanie wad materiałowych lub innych wad ukrytych powstałych z winy producenta.
- 5) Wymiana sprzętu na inny lub zwrot gotówki może mieć miejsce w przypadku, gdy sklep, w którym nastąpił zakup, wyrazi na to zgodę oraz gdy:
 - a) urządzenie nie nosi śladów użytkowania i fakt ten jest potwierdzony przez gwaranta,
 - b) naprawa gwarancyjna nie jest możliwa w terminie ustawowym,
- 6) W okresie gwarancji nie wolno dokonywać żadnych zmian w konstrukcji urządzenia (dotyczy to także skracania przewodu przyłączeniowego) bez uzgodnień z gwarantem.
- 7) W okresie gwarancji nie wolno rozmontowywać urządzenia poza czynności wynikające z instrukcji obsługi.
- 8) Niedotrzymanie warunku z punktu 6 i 7 powoduje unieważnienie gwarancji.
- 9) Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
- 10) Urządzenie musi być dostarczone do serwisu wraz z:
 - a) szczegółowym opisem problemu technicznego,
 - b) kartą gwarancyjną,
 - c) ważnym dowodem zakupu.

W każdym przypadku użytkownik zobowiązany jest wymontować urządzenie. Produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym.

W przypadku wysyłki pomp do naprawy przez użytkownika, użytkownik uzyska od gwaranta telefoniczną instrukcję o sposobie przesyłki i firmie przewozowej, z którą gwarant ma podpisaną umowę przewozu. Informacja ta jest również dostępna na stronie producenta www.omnigena.pl

W przypadku skorzystania ze wskazanej firmy przewozowej koszty przesyłki zostaną rozliczone między gwarantem a przewoźnikiem. Wysyłający zobowiązany jest opróżnić dokładnie pompę z resztek wody. Przed ewentualnymi uszkodzeniami w transporcie, urządzenie należy zabezpieczyć wypełniając szczelnie paczkę np. gazetami, folią, styropianem. Dodatkowo na kartonie trzeba umieścić informacje "góra-dół" i napisać "UWAGA SZKŁO".

Numer produkcyjny:

Model urządzenia:

.....
Data sprzedaży (miesiąc słownie)
sprzedającego

.....
pieczętka i podpis

Bardzo pomocne w szybszym załatwieniu sprawy przy składaniu reklamacji będzie podanie adresu mailowego reklamującego.



Gwarantem i wykonującym naprawy w imieniu producenta jest:
Omnigena Katarzyna Kochanowska-Olejarz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7
05-860 Płochocin, Polska

tel. +48 227 224 977 faks +48 227 213 131

Attention!
Read the instructions
before operating



EN

Omnigena
P O M P Y

**ORIGINAL OPERATING MANUAL
FOR ELECTRONIC
ENERGY-EFFICIENT CIRCULATION PUMPS
TERMO**



OMNIGENA Katarzyna Kochanowska-Olejarz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin, Poland
www.omnigena.pl

tel. +48 22 722 22 22
fax +48 22 722 22 23
email: sprzedaz@omnigena.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY 08/2022

PRODUCER

declares in all responsibility that the product:

**Circulation pump for central heating.
THERMO 25-8/180, THERMO 32-8/180
THERMO 25-10/180, THERMO 32-10/180**

- is in conformity with the manufacturer's documentation
- meets the essential safety requirements of the Directive:
 - Machinery Directive 2006/42/EC
 - Electromagnetic compatibility 2014/30/EU
 - Low voltage 2014/35/EU
 - Hazardous substances in appliances EEE 2011/65/EU
 - Regulation of the Minister of Economy of 17 December 2010 on conformity assessment procedures for energy-using products and their labelling, Directives 2009/125/EC and 2005/32/EC of the European Parliament and of the Council

The product complies with harmonised standards:

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010, PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008, PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012, PN-EN 16297-1:2013-04, PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012, PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012; PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10; PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

Any modifications to the product invalidate this declaration.

Person responsible for the preparation and storage of
technical documentation at the company's headquarters: Katarzyna Kochanowska

Unit model.....
(to be filled in by the vendor)

Serial number.....
(to be filled in by the vendor)

Manufacturer:

Swiecice, 20.01.2022.



