

Uppmärksamhet!
Läs
instruktionerna
innan du använder



Omnigena

POMPY

MANUAL OCH BRUKSANVISNING FÖR OPC-15 AUTOMATISK PUMPSTYRNING



OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin, Polen
www.omnigena.pl

Telefon +48 22 722 22 22

Telefax +48 22 722 22 23

E-post: sprzedaz@omnigena.pl



Omnigena
POMPY

OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp.j.
Świecice, ul. Pozytywki 7, Polen
KRS 0000064545

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 13/2019

PRODUCENT

förklarar i allt ansvar att produkten:

AUTOMATISK PUMPSTYRNING OPC-15

- överensstämmer med tillverkarens dokumentation
- uppfyller de väsentliga säkerhetskraven i direktivet

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- Lågspänning 2014/35/EU
- Farliga ämnen i apparater EEE 2011/65/EU
- Ekonomiministerns förordning av den 17 december 2010 om förfaranden för bedömning av överensstämmelse för energianvändande produkter och deras märkning, Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG och 2005/32/EG

Produkten uppfyller harmoniserade standarder:

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

Eventuella ändringar av produkten ogiltigförklarar denna deklaration.

Ansvarig för förberedelse och lagring av teknisk dokumentation vid företagets
huvudkontor: Katarzyna Kochanowska

Datum för första anbringande av CE-märkning på produkten: 05

Tillverkare:

Świecice, 21.01.2019.

Michał
Kochanowski

INFÖRANDET

Genom att läsa den här handboken kommer du att kunna använda styrenheten korrekt och känna till säkerhetsreglerna under drift, med de tekniska parametrarna och reglerna för användning av enheten.

INNEHÅLL:

1. Säkerhet	s.3
2. Transport och magasinering	s.4
3. Allmän information. Tillämpning	s.4
4. Installation	s.5
5. Start. Operation. Stänga av	s.7
6. Beskrivning av signalering och funktioner	s.9
7. Fel och deras orsaker	s.10
8. Bullernivå	s.11
9. Förfogande	s.11

1. SÄKERHET

1.1 Informationen markerad med symbolerna nedan är mycket viktig för användarens säkerhet, installation, drift och underhåll av enheten:



- Allmän farosymbol. Denna symbol åtföljs av varningar som, om de inte följs, kan utgöra en risk för hälsa eller liv.



- Varningssymbol för elchock. Icke-iakttagande av kan leda till elektriska

chock som orsakar personskada eller dödsfall.

Innan du utför de operationer som är markerade med denna symbol måste kontakten på enhetens nätsladd kopplas bort från elförsörjningen eller huvudströmbrytaren måste låsas i nollläge.



- Symbolen är placerad på de ställen i handboken som hänvisar till instruktioner för korrekt användning av enheten för att undvika skador på själva enheten

1.2 Säkerhetsrekommendationer.



Innan du påbörjar någon användning med enheten, läs informationen i denna bruksanvisning i detalj. Särskild uppmärksamhet bör ägnas de avsnitt som är markerade med symboler som talar om risker för personer och skador på egendom.

1.3 Personal.



Enheter är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som saknar kunskap eller erfarenhet av att använda denna typ av utrustning, såvida de inte övervakas eller instrueras i användningen av denna enhet av en handledare.

1.4 Arbetarskydd.

Allt arbete kan utföras efter att ha säkerställt att elförsörjningen har kopplats bort effektivt.

Förutom instruktionerna i denna bruksanvisning måste de allmänna hälso- och säkerhetsföreskrifterna och andra säkerhetsföreskrifter följas. Underlåtenhet att följa säkerhetsbestämmelserna kan äventyra människor, miljön och kan också orsaka skador på själva enheten.

1.5 Reparationer och konstruktionsändringar.

Under perioden med garanterat ansvar för produktens kvalitet får alla reparationer och modifieringar av konstruktionen endast utföras av fabriken som anges på garantikortet som medföljer denna handbok. Efter denna period rekommenderas att reparationer utförs av specialiserade verkstäder. Adresserna till några av dessa företag finns på www.omnigena.pl. Användaren bör se till att alla underhålls- och rengöringsarbeten utförs av personal med lämpliga kvalifikationer som är väl förtrogna med denna handbok.

2. TRANSPORT OCH LAGRING

Det bör göras med lämpliga försiktighetsåtgärder för att undvika att skada enheten.

3. FUNKTION

OPC-15 pumpstyrenhet är en elektronisk enhet som används för att styra driften av en vattenpump. OPC-15 används för att styra pumpens på- och avstängning beroende på vattenintaget.

Pumpen slås på och av automatiskt.

