iQ PRO

Instrukcja obsługi

GWARANCJA:
Wady produktu obejmują 36 miesięcy od daty zakupu. Do roszczenia gwarancyjnego wymagane są data zakupu i kod produktu.

Szafy sterownicze

SPP, SPS, SPD

do sterowania przepompowniami

UWAGA! Przed przystąpieniem do eksploatacji zapoznaj się z instrukcją obsługi. Ze względów bezpieczeństwa do obsługi pompy dopuszczone są tylko osoby znające dokładnie instrukcję obsługi.

SPIS TREŚCI

1. Informacje / Wykaz skrótów i symboli 3
2. Wprowadzenie i informacje ogólne 4
   1.1 Zawartość Instrukcji 4
   1.2 Użytkownicy sterowania przepompowni 4
   1.3 Zagrożenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji 5
3. Środki ochronne 5
   3.1 Symbole ostrzegawcze 7
   3.2 Zasady bezpieczeństwa 7
4. Przeznaczenie i budowa sterowania 9
   4.1 Przeznaczenie 9
   4.2 Budowa 10
   4.3 Przykładowy wygląd szaf sterowniczych marki IQ PR 10
   4.4 Podstawowe wyposażenie szaf sterujących 11
   4.5 Realizowane funkcje sterownicze 12
   4.6 Wyposażenie standardowe dla SPS i SPD 12
   4.7 Wyposażenie opcjonalne dla SPS i SPD (za dopłatą) 12
   4.8 Dane techniczne 12
5. Obsługa i konserwacja 13
   5.1 Warunki bezpieczeństwa 13
   5.1.1 W przypadku konieczności ingerencji w sterowanie 13
   5.2 Wytyczne układu sterowania pomp 13
   5.2.1 Tryb pracy automatyczny SPP 14
   4.2.2 Tryb pracy automatyczny SPS i SPD 14
   4.2.3 Tryb pracy ręczny SPP 15
   4.2.4 Tryb pracy ręczny SPS i SPD 15
   4.2.5 Podłączenie przewodów zasilająco-sterujących 16
6. Utylizacja 18
7. Schemat elektryczny 19
   DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE | MODUŁ A 20
   KARTA GWARANCYJNA 21

Każde zastosowanie urządzenia, inne niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem, to przewidywalne nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji, parametrów pracy, rutynowej konserwacji, diagnostyki usterek, wskazówek bezpieczeństwa itp. Dla własnego bezpieczeństwa przeczytaj ją uważnie tę przed instalacją i obsługą. Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

1. INFORMACJE / WYKAZ SKRÓTÓW I SYMBOLI

Ostrzeżenie!
Symbol „PORAŻENIE PRĄDEM" stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia ze strony instalacji elektrycznej.

Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem, przewód zasilający pompę musi zostać odłączony od zasilania elektrycznego.

Ostrzeżenie!
Symbol „NIEBEZPIECZEŃSTWO" stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować zagrożenie dla życia lub zdrowia.

Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji spowoduje zagrożenie wybuchem lub zapłonem.

Uwaga!
UWAGA Symbol zastosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.

Symbol „OSTRE KRAWĘDZIE" stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować skaleczenia lub przecięcia.

Symbol „ZNISZCZENIE URZĄDZENIA" stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować poważnego uszkodzenia urządzenia.

Przed instalacją i obsługą produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

Uwaga!
Instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiekolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia, będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkowania.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia, jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu niemieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac, lub niezgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji.
Producent nie ponosi również odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji do produktu, które może uznać za potrzebne i użyteczne, a niewpływające na jego podstawową charakterystykę.

Firma DAMBAT nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia, mienia, a także obrażenia osób na skutek niestosowania zaleceń zawartych w instrukcji, w tym nieprawidłowego doboru urządzenia, montażu niezgodnego z instrukcją, z obowiązującymi normami oraz przepisami krajowymi, niewłaściwej konserwacji urządzenia oraz całego systemu.

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których zdolności fizyczne, sensoryczne, umysłowe lub brak doświadczenia i wiedzy uniemożliwiają bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru, lub instrukcji.

2. WPROWADZENIE I INFORMACJE OGÓLNE

Szanowni Państwo!
Bardzo dziękujemy za wybór naszej za wybranie naszego urządzenia do sterowania przepompowniami.
Zapewniamy, że do każdego projektu podchodzimy indywidualnie i dokładamy wszelkich starań, aby jego obsługa była bezpieczna i możliwie komfortowa. Proponowane przez nas rozwiązania wynikają z wieloletniego doświadczenia naszych specjalistów, a stosowane podzespoły pochodzą tylko od sprawdzonych producentów. Dzięki temu możemy zaoferować profesjonalne i ergonomiczne wyposażenie oraz długą (zależnie od potrzeb) gwarancję.

Niniejsza instrukcja stworzona została z myślą o użytkownikach, aby ułatwić im prawidłową obsługę sterowania do przepompowni przydomowej PSI. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne użytkowanie sterowania przepompowni i uniknąć ewentualnych uszkodzeń napędu lub pompy oraz sytuacji niebezpiecznych dla użytkowników, prosimy o uważne przeczytanie poniższych wskazówek przed instalacją i obsługą urządzenia.