INTRODUCTION

Thank you for choosing the TERMO electronic pump offered by OMNIGENA. We hope that by reading this manual you will be able to choose the right pump parameters and will be familiar with the safety rules for the operation of the pump and its technical parameters as well as with the rules for the use of the unit

NOTE THIS OPERATING MANUAL is an integral part of the unit and should be handed over with the pump at the time of sale. In order to identify a particular model of pump, the dealer is obliged to include in the declaration of conformity and the guarantee card the model and the serial number which can be found on the nameplate of the unit. The serial number of the unit includes the year of manufacture of the pump.

The manual describes the construction, pump parameters, operating procedures, transport, maintenance, inspection and adjustment. It will help the operator to use the pump efficiently, economically and flawlessly.

Before starting work, it is important to be thoroughly familiar with the correct choice of pump and how to operate it. To do so, please read this operating manual carefully and carefully carry out the recommended actions. Failure to do so may result in personal injury or damage to the unit. The service life of the unit, as well as efficient and reliable operation is highly dependent on handling and operation.

If the user changes the parameters to deviate from the original factory specifications or if other modifications are made, the warranty will no longer apply.

NOTE Failure to follow the instructions in the manual, use of the unit contrary to its intended use may result in the warranty being revoked.
The warranty will not cover faults caused by unauthorised adjustments, tampering or modifications not authorised by the manufacturer, or by use other than for the intended purpose.

CONTENTS:

1. Safety	p.3
2. Transport and storage	p.5
3. General information. Application	p.5
4. Installation of the pump in the hydraulic system	p.6
5. Electrical connection	p.8
6. Starting, operating and shutting down the pump	p.8
7. Pump maintenance	p.10
8. Failures, their causes and remedies	p.11
9. Noise level	p.11
10. Disposal	p.11

1. SAFETY

1.1 The information marked with the symbols specified below is very important for the safety of the user, installation, operation and maintenance of the unit:



- General danger symbol. This symbol is accompanied by warnings which, if not adhered to, may pose a risk to health or life.



- Electrical shock warning symbol. Non-observance of may result in electric shock causing injury or death.

Before carrying out the operations marked with this symbol, the plug of the unit's power cord must be disconnected from the electrical supply or the main switch must be locked in the zero position.

NOTE

- The symbol is located in those places in the manual which refer to instructions for the correct operation of the unit in order to avoid damage to the unit itself

1.2 Safety recommendations.

Before starting any operation with the pump, read the information in this manual in detail. Particularly, pay attention to those sections which are marked with symbols referring to hazards to persons and damage to property.

1.3 Staff.

The unit is not intended for use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities, or lacking knowledge or experience of using this type of unit, unless they are supervised or instructed in its use by a carer.

Personnel carrying out the installation, use and maintenance of the pump must be properly qualified in both electrical and mechanical matters.

1.4 Safety when working with the pump



Any work on the pump may only be carried out after ensuring that the electrical supply to the pump has been effectively disconnected.

When working with the pump, in addition to the instructions in this operating manual, you must comply with the general safety regulations and any other safety regulations. Failure to comply with the safety regulations may endanger persons, the environment and may also cause damage to the pump itself.

1.5 Repairs and modifications to the pump design.

During the period of guaranteed responsibility for the quality of the product, all repairs and modifications to the construction may only be carried out by the factory indicated on the guarantee card enclosed with this manual. After this period, it is recommended that repairs be carried out by specialised workshops. The addresses of some of these businesses can be found at www.omnigena.pl. The user should ensure that all maintenance and cleaning works are carried out by suitably qualified personnel who are thoroughly familiar with this manual.

1.6 Unauthorised operation.

NOTE

The TERMO pump is not suitable for pumping corrosive substances, flammable and explosive substances, salt water, water containing excessive amounts of minerals that cause limescale deposits on the pump's hydraulic components, petroleum products and food products.

Prohibited working media are: air, dirty water, flammable media and explosive media.

NOTE

The pump should not be used in a medium to which the materials used in the pump are not resistant.

NOTE

The pump may only operate within the parameter range that is compatible with the data as shown on the nameplate and take into account the warnings and recommendations in this manual.

NOTE

It is not permitted to use TERMO pumps where solid impurities (e.g. pieces of rust, limescale) may be present. A sediment filter should always be installed in front of the pump to protect the unit from possible impurities.

NOTE

If the pumped medium contains grinding elements, these have a particularly negative effect on the motor bearings. Wear and tear on bearings operating in such water occurs much more quickly and their destruction results in motor malfunctions and damage.

