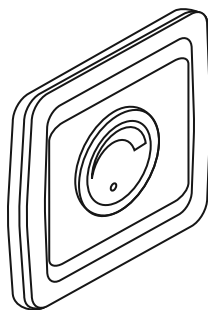


Darco system



INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU / **KARTA GWARANCYJNA**
REGULATOR PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA JEDNOFAZOWEGO **RO-200 V2.2**

PL

INSTRUCTION MANUAL / **WARRANTY CARD**
MOTOR SPEED CONTROLLER **RO-200 V2.1**

EN

NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽI / **ZÁRUČNÍ LIST**
REGULÁTOR OTÁČEK JEDNOFÁZOVÉHO MOTORU **RO-200 V2.2**

CZ

2019.08

DARCO Sp. z o.o.

POLAND, 39-200 Dębica, ul. Metalowców 43

tel. +48 14 680 90 00, fax +48 14 680 90 01

darco@darco.pl

darco.pl

PRZEZNACZENIE

Regulator RO-200 przeznaczony jest do sterowania prędkością obrotową silników jednofazowych. Sterownik można stosować wszędzie tam, gdzie prędkość obrotowa silnika zależy od napięcia skutecznego podawanego na jego uzwojenia. Regulator jest szczególnie dedykowany do sterowania prędkością obrotową Aparatów Nawiewnych AN i Generatorów Ciągu Kominowego GCK produkcji firmy DARCO Sp. z o.o.

PARAMETRY TECHNICZNE

napięcie pracy	230 V AC / 50 Hz
maksymalna moc obciążenia	200 W
bezpiecznik	1,25 A (typ 0034.6616)
klasa ochrony IP	IP40
temperatura otoczenia	0°C - +40°C
wilgotność otoczenia	10% - 80%
wymiary	81×81×71 mm
waga	130 g

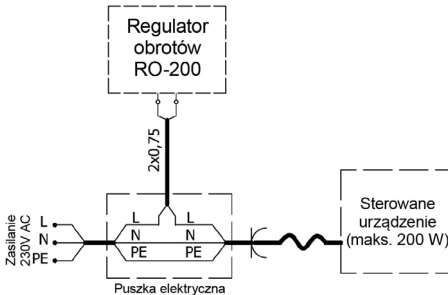
WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

1. Montażu i podłączenia zasilania elektrycznego do regulatora powinien dokonać elektryk posiadający stosowne uprawnienia.
2. Każdorazowo przed montażem i przeglądem urządzenia należy bezwzględnie odłączyć napięcie zasilające.
3. Unikać montażu regulatora w miejscach, gdzie mogą występować wysokie temperatury (powyżej 40°C).
4. Nie montować urządzenia w miejscach o dużej, nienaturalnej wilgotności oraz w miejscach, gdzie może dojść do zalania regulatora wodą.
5. Nie montować urządzenia w pomieszczeniach z substancjami łatwopalnymi.
6. Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby o ograniczonej zdolności fizycznej i psychicznej (w tym dzieci) oraz przez osoby nie mające odpowiedniej wiedzy na temat urządzenia.

PODŁĄCZENIE

Regulator RO-200 jest urządzeniem włączanym w szereg z obciążeniem. Ze względów bezpieczeństwa powinien on zostać zamontowany na przewodzie fazowym napięcia sieciowego 230 V AC – patrz rysunek 1.

Rysunek 1. Schemat podłączenia regulatora do sterowanego urządzenia.



MONTAŻ

1. Wyłączyć zasilanie sieciowe.
2. Wyjąć pokrętko i odkręcić nakrętkę.
3. Zdjąć front wraz z ramkami.
4. Podłączyć przewód do regulatora zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale „Podłączenie”.
5. Umieścić regulator w puszcze i przykręcić śrubami.
6. Założyć front wraz z ramkami.
7. Wkręcić nakrętkę i wsunąć pokrętko.
8. Włączyć zasilanie sieciowe.

URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

Zmiany prędkości obrotowej sterowanego urządzenia dokonuje się za pomocą pokrętła. Jego przekręcenie w lewe skrajne położenie powoduje wyłączenie regulatora.

SYTUACJE AWARYJNE

Tabela 1. Przyczyny nieprawidłowego działania.

Objaw uszkodzenia	Przyczyna
Silnik nie obraca się.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nie włączono regulatora - należy przekrecać pokrętko w prawą stronę, aż do uzyskania żądanych obrotów. 2. Brak napięcia sieciowego. 3. Niewłaściwe podłączenie - patrz rysunek 1. 4. Przepalony bezpiecznik w regulatorze. 5. Uszkodzenie wewnętrzne regulatora.
Silnik obraca się, ale nie reaguje na zmiany nastawy regulatora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwe podłączenie - patrz rysunek 1. 2. Uszkodzenie wewnętrzne regulatora.