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy sterowania z wykonywanego przez naszą firmę i nie może być wykorzystywana do produktów innych producentów. Stosowane przez nas podzespoły i rozwiązania mogą znacząco różnić się od rozwiązań innych producentów i użycie tych samych procedur może spowodować zagrożenie zdrowia, życia lub trwałego uszkodzenia urządzenia.

Producentem sterowania do przepompowni jest:
DAMBAT Jastrzębski S.K.A. – Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki.

1.1 Zawartość Instrukcji

Niniejsza instrukcja jest zbiorem podstawowych informacji oraz rekomendowanych działań mających na celu bezpieczne i prawidłowe korzystanie ze sterowania do przepompowni. Wszyscy pracownicy bezpośrednio związani z obsługą i nadzorem urządzenia zobowiązani są do zapoznania się oraz przestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji, a jej znajomość i zrozumienie powinni potwierdzić własnoręcznym podpisem. Brak znajomości budowy i działania sterowania przepompowni oraz obowiązujących przepisów BHP wyklucza z podejmowania jakichkolwiek czynności obsługowo-eksploatacyjnych.

1.2 Użytkownicy sterowania do przepompowni

Niniejsza instrukcja kierowana jest do osób posiadających odpowiednią wiedzę techniczną lub przeszkolenie umożliwiające prawidłową obsługę urządzeń mechaniczno-elektrycznych. Zakres wiedzy/przeszkolenia obejmuje zagadnienia prawidłowej obsługi eksploatacyjnej oraz konserwacyjnej. W przypadku braku takiej wiedzy należy zwrócić się do producenta o odpowiednie szkolenie.

Do obsługi sterowania przepompowni nie mogą być dopuszczone dzieci ani osoby o ograniczonej sprawności ruchowo-sensorycznej lub umysłowej.
Również osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia, o ile nie znajdują się pod ścisłym nadzorem osób wykwalifikowanych. Obsługa przepompowni przez osoby nieuprawnione lub niezaznajomione z niniejszą instrukcją powoduje utratę gwarancji oraz wyklucza odpowiedzialność producenta za uszkodzenia, lub niebezpieczne zdarzenia, mogące narazić czyjeś zdrowie, życie lub mienie.

1.3 Zagrożenia spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji

Nie dopuszcza się jakichkolwiek samodzielnych zmian konstrukcyjnych sterowania przepompowni. Działanie te, bez pisemnej zgody DAMBAT Jastrzębski S.K.A. powodują utratę gwarancji i zdjęcie jakiejkolwiek odpowiedzialności z producenta za trudne do przewidzenia następstwa tych działań.

W przypadku samodzielnego podłączania dostarczanego przez firmę DAMBAT JASTRZEBSKI S.K.A. sterowania przepompowni, odpowiedzialność za uruchomienie i prawidłowe funkcjonowanie przepompowni spoczywają na kliencie. Zaistniałe w tej sytuacji usterki i poprawki będą wykonywane tylko i wyłącznie odpłatnie.

Jeżeli treść niniejszej instrukcji jest niezrozumiała lub budzi wątpliwości, prosimy o kontakt z naszym działem serwisu: serwis@dambat.pl lub +48 22 632 86 09.

3. ŚRODKI OCHRONNE

Prosimy o poświęcenie czasu na uważne przeczytanie instrukcji przed użyciem tego urządzenia. Zdecydowanie zalecamy przechowywanie niniejszej instrukcji obsługi w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

Instrukcja obsługi jest głównym elementem umowy kupna-sprzedaży.

UWAGA Nieprzestrzeganie przez użytkownika jej zaleceń stanowi niezgodność z umową i wyklucza ewentualne roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia oraz szkody związane z awarią urządzenia będącą efektem niezgodnego z zaleceniami użytkowania. Niezastosowanie się do zaleceń instrukcji obsługi może skutkować obrażeniami ciała lub zniszczeniem urządzenia.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i stosować się do jej zaleceń, przeciwnym wypadku może dojść do zagrożenia zdrowia, życia, zniszczenia środowiska naturalnego lub uszkodzenia urządzenia. Bezawaryjna i prawidłowa praca w głównej mierze zależy od doboru urządzenia do panujących warunków oraz stosowania się do zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Brak stosowania się do zaleceń instrukcji obsługi może skutkować nieuznaniem gwarancji, podobnie jak w przypadku wszelkich zmian konstrukcyjnych sprzętu lub zmian mogących wpływać na bezawaryjną pracę urządzenia. Dodatkowo należy się stosować do powszechnych przepisów BHP.

- Sprawdź, czy opakowanie nie jest uszkodzone, a dane na tabliczce znamionowej są zgodne z zamówieniem. Sprawdź, czy urządzenie nie jest uszkodzone mechanicznie, np. w transporcie. Nie podłączaj urządzenia, jeżeli uszkodzenie jest widoczne.
- Urządzenie może być podłączone tylko do sieci elektrycznej posiadającej sprawne uziemienie. Upewnij się, że uziemienie jest właściwe i niezawodne.
- Osoba, która będzie dokonywała montażu, regulacji, użytku, konserwacji oraz demontażu musi posiadać odpowiednie kwalifikacje zarówno mechaniczne, jak i elektryczne.