Damage to the hydraulic or motor caused by abrasive components or aggressive liquids are not subject to warranty claims.

2. TRANSPORT AND STORAGE

2.1 Transporting the pump.

It should be carried out by means appropriate to the weight and dimension of the specific pump type and with appropriate precautions. The weights and dimensions of the pumps can be found in TABLE 1 - TERMO pump specifications. During transport and storage should be protected against mechanical damage.

2.2 Storage.

The pump in its original packaging can be stored at ambient temperatures (-10°C to $+50^{\circ}\text{C}$), but in rooms protected from humidity.

3. GENERAL INFORMATION. APPLICATION

The TERMO pump is distinguished by its ease of installation and automatic operation features. The ease of the initial setting of the pump's operating parameters and its automatic adaptation to the heating system results in the subsequent maintenance-free and efficient operation of the unit. Energy-saving TERMO pumps - have the energy efficiency index $\text{EEI} \leq 0.23$ (energy class A), thanks to which the user benefits greatly from reduced power consumption, which translates into lower energy costs.

TERMO pumps are designed for forcing circulation in small and medium-sized central heating installations.

They are ideal for use in systems with variable flow rates, such as central heating systems with radiators controlled by thermostats.

The pumps can be used in water circuits or circuits containing water with glycol at a ratio of 50/50. It is not permitted to use TERMO pumps in water circuits or circuits containing water with glycol where there may be solid impurities (e.g. pieces of rust, limescale). A sediment filter should always be installed in front of the pump to protect the unit from possible impurities. The temperature of the circulating water must not exceed 110°C (with an ambient temperature of less than 50°C) and must not be below 5°C .

Product information on the water pump (MEI)

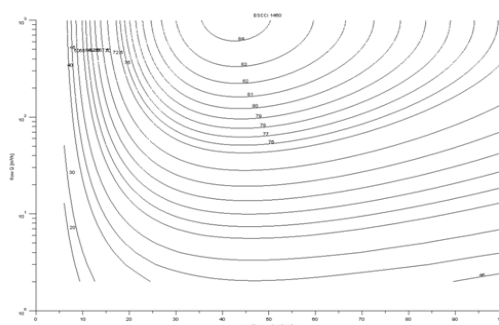
Minimum Efficiency Index (MEI) means a dimensionless unit of scale for the efficiency of a hydraulic pump at best efficiency point (BEP), part load (PL) and overload (OL). Commission Regulation (EU) sets energy efficiency requirements for $\text{MEI} > 0.1$ from 1 January 2013 and $\text{MEI} > 0.4$ from 1 January 2015. An indicative benchmark for the best performance for water pumps available on the market from 1 January 2013 is set out in the regulation.

- The benchmark value for water pumps with the highest efficiency is $\text{MEI} \geq 0,70$
- The efficiency of a pump with a reduced impeller diameter is usually lower than that of a pump with a full-sized impeller. Reducing the impeller diameter will adapt the pump to a fixed operating point and therefore reduce energy consumption. The minimum energy intensity index (MEI) is given based on the diameter of the full-size impeller
- The operation of this variable-point pump can be made more efficient and cost-effective if controls are used, such as a variable-speed drive that adapts the pump output to the system.

Water pump efficiency with reduced impeller diameter [0.6].

Example of a benchmark efficiency graph

Information on benchmark efficiency can be found at www.omnigena.pl.



TECHNICAL DATA:**Pressed media:**

**Pure fresh water or
diluted glycol solution
with water in a 50/50 ratio**

Supply voltage:

~230V / 50 Hz

Protection class:

IP 54

Class:

F

Efficiency factor energy:

EEI ≤ 0.23

Temperature range:

+5°C to +110°C

liquid to be pumped:

**Max. ambient temperature
at operation:**

≤ +50°C

Max. system pressure:

≤ 6 bar

Cable length with plug:

100 cm

Table 1

	Weight [kg]	Connection	Spacing [mm]	Dimensions H x W [mm]
TERMO 25-x-x	2,26	DN40 - 1½"	180	165 x 94
TERMO 32-x-x	2,56	DN50 - 2"	180	168 x 96