GWARANCJA

DARCO Sp. z o.o. udziela gwarancji na bezawaryjną pracę regulatora zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu towaru przez użytkownika (data musi być zgodna z datą wystawienia dowodu zakupu).
 2. Gwarancja zapewnia bezpłatne usunięcie usterek spowodowanych wadliwymi częściami i/lub defektami produkcyjnymi, co może być stwierdzone na podstawie oględzin dokonywanych przez sprzedawcę.
 3. Gwarancja wygasa i producent nie ponosi odpowiedzialności za usterek powstałe z następujących przyczyn:
 - a) uszkodzeń wynikłych wskutek niewłaściwego podłączenia przewodów zasilających i/lub sterujących,
 - b) uszkodzeń spowodowanych zastosowaniem urządzenia zasilającego innego niż zalecane przez producenta,
 - c) uszkodzeń mechanicznych wynikających z niewłaściwego transportu i przeładunku,
 - d) uszkodzeń wynikłych wskutek pożaru, powodzi, uderzenia pioruna czy też innych klęsk żywiołowych i nieprzewidzianych wypadków,
 - e) montażu niezgodnego z instrukcją obsługi,
 - f) dokonania demontażu podzespołów, przeróbek, napraw lub wymiany części bez zgody producenta,
 - g) zużycia części i materiałów w normalnym trybie eksploatacyjnym.
 4. Konsumentowi przysługuje prawo wymiany zakupionego wyrobu na nowy jeżeli wyrób był dwukrotnie naprawiany i uległ uszkodzeniu po raz trzeci.
 5. Warunkiem uzyskania przez Konsumenta uprawnień wynikających z niniejszej gwarancji jest dostarczenie wadliwego produktu bezpośrednio do punktu sprzedaży oraz przedstawienie łącznie:
 - a) poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej;
 - b) ważnego dowodu zakupu.
- Sprzedawca i Konsument muszą dopilnować, aby karta gwarancyjna została wypełniona poprawnie tzn. żeby zawierała przynajmniej: imię i nazwisko lub nazwę Konsumenta, jego adres, datę zakupu, stempel sprzedawcy i jego podpis oraz podpis Konsumenta akceptującego warunki niniejszej gwarancji. Karta gwarancyjna wypełniona w sposób niepełny lub niewłaściwy nie nabierze mocy prawnej.
6. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Konsumenta wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
 7. W sprawach nie omówionych w niniejszej gwarancji zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o prawach Konsumenta (Dz.U. 2014 poz. 827).



Deklaracja zgodności:
DZ nr 05/2011 z dn. 5.09.2011
Rok oznaczenia znakiem CE - 11

USAGE

Motor speed controller RO-200 is used for adjustment of rotating speed of single - phase motors. It can be used in situation where the motor speed is governed by adjusting the effective voltage given to the winding.
Unit is dedicated to adjust the speed of AN hot air ventilators and GCK draught generators made by DARCO Sp. z o.o.

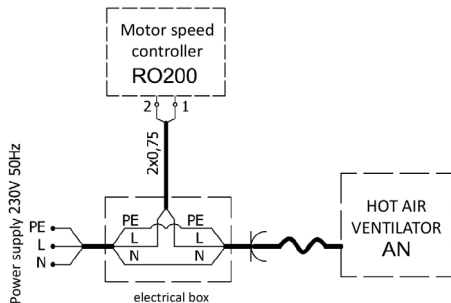
SAFETY REQUIREMENTS

1. Mounting and connecting electrical power to the regulator should be made by qualified electrician.
2. All repairs and mounting works should be made with power supply switched off.
3. Avoid installing the controller in locations where be high temperatures may occur (above 50°C).
4. Do not install the unit in locations with high, unnatural humidity and in areas with risk of flooding.
5. Do not install the device in areas made with flammable substances.
6. This equipment is not intended to be used by persons with limited physical and mental abilities (including children) and by persons not having adequate knowledge of the product.

CONNECTION

RO-200 is a motor speed controller designed to work with single-phase electric motors. For proper operation it does not matter which pins are connected to the control phase and which to the motor. In accordance with safety requirements, it should be mounted on a phase conductor 230 V - see electrical connection diagram.

Fig 1. **Electrical connection diagram**



TROUBLESHOOTING

If the voltage is switched on and the motor is not rotating, make sure the controller is switched on, if not, then slowly turn the knob to the right until the minimum motor speed is reached. If the motor still does not rotate - check if the regulator is connected properly (in accordance with the connection diagram). If the power is on and the motor does not react for settings change - check if the controller is connected properly (in accordance with connection diagram).

OPERATION AND MAINTENANCE

No maintenance is required.