UWAGA

- Sprawdź, czy zasilanie elektryczne jest zgodne z instrukcją. Nieprawidłowe grozi porażeniem prądem lub pożarem.
- **Przed instalacją lub konserwacją wyłącz dopływ energii elektrycznej. W innym wypadku istnieje ryzyko porażenie prądem.**
- Nie dotykaj żadnych części w układzie elektrycznym gołymi rękami, gdy urządzenie podłączone jest do prądu. Istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Nie dotykaj urządzenia mokrymi rękami. Istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Konserwacja powinna rozpocząć się nie wcześniej niż po 5 minutach po wyłączeniu prądu, kiedy wszystkie kontrolne diody zgasną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Przy wykryciu anormalnych zachowań urządzenia, natychmiast odłącz je od prądu. Inaczej może grozić porażeniem lub pożarem.
- Wymiana podzespołów lub części może być przeprowadzona tylko przez autoryzowany serwis. Urządzenie powinno być konserwowane przez fachowca.
- W urządzeniu nie mogą być pozostawione żadne metalowe przedmioty. Istnieje ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
- Odsłonięte części układu elektronicznego powinny zostać zabezpieczone taśmą izolacyjną. Istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Nie instaluj ani nie obsługuj urządzenia, jeśli jest zniszczone lub brakuje w nim podzespołów. Istnieje ryzyko pożaru lub porażenia prądem obsługującego.
- Podczas instalacji urządzenia zwróć uwagę czy miejsce, w którym będzie zainstalowane, jest wystarczająco mocne, aby utrzymać jego wagę. Może ono spaść i spowodować uszkodzenie mienia lub obrażenia.
- Zainstaluj urządzenie tak, aby ewentualna nieszczelność instalacji nie spowodowała zalania go wodą. Urządzenie musi być chronione przed wodą, w tym atmosferyczną. Nie wolno go instalować w pomieszczeniach narażonych na dużą wilgotność powietrza. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.
- Instaluj urządzenie z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Promieniowanie UV zwiększa ryzyko zniszczenia mienia.
- Urządzenie powinno być instalowane i przechowywane w temperaturze pokojowej, w miejscu suchym, chłodnym i z dobrą wentylacją.
- W wysokich temperaturach lub latem niezbędna jest dobra wentylacja, aby uniknąć skroplin i rosy. Istnieje ryzyko zniszczenia mienia.
- Po instalacji zabezpiecz inwerter. Ogranicz dostęp tak, aby inwerter był niedostępny dla dzieci.

Dla Państwa wygody, wszystkie istotne zagadnienia zostały oznakowane symbolami graficznymi, ze szczególnym zwróceniem uwagi na informacje o zagrożeniu dla zdrowia i życia użytkowników oraz ryzyka nieodwracalnego uszkodzenia urządzeń.
Prosimy o zapoznanie się z nimi i zapamiętanie ich.

3.1 Symbole ostrzegawcze

Symbol	Opis
UWAGA	**UWAGA!** Informacja o możliwości uszkodzenia urządzenia i zaburzenia jego prawidłowego działania
	OSTRZEŻENIE! Informacja o możliwości wystąpienia poważnych konsekwencji dla zdrowia i życia
	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Informacja o bardzo poważnym zagrożeniu prowadzącym do śmierci lub trwałego kalectwa
	PORAŻENIE PRĄDEM! Informacja o zagrożeniu związanym z porażeniem prądem elektrycznym
	OSTRE KRAWĘDZIE Informacja o krawędziach, które mogą powodować skaleczenia lub przecięcia
	ZNISZCZENIE URZĄDZENIA Informacja o możliwości poważnego uszkodzenia urządzenia

3.2 Zasady bezpieczeństwa

- Wszelkie prace związane z naprawą, wykonaniem i podłączaniem instalacji elektrycznej mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające aktualne uprawnienia SEP przynajmniej do 1kV.
- Wszystkie prace związane z otwieraniem lub wchodzeniem do przepompowni muszą być wykonywane przy wyłączonym zasilaniu i upewnieniu się braku napięcia na podzespołach przepompowni. Montażyści i operatorzy muszą przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

- **OSTRZEŻENIE!** Naturalnym środowiskiem przepompowni są ścieki bytowo-gospodarcze lub brudna woda (deszczowa, poprocesowa, etc.). Wytwarzające się z medium opary mogą być bardzo szkodliwe dla człowieka, dlatego przed wejściem do przepompowni należy bezwzględnie:
  - oczyścić zbiornik z medium,
  - przewietrzyć zbiornik i zapewnić stałą wymianę powietrza,
  - zmierzyć miernikiem stężenie tlenu oraz substancji niebezpiecznych takich jak np.: metan czy siarkowodór,
  - zapewnić asekurację pracownika wchodzącego poprzez stosowanie sprzętu ratowniczego np. kombinezon przeciwchemiczny, szelki, wciągarka, obsługa na zewnątrz.