Table 2

Pump model	Gear	Motor power [W]*			Head H max [m]			Flow Q max [l/min]		
TERMO 25-8/180 TERMO 32-8/180	MODE:	CN	CP	PP	CN	CP	PP	CN	CP	PP
	I	80	45÷70	15÷75	8	6	3÷6	70	65	65
	II	70	30÷80	10÷80	6,5	4,5	2÷4,5	60	65	65
	III	60	20÷70	8÷50	5	3	1,5÷3	55	65	65
THERMO 25-10/180 THERMO 32-10/180	MODE:	CN	CP	PP	CN	CP	PP	CN	CP	PP
	I	100	55÷85	25÷90	10	7	4÷8	80	70	70
	II	90	40÷85	15÷85	8	5,5	3÷6	70	70	70
	III	60	20÷75	10÷60	6	4	2÷5	60	70	70

NOTE Verification of the above product parameters was carried out on a selected batch. Depending on the production batch, these parameters may vary. Before purchasing the product, please check the parameters of the specific unit on the nameplate. The specified parameters are obtained at the unit output without taking into account external factors, e.g. in pumps - resistance of the discharge and suction installation. The unit parameters were obtained under laboratory conditions. Under operating conditions, there may be a difference of +/- 10% from the nameplate specifications of the individual unit.

*The maximum motor power indicated on the nameplate is the power given out at the motor shaft.

4. INSTALLATION OF A PUMP IN THE HYDRAULIC SYSTEM

NOTE After completing the installation work on the pipeline, make sure that there are no mechanical impurities in the pipes after soldering or welding operations. Before installing the pump, it is recommended to flush out the installation thoroughly

It is recommended to install the pump on the return pipe, i.e. before the furnace.

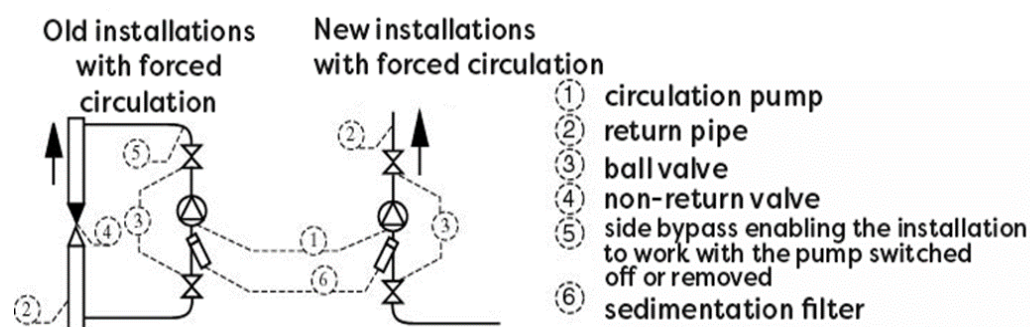


Fig.1

Ball valves should be installed immediately upstream and downstream of the pump to allow possible pump removal and maintenance without draining the heating system of the heating medium (see Figure 1).

NOTE The pump must be installed so that:

the required water flow was in line with the arrow shown on the pump body;

- its axis always remains in a horizontal position (Figures 2 and 3). Placing the pump axis in any other position will lead to premature wear of the bearings and will block the pump;