Pumpen slås på när trycket sjunker under det inställda omkopplingstrycket och stängs av när det maximala trycket som pumpen genererar uppnås och vattenflödet i hydraulsystemet stannar.

En sådan konstruktion av anordningen innebär att pumpen i praktiken slås på när vattenintaget startar, och när vattenintaget stannar stängs pumpen av efter flera sekunder.

En ytterligare fördel med OPC-15 är **förmågan att reglera pumpens omkopplingstryck**. På grund av sin konstruktion möjliggör användningen av OPC-15 automatisk drift av pumpen utan trycktank, omkopplare, tryckmätare och anslutningarna mellan dessa komponenter i samband med klassisk installation.

En annan fördel med OPC-15 är att enheten stoppar pumpen vid brist på vatten, d.v.s. det skyddar pumpen från skador på hydrauliken. Fullständig information om denna säkerhetsfunktion finns i avsnitt 6.1.

TEKNISKA DATA:

Matningsspänningen:	230V
Matningsströmfrekvens:	50 Hz
strömförbrukning för den kontrollerade pumpen:	12 A
arbetsstryck	10 bar
vattentemperatur	60°C
Grad av skydd:	IP 65
Tryckregleringsområde för inkoppling:	1-3,5 bar
Anslutningsuttag:	1" x 1"
Arbetsställning:	vertikal/horisontell

4 INSTALLATIONER

4.1 Hydraulisk anslutning.

NOT

Enheten får endast användas inom det parameterintervall som motsvarar uppgifterna på typskylten och med beaktande av varningarna och rekommendationerna i denna handbok.

NOT

Det rekommenderas att använda OPC-15 med rent vatten utan sediment. När vattnet innehåller sediment är det nödvändigt att installera ett filter före inloppet till enheten.

- OPC-15 måste installeras mellan pumpen och det första vattenintaget. OPC-15 behöver inte monteras direkt på pumpen, även om den måste installeras i utloppsdelen av urladdningssystemet mellan pumpen och det första intaget.
- OPC-15 ska installeras så att pilen på enhetens frontpanel indikerar riktningen för vattenflödet i röret. fikon. Nr 1.

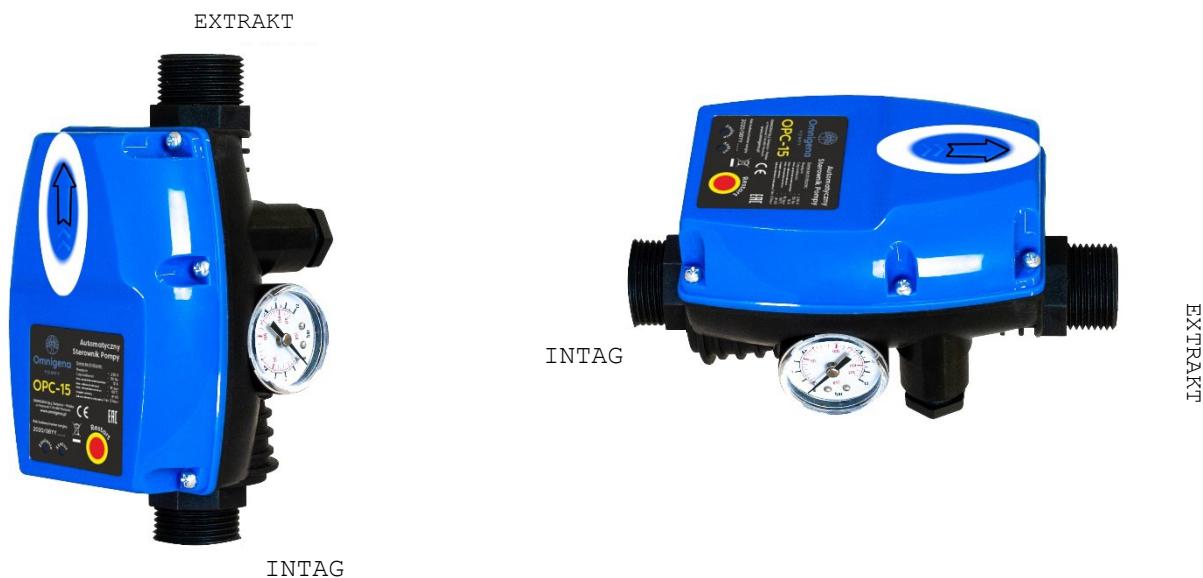
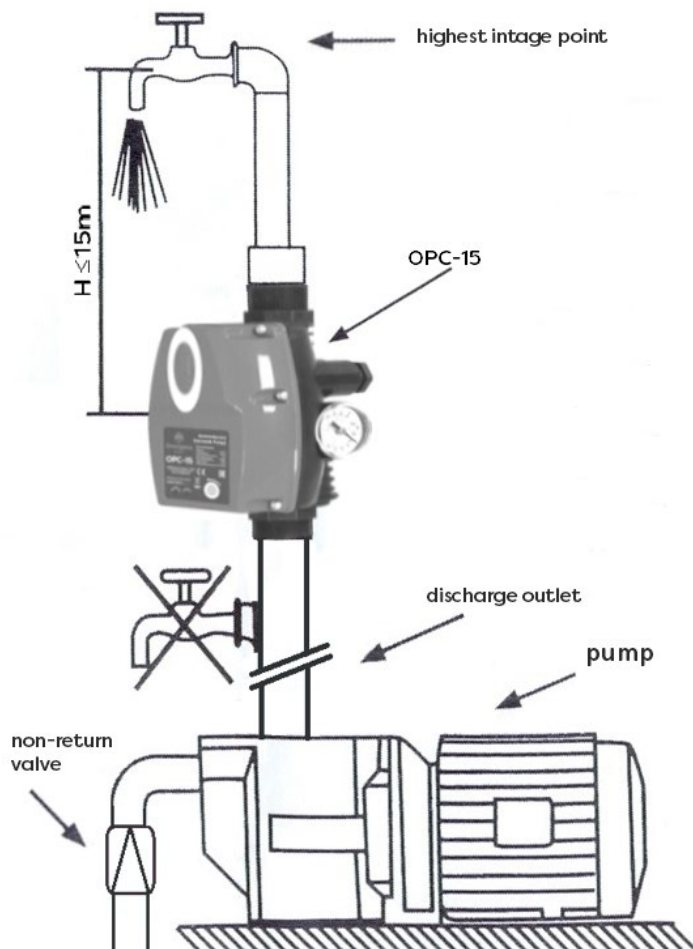