  - **Nigdy nie wchodzić do zbiornika bez asekuracji!!!**

- **NIEBEZPIECZEŃSTWO!** W związku z wszechobecną w przepompowni wilgocią lub zalegającymi resztkami medium występuje duże ryzyko poślizgnięcia się i utraty równowagi w przepompowni. Należy używać obuwia z atestowaną podeszwą antypoślizgową oraz starannie obserwować otoczenie podczas poruszania się wewnątrz zbiornika.

- **OSTRE KRAWĘDZIE**. Instalacje wewnątrz przepompowni, często zawierają elementy spawane lub wycinane z blach stalowych. Ich krawędzie mogą być ostre i powodować skaleczenia lub rany cięte. Należy bezwzględnie używać odzieży i obuwia ochronnego.
  - Części wirujące pomp takie, jak noże tnące lub wirniki mogą zawierać ostre krawędzie. Należy stosować rękawice ochronne.

- **ZNISZCZENIE URZĄDZENIA**. Przepompownia nie może być użytkowana w sposób niezgodny z opisanym w dalszej części instrukcji ani niezgodnym z przeznaczeniem i zakresem stosowania. Podczas prac w przepompowni należy:
  - Zawsze odłączać pompy od instalacji elektrycznej w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe załączenie, np. w czasie przeglądu, naprawy lub konserwacji. Obudowa silnika może nagrzewać się do znacznej temperatury, dlatego nie należy dotykać jej bez specjalnych rękawic ochronnych.
  - Nie dopuszczać do pracy pomp na sucho (odsłoniętych).
  - Kable pomp należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, luźno zwijać, a nie łamać, nie dopuszczać do wnikania do nich wilgoci ani wody poprzez odsłonięte końcówki żył.

4. PRZEZNACZENIE I BUDOWA STEROWANIA

4.1 Przeznaczenie

Sterowanie IQ PR dostarczane i wykonywane przez firmę DAMBAT JASTRZĘBSKI S.K.A. jest kompletnym rozwiązaniem przeznaczonym do zasilania i kontroli pracy przepompowni ścieków: bytowo-gospodarczych, przemysłowych, wód opadowych, ogólnospławnych lub technologicznych. Ich głównym zadaniem jest automatyczna praca pomp w określonych przez użytkownika cyklach. Modele szaf sterowniczych SP służą do sterowania pracą pomp zatapialnych. W szafach o liczbie pomp większej niż jeden, w przypadku awarii jednej z pomp, kolejna automatycznie przejmuje jej pracę.

Oznaczenie typów sterowania:

Lp.	1	2		3			4		5
Typ:	SPS	2	×	1,1	kW	-	400 V	+	4P

1. Typ sterowania:
   a. SPP – Sterowanie Przepompownią Przydomową
   b. SPS – Sterowanie Przepompownią Ścieków
   c. SPD – Sterowanie Przepompownią Deszczową
2. Liczba pomp: 1, 2, 3, etc.
3. Moc pomp: np. 1,1 kW, 2,2 kW, etc.
4. Napięcie zasilania: 1~230 V albo 3~400 V
5. Liczba poziomów sygnalizacji: P-pływaki np. 3P, S-sondy konduktometryczne np.: 5S
   a. 1P – Stop/Start,
   b. 2P – Stop/Start – Alarm,
   c. 3P – Suchobieg – Stop/Start – Alarm,
   d. 4P – Suchobieg – Stop – Start – Alarm,
   e. 5P – Suchobieg – Stop – Start_1 – Start_2 – Alarm,
   f. 3S – Sonda odniesienia – Stop – Start,
   g. 4S – Sonda odniesienia – Stop – Start – Alarm/Suchobieg,
   h. 5S – Sonda odniesienia – Suchobieg – Stop – Start – Alarm,
   i. 6S – Sonda odniesienia – Suchobieg – Stop – Start_1 – Start_2 – Alarm.

Przykładowe oznaczenie sterowania:

SPS 2×2,2 kW_400 V+4P – sterowanie 2 pompami o mocy 2,2 kW każda i zasilaniu trzyfazowym 400 V. Rozdzielnica współpracuje z systemem sygnalizacji opartym na 4 pływakach.

Dodatkowo mogą być używane skróty oznaczeń wyposażenia dodatkowego takie jak: LCP – licznik czasu pracy (pompy), GN230 – Gniazdo serwisowe 230 V, CR3.1 – Moduł sygnalizacji przecieku do silnika, komory olejowej lub przekroczenia temperatury, GNSA – Gniazdo zasilania awaryjnego sieć/agregat, V – woltomierz, A – amperomierz i inne wg nietypowych wymagań klienta.

4.2 Budowa

Do wykonania sterowania IQ PR zostały użyte najwyższej jakości podzespoły, renomowanych producentów.