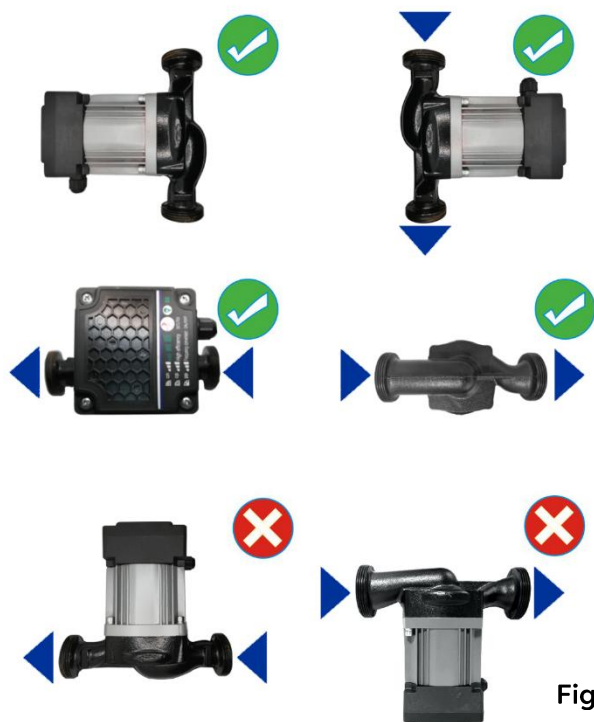


Fig. 2

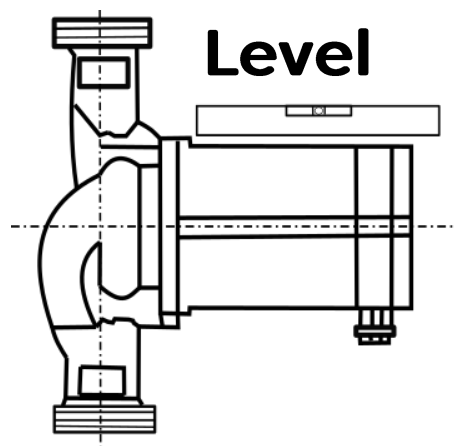


Fig. 3

- the pump is not in a humid environment;
- there are no parts above the pump that are subject to fouling, e.g. cold water pipes. condensation of water vapour on such a pipe and dripping water onto the pump motor will cause it to become damp and damaged;
- the pump is easily accessible for maintenance.

Fault-free pump operation requires a minimum inflow pressure medium (water) on the suction side of the pump.



Particular care must be taken with the hydraulic connection above the pump. Any leaks causing water to run onto the pump motor will result in the motor becoming damp and damaged. This type of damage is not repairable under warranty.

The minimum inflow pressure depends on the temperature of the heating medium. A higher temperature requires a higher inflow pressure on the suction side of the pump. The following limitations must be observed:

Heating medium temperature [° C]	Minimum inlet pressure on the suction side [bar] / [m] / [Pa]
≤75	0.05 bar / 0.5 m / 5,000 Pa
90	0.28 bar / 2.8 m / 28 000 Pa
110	1.08 bar / 10.8 m / 108 000 Pa

5. ELECTRICAL CONNECTION



The electrical connection should be made by a suitably qualified person. The pump is supplied with 230V/50Hz single-phase current. The electrical supply should be made via a three-wire electrical cable (earthed cable).

The pump has a power cable that ends in a plug. If the cable is damaged, it must be replaced by a service centre.



The electrical installation should be equipped with an overcurrent protection with a rated tripping current (I_n) of not more than 30mA. In the event of unit failure due to lack of protection, the repair costs will be borne by the user.

NOTE

The manufacturer is relieved of any responsibility for damage to people or property resulting from a lack of adequate earthing. The electrical network must be in accordance with the data on the motor nameplate.

NOTE

The pump should be connected to the mains via an installation switch that allows the pump to be disconnected from the mains.

NOTE

The motor housing is not watertight against water coming in from outside. Consequently, the room in which the pump is installed must not be wet, as even possible condensed water entering the motor housing will lead to motor failure. Even just dripping water onto the motor housing will have the same effect.

6. STARTING, OPERATING AND SHUTTING DOWN THE PUMP

6.1 Control panel.

Control panel - elements on the display and description of their functions:

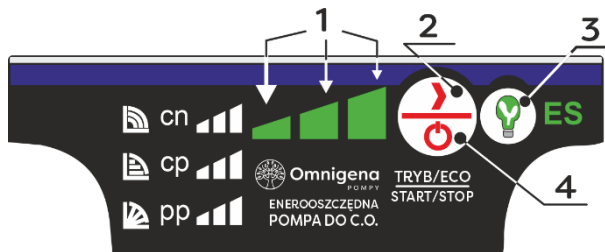


Fig. 4

- 1 - Gears I, II, III - indicator of currently active gear
- 2 - ECO mode and settings change button (ES)
- 3 - ES energy-saving information lamp:
 - * Off (CN mode active)
 - * Blinks every 0.5 sec. (CP mode active)
 - * On (PP mode active)
- 4 - START/STOP button (press for approx. 2 sec)

6.2 Starting the pump.

NOTE Do not run the pump without water even for a few seconds. Such an attempt will lead to blockage of the motor shaft and, even after it is unblocked, the pump will run noisily. Running "dry" will lead to the destruction of the pump.