Foto 1



- Inga uppsamlingspunkter kan installeras mellan pumpen och OPC-15.
- OPC-15 ska installeras så att den befinner sig inom 15 m från den högsta mottagningspunkten, t.ex. en kran.
Om vattenpelaren mellan pumpen och den högsta kranpunkten överstiger 15 m får OPC-15 inte installeras direkt över pumpen. Exempel: avståndet mellan den högsta kranen och pumpen är 20 m, installationen av OPC-15 över pumpen får inte vara mindre än 5 m.
- Anslutningar mellan OPC-15-styrenheten och rören ska göras med teflontejp.

För att undvika flödesstörningar mellan pumpen och OPC-15-styrenheten får backventiler inte monteras i installationen mellan dessa enheter.

4.2 Elektrisk anslutning.



Den elektriska anslutningen ska göras av kvalificerade personer och i enlighet med relevanta föreskrifter. Pumpen och styrenheten måste anslutas till elnätet med en jordkabel.



Det krävs att den elektriska installationen där OPC-15 arbetar är utrustad med ett automatiskt stötskydd med $I_n = 30\text{mA}$



Koppla alltid bort enheten från elförsörjningen innan du utför något arbete på den.



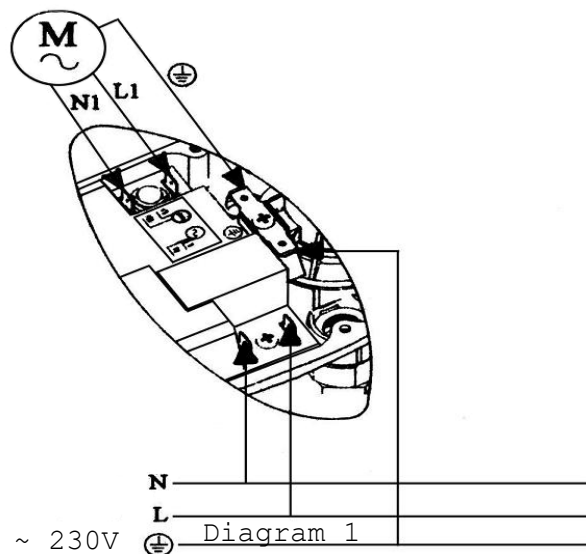
Se till att det elektriska nätverket som enheten är ansluten till och kablarna som ansluter enheten till pumpen har en kabelkärndiameter som är lämplig för strömmen som dras av pumpmotorn.



Den elektriska installationen ska skyddas mot fukt.

Elektriska anslutningar ska göras i enlighet med diagram nr 1 nedan.