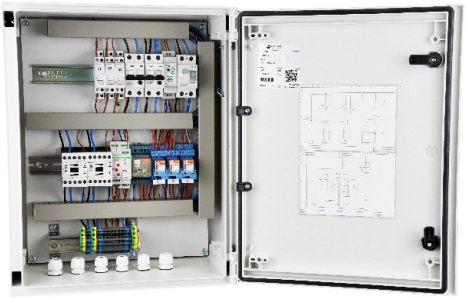
- obudowa z niepalnego tworzywa termoutwardzalnego przeznaczona do zabudowy zewnętrznej,
- wykonanie zgodne z normą IP54,
- szafy mogą być montowane na ścianie pomieszczeń, na podstawach do wkopywania lub na podstawach mocowanych do płyty poziomej,
- sterowanie realizowane jest na przekaźnikach i stycznikach lub mikrokontrolerach,
- układ wizualizacji wykonany jest na wewnętrznych drzwiach szafy (tylko dla SPS i SPD),
- przyciski sterujące pracą pomp, w zależności od wersji znajdujące się na podzespołach wewnątrz (SPP) lub panelu operatorskim na wewnętrznych drzwiach obudowy (SPS i SPD),
- wyłącznik główny i zabezpieczenia silnikowe znajdujące się na szynach wewnętrznych w SPP i maskownicy w SPS i SPD.

4.3 Przykładowy wygląd szaf sterowniczych marki IQ PR:

Szafa sterująca SPS/SPD

Szafa sterująca SPS/SPD (panel operatorski)

Szafa sterująca SPP
(wisząca)



Szafa sterująca SPP 2×….
(przyciski sterujące na elementach)

Wkopywana podstawa

Szafa sterująca SPP 2×…

4.4 Podstawowe wyposażenie szaf sterujących:

- wyłącznik główny
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe
- zabezpieczenie przed zanikiem i nieprawidłową kolejnością faz zasilających (dla pomp trzyfazowych)
- zabezpieczenie przeciążeniowe każdej pompy
- zabezpieczenie przed suchobiegiem
- optyczna sygnalizacja awarii (kogut na obudowie i diody „Suchobieg" i „Alarm"na panelu operatorskim SPS i SPD)

4.5 Realizowane funkcje sterownicze

- sterowanie ręczne pompami (przyciski lub pokrętła)
- sterowanie automatyczne pompami – zadany/e poziom(y) załączania, jeden poziom wyłączania
- w układach wielopompowych:
  - praca pomp naprzemienna
  - praca pomp równoległa przy załączeniu sygnalizatora alarmowego
- zmiana pompy po upływie ustawionego czasu ciągłej pracy jednej z pomp – ustawiany czas np. 20 min
- automatyczne uruchomienie drugiej pompy w przypadku awarii pierwszej (pracującej w danym momencie)

4.6 Wyposażenie standardowe dla SPS i SPD:

- panel operatorski z przyciskami i kontrolkami
- licznik czasu pracy dla każdej z pomp
- gniazdo serwisowe 230 V

4.7 Wyposażenie opcjonalne dla SPS i SPD (za dopłatą):

- zabezpieczenie termiczne silnika T1,T2 i czujnik przecieku S
- amperomierze
- woltomierze
- bezpotencjałowe sygnały wyprowadzone na listę zaciskową do komunikacji z systemami zewnętrznymi

4.8 Dane techniczne

- napięcie zasilania: 1~230 V/50 Hz lub 3 ~ 400 V/50 Hz (podane w oznaczeniu typu)
- moc przyłączonych pomp podana w oznaczeniu typu
- Wymiary zewnętrzne uzależnione są od typu sterowania i mocy pomp
- temperatura otoczenia -20 do 50°C
- styczniki i wyłączniki silnikowe – firmy EATON
- stopień ochrony obudowy IP66
- instalacja zewnętrzna i wewnętrzna

5. OBSŁUGA I KONSERWACJA

5.1 Warunki bezpieczeństwa

Jakiekolwiek czynności serwisowe lub instalacyjne w obrębie szaf sterowniczych IQ PR wymagają przestrzegania przepisów BHP dla prac elektrycznych. Pracownicy obsługujący sterowanie przepompowni powinni:

- Spełniać wymagania wg rozdziału 3.
- Mieć świadomość z występowania zagrożeń przy pracach z instalacjami i urządzeniami kanalizacyjnymi.
- Umieć identyfikować występujące zagrożenia związane z obsługą sterowania i przepompowni.
- Potrafić udzielić pierwszej pomocy w przypadku zagrożeń zdrowotnych.
- Mieć ukończone 18 lat i dobry stan zdrowia poświadczony przez odpowiedniego lekarza.

5.1.1 W przypadku konieczności ingerencji w sterowanie należy:

- Odłączyć skutecznie zasilanie oraz zabezpieczyć przed przypadkowym pojawieniem się na urządzeniu napięcia. Do oświetlania wewnątrz urządzenia używać lamp zasilanych ze źródeł bateryjnych np. latarek czołowych nieabsorbujących rąk.
- **OSTRZEŻENIE!** Pracownik obsługujący wymaga asekuracji w postaci sprzętu ochrony osobistej oraz co najmniej jednej osoby znajdujących się obok.
- **UWAGA!** Zapoznać się z dostępnym schematem elektrycznym urządzenia.

5.2 Wytyczne układu sterowania pomp

Schemat elektryczny każdej wykonanej szafy jest umieszczony na drzwiach wewnętrznych szafy i dodatkowo załączany jako wkładka do instrukcji.