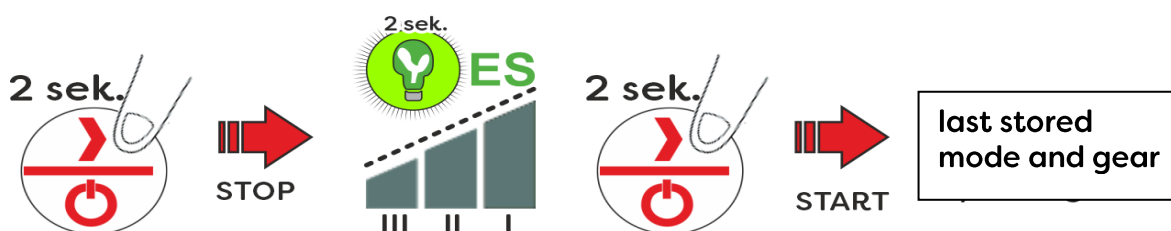
Before start-up, the following steps must be taken:

- ✓ Check that the system is filled with water or water/glycol in a 50/50 ratio.
- ✓ Check that the mechanical assembly of the pump and the hydraulic connection are correct.

Once the above steps and checks have been completed, the pump can be switched on to the electrical supply. By default, the pump will perform a

soft start and run in maximum gear  at a constant speed. The running pump is

switched off (put into standby mode) by pressing  for 2 seconds, it is also restarted by pressing for 2 seconds. When the pump is switched off (ES lamp flashes every 2 seconds), automatically remembers the last mode in which it was operating.

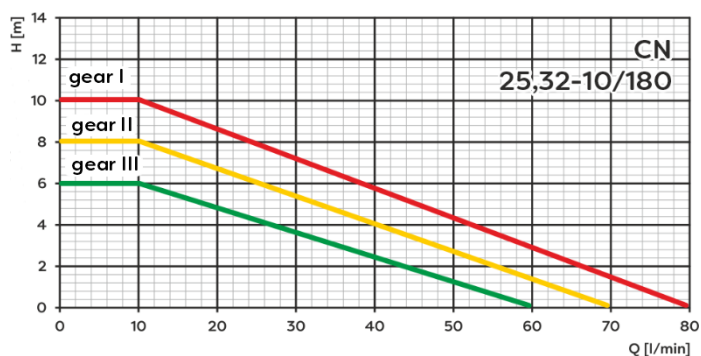
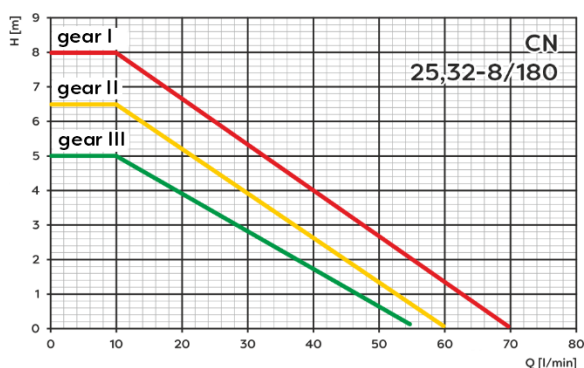


6.3 Pump operating modes

The TREMO circulating pump allows the product's operation to be adapted to varying conditions and different mode expectations. The setting of the pump mode settings is indicated by changes in the field illumination.

6.3.1 Constant speed mode (CN)

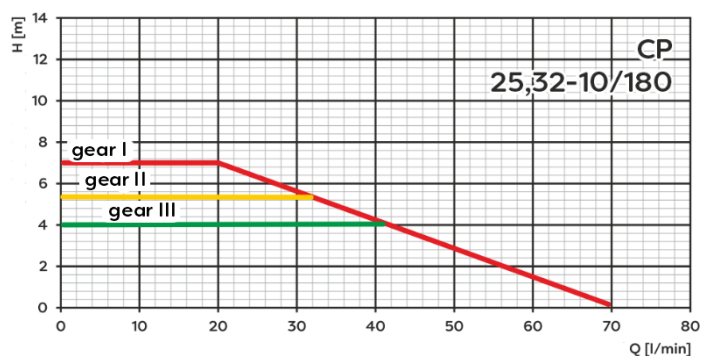
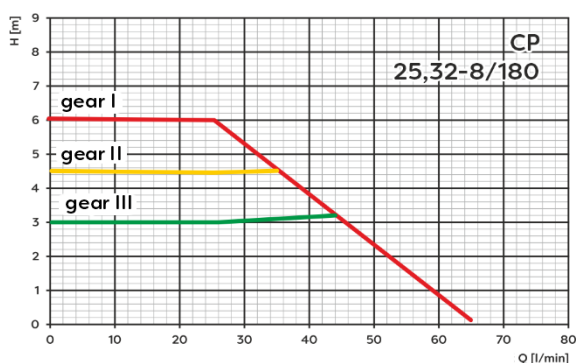
If the user selects one of the three gears (in this mode), the pump in each gear will operate at a constant speed, which corresponds to a different, fixed characteristic of the hydraulic parameters of each gear and power.