- För att ansluta OPC-15-strömkabeln till elnätet och styrenheten --> motorkabel, skruva loss de 6 skruvarna som håller fast styrenhetens frontpanel och ta bort den här panelen.
- Kabelns ytterdiameter bör väljas för att säkerställa att terminalerna och tätningarna fylls tätt.
- Anslut kablarna inuti styrenheten enligt markeringarna där.
- Frontpanelen och kabelförskruvningarna ska dras åt ~ 230V försiktigt för att undvika inträngning av fukt till regulatorn.



NOT Enheten får inte påverkas av yttre starka magnetfält.
Eventuella magneter ska vara minst 25 cm från enheten.

5. UPPSTART. OPERATION. AVSTÄNGNING

NOT Innan du startar enheten, kontrollera sugsystemet och se till att det finns en backventil och att pumpen och sugröret är fyllda med vatten.

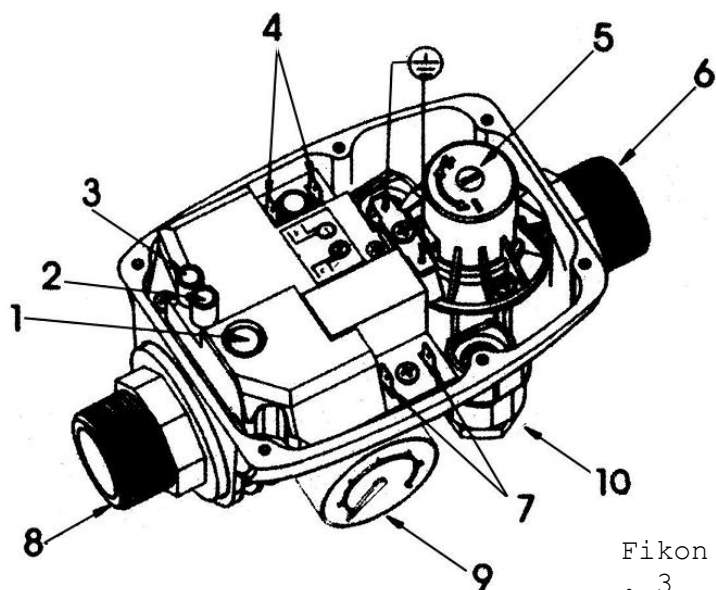
Om en pump som genererar ett tryck på mer än 10 bar används måste en tryckregulator installeras före OPC-15-inloppet.

5.1 Aktiviteter före start.

- a. Fyll sugröret och pumpen med vatten före start och öppna en utloppsventil. Slå sedan på enheten genom att ansluta OPC-15 till elnätet.
- b. Pumpens omkopplingstryck är fabriksinställt på cirka 1,8 bar. Omkopplingstrycket kan ändras genom att vrida skruven under enhetens frontpanel med en platt skruvmejsel (figur 3 punkt 5). Justeringsområde 1-3,5 bar.
- c. **NOT** OPC-15-omkopplingstryckjusteringen bör utföras efter att pumpen har kopplats bort från elnätet och lämnat kranarna öppna under justeringstiden.

OPC-15 har inget justerbart avstängningstryck, så pumpen stängs av när vattenintaget har upphört (kranarna är stängda) och maximalt tryck har uppnåtts. Från upphörande av vattenintag till den tid då pumpen stängs av, beroende på urladdningssystemets storlek, kan det ta flera till tiotals sekunder.

NOT FÖR ATT SÄKERSTÄLLA KORREKT DRIFT AV OPC-15 MÅSTE DET MAXIMALA PUMPTRYCKET VARA MINST 0,6 BAR HÖGRE ÄN DET INSTÄLLDA TRYCKET PÅ OPC-15.



- 1 - Starta om-knappen
- 2 - Statussignaler
- 3 - Signaler
- 4 - Stift för att ansluta motorns strömförsörjning
- 5 - Tryckreglering skruvas på.
- 6 - Utlopp för urladdning
- 7 - Kontakter (hanstift) för nätanslutning
- 8 - Inloppstapp
- 9 - Manometer
- 10 - Kabelförskruvningsenhet utfodring

5.2 Start och drift.

- a. Enheten startas genom att ansluta styrenheten till elnätet.
- b. Så snart den är ansluten till elnätet slår OPC-15 på pumpen. Vänta sedan tills sugsystemet har tömts på restluft. Om vattnet börjar strömma utan luftpartiklar kan utloppsventilen stängas. Efter flera sekunder (den här tiden beror på pumpens hydrauliska parametrar) utan att vatten dras stängs pumpen av. Eventuell efterföljande påslagning kommer att ske när vatten har börjat dras och trycket sjunker under den inställda omkopplingsnivån.
- c. När pumpen startas först kan OPC-15 stänga av pumpen innan vattnet sugas in om systemet registrerar en situation som kännetecknar brist på vatten. I den här situationen trycker du kort på "Starta om" - knappen. Om pumpen, trots försök, inte börjar pumpa på 5 minuter, bör sugröret kontrolleras för läckor och systemet ska fyllas på med vatten.