TECHNICAL PARAMETERS

power supply	~230 V / 50 Hz
maximum motor power	200 W
adjustment range	10% - 100% (±5%)
operating mode	continuous
ambient temperature	0°C - +40°C
fuse	1,25 A
protection class	IP 40

MOUNTING

All these steps should be performed by qualified electrician!

1. Turn off the power supply.
2. Remove the knob and unscrew the nut.
3. Remove the front along with the frames.
4. Connect the wires according to the diagram.
5. Place the controller in the box and tighten the screws.
6. Place the front pane, along with the frames.
7. Screw the cap and push the knob.
8. Turn on the power.

HANDLING

To set proper motor speed the knob should be used. To turn off the controller turn the knob to the extreme left position - until turning off the potentiometer ..

WARRANTY

DARCO Sp. z o.o. gives warranty for proper functioning of motor speed controller RO-200 according to technical and operation conditions mentioned in this instruction manual.

WARRANTY CONDITIONS

1. Warranty period is 24 months starting from date of purchase.
2. Warranty guarantees free of charge repairing of defects caused by imperfect parts of production failures.
3. Warranty expires when damages are caused by the following:
 - a) damages caused by improper connection of power or steering cables,
 - b) damages caused by usage of power supply unit other than the one recommended by the producer,
 - c) damages caused by improper transport or unloading,
 - d) damages caused by fires, floods, thunderstorms or other acts of God,
 - e) damages caused by improper mounting,
 - f) unauthorized dismantling, remodeling, fixing or part replacing,
 - g) normal exploitation parts or material stale.
4. Customer has a right to replace the purchased good with a new one if it was already damaged two times and got broken for the third time.
5. Vital condition for the Customer to fulfill the warranty is to bring the damaged product to the Seller along with:
 - a) correctly filled warranty card,
 - b) receipt of purchase.Both Seller and Customer must assure that warranty card is filled out correctly and has at least: name and surname of the Customer or his company, address, purchase date, stamp and signature of the Seller.
6. In cases not mentioned by these regulations, standard regulations apply.



Declaration of performance:
DOP No 05/2011 from 05.09. 2011
Year of CE marking: 11

ÚČEL

Regulátor RO-200 je určen pro řízení otáček jednofázových motorů. Regulátor lze použít všude tam, kde otáčky motoru závisí na účinném napětí přiváděném na jeho vinuty. Regulátor je určen zejména na regulaci otáček zařízení pro přívod vzduchu AN a generátorů kominového tahu GCK vyráběných firmou DARCO Sp. z o.o.

TECHNICKÉ PARAMETRY

pracovní napětí	230 V AC / 50 Hz
maximální zatížení	200 W
pojistka	1,25 A (typ 0034.6616)
stupeň krytí IP	IP40
okolní teplota	0°C - +40°C
okolní vlhkosti	10% - 80%
rozměry	81×81×71 mm
hmotnost	130 g

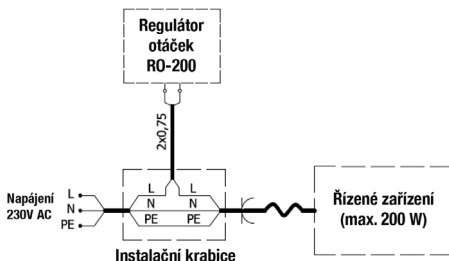
BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

1. Montáž a připojení elektrického napájení k regulátoru musí vykonat elektrikář s odpovídajícími kvalifikacemi.
2. Pokaždé před instalací a kontrolou zařízení je naprosto nezbytné odpojit zdroj napájení.
3. Vyhněte se instalaci regulátoru na místech, kde by mohl být vystaven účinku vysokých teplot (nad 40°C).
4. Zařízení nemontujte na místech s vysokou, nepřírozenou vlhkostí a na místech, kde může být regulátor zaplaven vodou.
5. Zařízení nemontujte v místnostech s hořlavými látkami.
6. Toto zařízení není určeno k použití osobami s omezenými fyzickými a duševními schopnostmi (včetně dětí) nebo osobami, které nemají dostatečné znalosti o zařízení.

ZAPOJENÍ

Regulátor RO-200 je zařízení připojováno do série se zátěží. Z bezpečnostních důvodů by měl být namontován na fázovém vodiči síťového napětí 230 V AC - viz obrázek 1.

Obrázek 1. Schéma připojení regulátoru k řízenému zařízení.



MONTÁŽ

1. Vypněte napájení.
2. Vyměňte otočný volič a odšroubujte matici.
3. Sejměte čelní kryt spolu s rámečky.
4. Připojte kabel k regulátoru podle informací v kapitole „Připojení“.
5. Umístěte regulátor v instalační krabici a utáhněte šrouby.
6. Nasadte čelní kryt spolu s rámečky.
7. Zašroubujte matici a vložte otočný volič.
8. Zapněte napájení.