Opis trybów pracy dla poszczególnych typów sterowania:

5.2.1 Tryb pracy automatyczny SPP

- **Przełącznik S1 wciśnięty**, S2 (i S3) wyciśnięty, bezobsługowy tryb pracy pomp. Cykl pracy rozpocznie się automatycznie, gdy poziom ścieków napływających do komory przekroczy wysokość załączenia pływaka START (sygnalizator pływakowy B2 w górze),
- Następuje automatyczne załączenie pompy i rozpoczęcie procesu pompowania ścieków.
- Gdy poziom ścieków obniży się do poziomu wyłączania pływaka STOP (sygnalizator pływakowy B2 w dole), następuje wyłączenie pompy oraz zatrzymanie procesu pompowania ścieków.
- Przy ponownym przekroczeniu poziomu ścieków wysokości pływaka START (B2 w górze), następuje kolejne załączenie pompy do pracy w cyklu automatycznym. Jeżeli pompownia posiada więcej pomp, to nastąpi załączenie drugiej pompy, w następnym cyklu trzeciej pompy, etc.
- W układach wielopompowych, pompy pracują naprzemiennie np. 1-2-1-2, 1-2-3-1-2-3, etc.
- W przypadku gdy pomimo załączenia pompy poziom ścieków w dalszym ciągu wzrasta (ilość ścieków napływających jest większa od ilości ścieków wypompowywanych) i przekroczy poziom górnego pływaka ALARM (sygnalizator pływakowy B3 w górze), nastąpi załączenie sygnalizacji optycznej (kogut).
- W przypadku awarii pompy również zostanie załączony system sygnalizacji optycznej.

4.2.2 Tryb pracy automatyczny SPS i SPD

- Przełącznik wyboru trybu pracy należy ustawić w położenie „AUTO", co oznacza automatyczny, bezobsługowy tryb pracy pomp.
- Cykl pracy rozpocznie się automatycznie, gdy poziom ścieków napływających do komory przekroczy wysokość pływaka START lub START_1 (sygnalizator pływakowy B3 w górze).
- Następuje automatyczne załączenie pompy np. P1 i rozpoczęcie procesu pompowania ścieków.
- Gdy poziom ścieków obniży się poniżej pływaka STOP (sygnalizator pływakowy B2 w dole), następuje wyłączenie pompy P1 oraz zatrzymanie procesu pompowania ścieków. Podczas pracy pompy sygnalizator pływakowy B3 opada poniżej poziomu jego załączenia, ale nie powoduje wyłączenia pompy. Dopiero opadnięcie całkowite B2 powoduje zakończenie procesu pompowania.
- Przy ponownym przekroczeniu poziomu ścieków (wysokość pływaka START w SPS lub START_1 w SPD), następuje kolejne załączenie do pracy pompy (w układach wielopompowych następna pompa z kolei np. P2).
- W przypadku gdy podczas pompowania pompa pracuje dłużej niż 20 min i nie osiąga poziomu wyłączenia, pompowanie jest automatycznie przerzucane na drugą pompę, w tym czasie pierwsza pompa ma możliwość ostygnięcia, po kolejnych 20 min następuje kolejna zamiana pracy pomp.

- W przypadku gdy pomimo złączonej pompy poziom ścieków w zbiorniku w dalszym ciągu wzrasta (ilość ścieków napływających jest większa od ilości ścieków wypompowywanych) i przekroczy poziom górnego pływaka ALARM (pływak B4 w górze w SPS) lub START_2 (pływak B4 w górze w SPD) nastąpi załączenie do pracy równoległej drugiej pompy, aby zwiększyć wydajność przepompowni.
- Obie pompy pracują równolegle, obniżając poziom ścieków do opadnięcia pływaka STOP, na tym poziomie nastąpi wyłączenie obydwu pomp.
- Przy poziomie ALARM (sygnalizator pływakowy B4 w górze w SPS lub sygnalizator pływakowy B5 w górze w SPD) załącza się sygnalizacja optyczna (kogut), po opadnięciu pływaka alarmowego sygnalizacja się wyłącza.
- Dla sterowania SPD sygnał ALARM jest związany z podniesieniem pływaka B5 w górę, pozostawiając rezerwę pomiędzy załączeniem drugiej pompy a powiadomieniem o przepełnieniu (wynika to z funkcji działania sterowania przepompownią wód opadowych),
- Stan pracy pomp (praca, awaria) sygnalizowany jest zapaleniem się odpowiednich lampek na panelu operatorskim.
- W przypadku awarii jednej z pomp druga załączana jest automatycznie na tym samym poziomie. Jednocześnie załączona zostaje kontrolka awarii pompy. Konieczna interwencja obsługi w celu sprawdzenia powodu awarii pompy.