[Rys.: Y: Head max., X: Capacity (Red) Gear I, (Yellow) Gear II, (Green) Gear III]

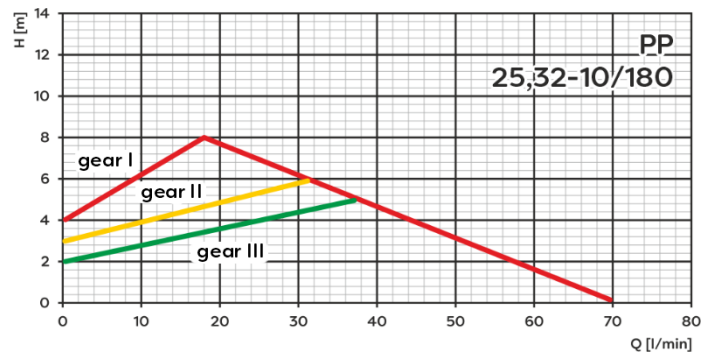
6.3.2 Constant pressure (CP) operating mode

If the user selects one of the three gears (in this mode), the pump will operate at each gear with a constant pressure characteristic at the operating point. The head selected by the gear remains constant regardless of the heating demand (within the parameter range)

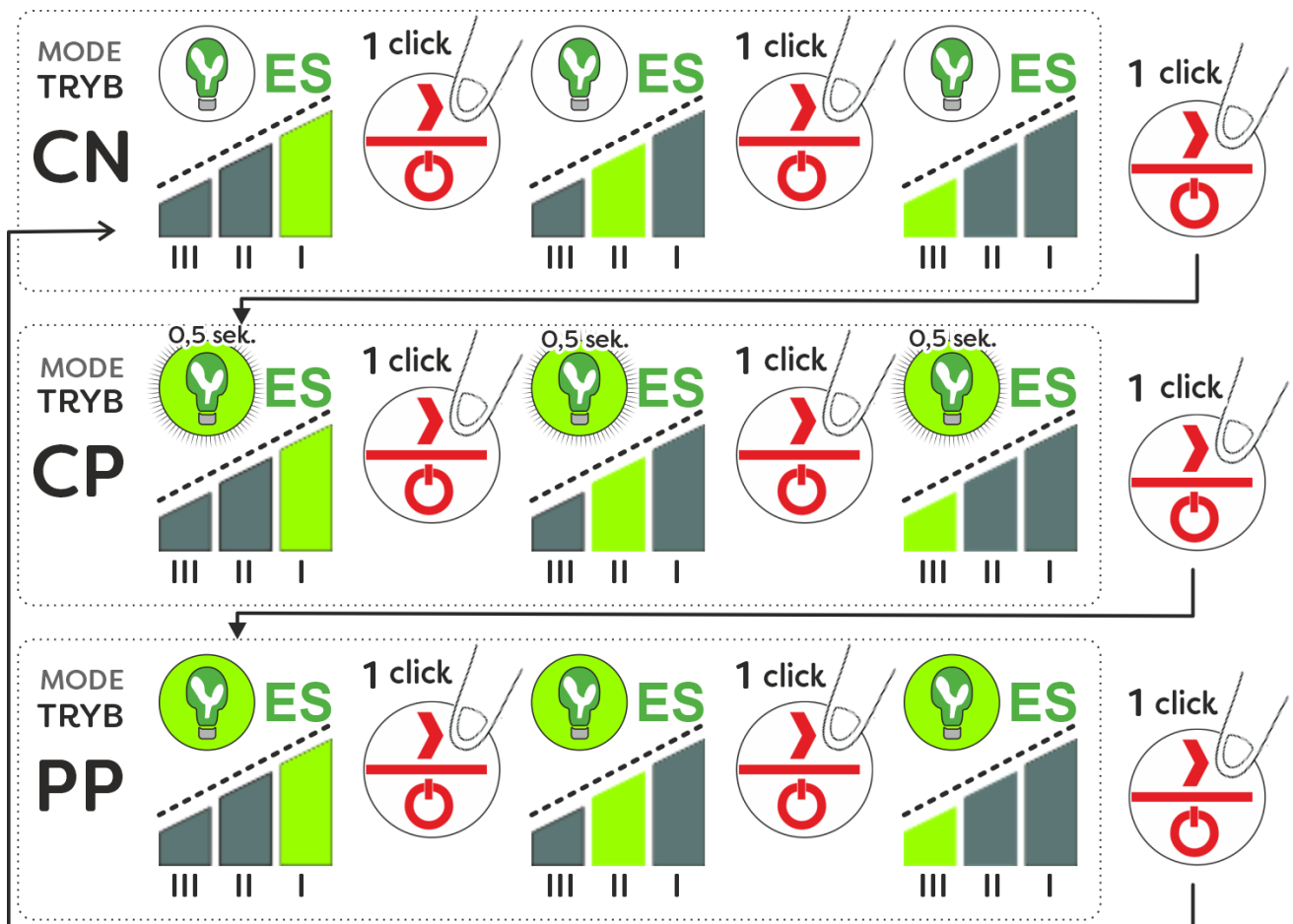


6.3.3 Proportional operation (PP) - energy-efficient mode.

When the user selects one of the three gears (in this mode), the pump in each gear will operate at a ratio between high energy efficiency and high performance. For a given gear, the operating point will be selected to optimally match the increase or decrease in capacity demand of the heating system. The system pressure can rise or fall (within the parameter range) in proportion to the expected performance while maintaining energy savings.



6.4 Changing modes and gears.



6.5 Switching off the pump:

- It is sufficient to disconnect the pump from the mains for complete shutdown
- If the pump is to be stored for a long time, it must be dried.

7. PUMP MAINTENANCE



Before any action is taken with the pump, the electrical supply must be disconnected and the unit must be secured against self-activation. Moving parts must be at rest

The unit only needs to be checked during initial start-up or after a prolonged period of standstill (e.g. before the heating season). After a prolonged shutdown or when starting up for the first time, check that the motor shaft is not blocked and that the system is not air-locked - the pump should not make any noise, buzzing or other loud noises.



It is forbidden to unscrew and remove the control panel and cable gland.

Due to the design of the pump the user must not dismantle it to any extent whatsoever. This also applies to the hydraulic chamber.

8. FAILURES, THEIR CAUSES AND REMEDIES

FAILURE	CAUSE	SOLUTION