Om det finns ett skramlande ljud i pumpen inte uppnår rätt tryck för automatisk avstängning är det troligt att systemet inte har ventilerats ordentligt eller att det finns en läcka på systemets sug sida.

5.3 Stänga av.

Permanent pumpavstängning uppnås genom att koppla bort regulatören från elnätet.

6. BESKRIVNING AV SIGNALERING OCH FUNKTIONER

BESKRIVNING AV KONTROLLPANELEN



Fig.1

- 1 - *Starta om-knappen*. Används för att återställa fel
- 2 - *Statusindikator* som visar enhetens driftstatus
- 3 - *Strömindikator* som visar strömförsörjningsstatus

Det finns två indikatorlampor på höljet på OPC-15-styrenheten :

- o "Power"→ grön. När den ständigt tänds indikerar den att regulatorn levereras med el
- o "Status"→ röd:
 - Blinkar snabbt var ca 1 sekund. Pumpen är igång och vatten dras.
 - blinkar långsamt ungefär var 3:e sekund: pumpen har stoppats av regulatorn, som har upptäckt ett driftsfel. Orsaken till felet kan vara brist på vatten i sugröret eller läckage i röret. När

felet har åtgärdats trycker du på knappen "Starta om"

6.1 Skydd mot torrkörning (pumpdrift utan vatten eller utan vattenflöde). Om hydraulsystemet får slut på vatten eller om mängden vatten är för liten för normal pumpdrift, upptäcker OPC-15-omkopplaren detta tillstånd och stänger av pumpen. Ett fel av detta slag indikeras av en långsam, stadig blinkning av "STATUS" -lampan. För att kontrollera om orsaken är oavsiktlig kan pumpen startas manuellt genom att trycka på "Starta om" -knappen. Pumpen startar sedan om. Om brist på vattenflöde fortfarande upptäcks kommer OPC-15-styrenheten att gå in i ett feltillstånd. Om enheten förblir i feltillstånd under lång tid (många timmar) kan det vara nödvändigt, när orsaken till felet har åtgärdats, att koppla bort den från elnätet och slå på den igen.

7. MISSLYCKANDEN OCH DERAS ORSAKER

Problem	Möjliga orsaker	Lösning
Pumpen ständigt slås på och av	Läckande VVS-system	Kontrollera alla hydrauliska anslutningar
Pumpen slås inte på	1. Nätverksspänningsfall 2. Pumpen fungerar inte. 3. Fel på styrenheten.	1. Kontakta en elektriker 2. Kontrollera elektriska anslutningar. 3. Skicka in för reparation
Statusindikatorn blinkar långsamt trots att det finns vatten i sugsystemet	1. För högt inkopplingstryck i förhållande till maximalt tryck som genereras av pumpen	1. Justera (sänk) kopplingstrycket i enlighet med instruktionerna i punkt 5.1
Pumpen stängs inte av	1. Stora läckor i urladdningssystemet. 2. Skada på regulatorn.	1. Kontrollera systemets täthet 2. Skicka in för reparation

9. AVFALLSHANTERING



Märkning av denna enhet med symbolen för överkryssad behållare indikerar att det är förbjudet att kassera den använda enheten tillsammans med annat avfall. Detaljerad information om hur du återvinner denna produkt kan erhållas från din stad eller kommunfullmäktige, kommunal avfallshanteringsanläggning eller

där produkten köptes. Denna produkt och dess delar måste kasseras på ett miljövänligt sätt. Om det inte är ekonomiskt lönsamt att reparera en sliten pump, ska pumpen demonteras genom att separera gjutjärn, stål, koppar, plast och gummidelar. Kassera de delar som erhållits i specialiserade anläggningar för behandling och hantering av industriavfall och begagnad utrustning. Använd lokala offentliga eller privata avfallshanteringsanläggningar. Att ta begagnad utrustning till återvinnings- och återanvändningsanläggningar bidrar till att undvika påverkan på miljön och människors hälsa av de skadliga komponenterna i enheten. I detta avseende har varje användare en grundläggande roll.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra design- och färgändringar på produkten när som helst utan föregående meddelande. Fotografierna, ritningarna och diagrammen är endast avsedda att användas som illustration.

Instruktion version 06.2020.