4.2.3 Tryb pracy ręczny SPP

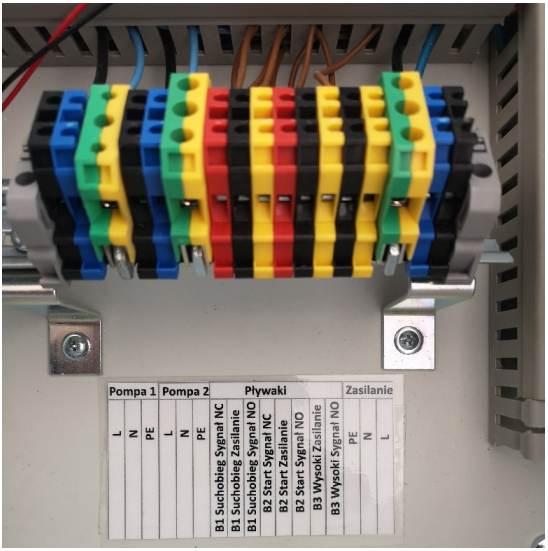
- Należy wycisnąć przełącznik S1, a ręczne załączanie pompy realizuje się poprzez wciskanie przełącznika S2 (pompa P1) i/lub S3 (pompa P2).
- Praca ręczna w tym cyklu jest możliwa, gdy poziom ścieków przekracza wysokość Suchobiegu (podniesiony sygnalizator pływakowy B1).
- Wyłączenie pompy pracującej w tym cyklu może nastąpić po zmianie położenia przełącznika S2 lub S3 na wyciśnięty, lub automatycznie po obniżeniu się poziomu ścieków poniżej pływaka B1.

4.2.4 Tryb pracy ręczny SPS i SPD

- Przełącznik wyboru pracy ustawić w położenie „Ręczne" - ręczny tryb pracy pomp.
- W celu rozpoczęcia cyklu pompowania ścieków zmienić położenie przełączników „RĘCZNA PRACA" z 0 na 1 dla dowolnej pompy (P1, P2, etc.).
- Wszystkie pompy w tym cyklu zabezpieczone są przed suchobiegiem – praca ręczna w tym cyklu jest możliwa, gdy poziom ścieków przekracza wysokość pływaka Suchobieg.
- Wyłączenie pompy pracującej w tym cyklu może nastąpić po zmianie położenia przełącznika „RĘCZNA PRACA" z 1 na 0 lub automatycznie po obniżeniu się poziomu ścieków poniżej poziomu Suchobieg.
- Do pracy ręcznej może być załączona jedna lub więcej pomp.

4.2.5 Podłączenie przewodów zasilająco-sterujących:

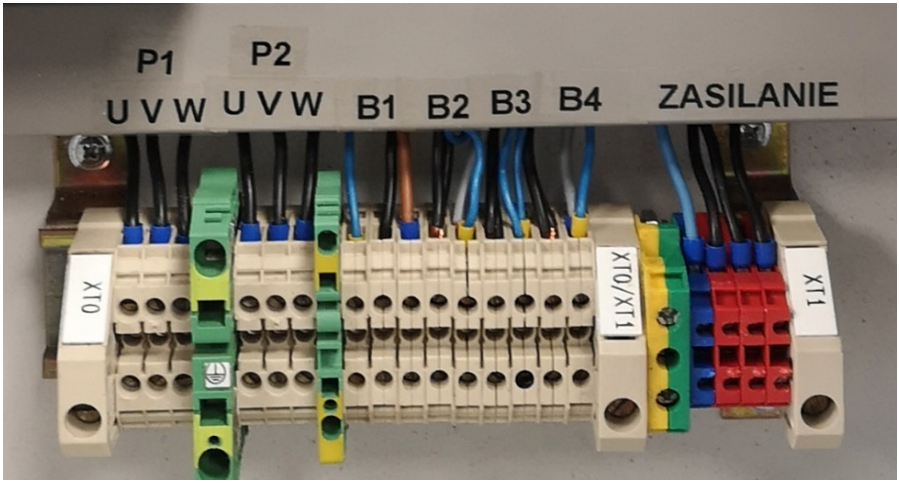
Wszystkie nasze szafy sterujące posiadają opisane wejścia/wyjścia, gdzie należy podłączyć zasilanie z zewnątrz, pompy oraz sygnalizatory poziomu (pływaki lub sondy).



Przykładowe podłączenie dla dwóch pomp 1~230 V

W związku ze stosowaniem przez producentów pływaków różnych kolorów żył zasilająco sterujących, należy przestrzegać zaleceń z instrukcji pływaka lub sprawdzić kombinację żył pływaka odpowiednim miernikiem.

- zaciski P1 – L, N oraz PE do zasilania Pompy P1,
- zaciski P2 – L, N oraz PE do zasilania Pompy P2,
- B1 „SUCHOBIEG" (3 kolejne zaciski):
  1. pływak styk NC
  2. zasilanie pływaka
  3. pływak styk NO
- B2 „START/STOP" (3 kolejne zaciski):
  1. pływak styk NC,
  2. zasilanie pływaka,
  3. pływak styk NO
- B3 „ALARM" (2 kolejne zaciski):
  1. zasilanie pływaka,
  2. pływak styk NO
- zaciski do podłączenia zasilania z sieci: PE, N, L - napięcie zasilania 1 ~ 230 V.



Przykładowe podłączenie dla dwóch pomp 3~400 V

Podłączenie zaczynając od lewej:

- zaciski P1 - U V W oraz PE do zasilania Pompy P1,
- zaciski P2 - U V W oraz PE do zasilania Pompy P2,
- B1 „SUCHOBIEG" (3 kolejne zaciski)

  1. pływak styk NC (normlanie zamknięty)
  2. zasilanie pływaka
  3. Pływak styk NO (normalnie otwarty),

- B2 „STOP" (2 kolejne zaciski) 1. Zasilanie pływaka, 2. Pływak styk NO,
- B3 „START" (2 kolejne zaciski) 1. Zasilanie pływaka, 2. Pływak styk NO,
- B4 „ALARM" (2 kolejne zaciski) 1. Zasilanie pływaka, 2. Pływak styk NO,
- zasilanie zaciski: PE, N, L1, L2, L3 - napięcie zasilania 3 ~ 400 V.