UVEDENÍ DO PROVOZU A OBSLUHA

Otáčky řízeného zařízení lze měnit pomocí otočného voliče. Jeho otočením do levé krajní polohy se regulátor vypne.

NOUZOVÉ SITUACE

Tabulka 1. Příčiny nesprávné činnosti.

Priznak poškození	Příčina
Motor se neotáčí.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulátor není zapnutý - otočte volič směrem doprava, dokud nedosáhnete požadované otáčky. 2. Výpadek síťového napětí. 3. Nesprávné zapojení - viz obrázek 1. 4. Vypálená pojistka regulátoru. 5. Vnitřní poškození regulátoru.
Motor se otáčí, ale nereaguje na změny nastavení regulátoru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nesprávné zapojení - viz obrázek 1. 2. Vnitřní poškození regulátoru.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

DARCO Sp. z o.o. poskytuje záruku na bezporuchový provoz regulátoru v souladu s technickými a provozními podmínkami popsányými v návodu.

1. Záruční doba je 24 měsíců od data zakoupení zboží uživatelem (datum musí být v souladu s datem vystavení dokladu o koupi).
 2. Záruka zajišťuje bezplatné odstranění vad způsobených vadnými částmi a/nebo výrobními vadami, které lze prokázat na základě kontrol provedených prodávajícím.
 3. Záruka se nevztahuje a výrobce neodpovídá za vady způsobené v důsledku:
 - a) mechanického poškození vyplývajícího z nesprávné přepravy a manipulace,
 - b) poškození způsobené požárem, povodněmi, bleskem nebo jinými přírodními katastrofami a nepředvídatelnými nehodami,
 - c) v rozporu s montážními pokyny,
 - d) demontáže dílů, úprav, oprav, nebo výměny dílů bez souhlasu výrobce,
 - e) normálního provozního opotřebení dílů a materiálů,
 - f) nedostatečné údržby nástavce v souladu s těmito pokyny,
 - g) poškození nástavce namontovaného na kouřovém potrubí, v němž došlo k požáru sazí kvůli nedostatečnému čištění kominů.
 4. Spotřebitel má právo vyměnit zakoupený výrobek za nový, pokud byl produkt opraven dvakrát a byl po třetí poškozen.
 5. Aby mohl spotřebitel uplatnit práva vyplývající z této záruky, musí nevyhnutně dodat vadný „produkt“ přímo do prodejního místa a předložit:
 - a) správně vyplněný záruční list;
 - b) doklad o koupi zboží.
- Prodejece a spotřebitel musí zajistit, aby byl záruční list správně vyplněn, a zejména aby obsahoval alespoň jméno nebo příjmení zákazníka nebo název spotřebitele, adresu, datum nákupu, razítko a podpis prodejce a podpis spotřebitele, který souhlasí s podmínkami této záruky. Neúplný nebo nesprávně vyplněný záruční list nebude platný.
6. Záruka nevylučuje, neomezuje a také nepozastavuje práva spotřebitele vyplývající z předpisů o záruce za vady prodávajícího zboží.
 7. Ve věcech, na které nejsou v těchto záručních podmínkách popsány, se vztahují ustanovení zákona ze dne 30. května 2014 o právech spotřebitelů (zákon č. 827 z roku 2014).



Prohlášení o shodě:
Úř. v. č. 05/2011 z dne 5.09.2011
Rok označení znakem CE: 11

PL KARTA GWARANCYJNA
EN WARRANTY CARD
CZ ZÁRUČNÍ LIST

REGULATOR PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA JEDNOFAZOWEGO RO-200
MOTOR SPEED CONTROLLER RO-200
REGULÁTOR OTÁČEK JEDNOFÁZOVÉHO MOTORU RO-200

TYP / SERIAL No / TYP:

Kontrola jakości / Quality control / Kontrola kvality

pieczęć sprzedawcy / seller stamp / razítko prodejce

.....
data sprzedaży / purchase date / datum prodeje

Krótki opis uszkodzenia lub ujawnionej wady:
Short description of the damage:
Stručný popis poškození nebo zjištěné závady:

.....
.....
.....
.....
.....

Nazwa i adres zgłaszającego reklamację:
Name and address of the person/company applying for warranty repairment:
Název a adresa reklamujícího:

.....
.....
.....

Zapoznałem/am się i akceptuję warunki gwarancji.
I have read and accepted the warranty conditions.
Přečetl (a) jsem si záruční podmínky a souhlasím s nimi.

.....
data i podpis klienta / date, signature / datum a podpis zákazníka

KUPON GWARANCYJNY / WARRANTY COUPON / ZÁRUČNÍ KUPON

wypełnia producent / to fill by the producer / vyplňuje výrobce

Przedłużono gwarancję do dnia:
Warranty prolonged until:
Záruka prodloužena do dne:

.....

pieczęć / stamp / razítko

.....