The pump is not working	a) No power supply or insufficient power supply	Contact your electricity supplier
	b) Pump axis does not rotate due to blocked bearings or impeller	Switch off power supply. Close the valves and remove the cause of the blockage (e.g. clogging)
	c) The pump is blocked by sediment	Carry out cleaning at the service workshop
	d) Fuse or circuit breaker tripped	Eliminate the cause and switch on the fuse or switch
Noisy operation in the system	a) Air in the system	Vent the system
	b) Flow is too high	Shift the pump to a lower gear
Loud pump operation	a) Air in the system	The pump will vent itself during operation
	b) Inlet pressure is too low	Increase inlet pressure, check tank pressure compensatory
Insufficient capacity	a) Insufficient pump performance	Change the pump to a higher gear. Increase inlet pressure

9. NOISE LEVEL

The noise level emitted by the running pump does not exceed 40 dB (A).

10. DISPOSAL



Marking this unit with the crossed-out container symbol indicates that it is prohibited to dispose of the used equipment together with other waste. For detailed information on how to recycle this product, please contact your municipality, your municipal waste disposal service or the place where you purchased the product. This product and its parts must be disposed of in an environmentally sound manner. If it is not economically viable to repair a worn-out pump, the pump should be dismantled

by separating the cast iron, steel, copper, plastic and rubber parts. The parts obtained should be handed over to specialistic plants for the treatment and management of industrial waste and used equipment. Use local public or private waste disposal facilities. Taking used equipment to recovery and reuse facilities contributes to avoiding the impact on the environment and human health of the harmful components present in the unit. In this respect, each user has a fundamental role.

**In case of any problems please
contact our local representative
or dealer in your country.**



Seller's details / stamp