6. UTYLIZACJA

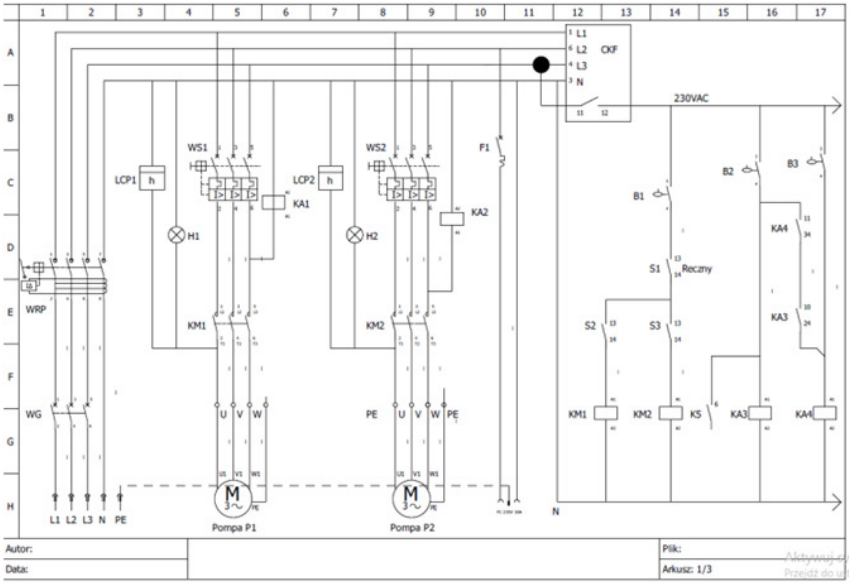
Zadbajmy o nasze środowisko!
Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik. Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

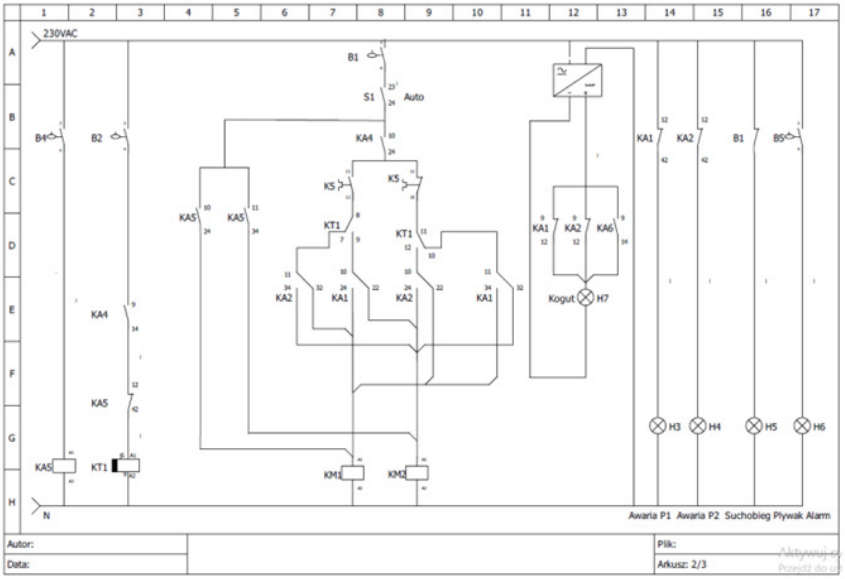
Utylizacja zużytego produktu

Ten symbol informuje, że utylizacja zużytych urządzeń razem z innymi odpadami bytowymi jest zabroniona.
Więcej informacji na ten temat można uzyskać urzędach miast lub gmin oraz w punktach zbiórki odpadów komunalnych.
Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych.
Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE.....
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)

7. SCHEMAT ELEKTRYCZNY





DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE | MODUŁ A

1. Szafy sterownicze

   - **SPP** - sterowanie przepompowniami przydomowymi
   - **SPS** - sterowanie przepompowniami ścieków
   - **SPD** - sterowanie przepompowniami deszczowymi

2. DAMBAT Jastrzębski S.K.A, Adamów 50, 05-025 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA, e-mail: biuro@dambat.pl

3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

4. Sterownik do przepompompowni opisany w punkcie 1.

5. Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że sterownik, do którego niniejsza deklaracja się odnosi, został wykonany zgodnie z następującymi Dyrektywami i zawartymi w nich odniesieniach do norm zharmonizowanych:

- Dyrektywa LVD Nr 2014/35/UE

  Zastosowane normy: EN 60335-1:2012+AC:2014,
  EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
  PN-EN 50274:2004

- Dyrektywa EMC Nr 2014/30/UE

  Zastosowane normy: EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011,
  EN 61000-3-2:2014
  EN 61000-3-2:2014

Adam Jastrzębski
Komplementariusz

2025-01-21
Grodzisk Mazowiecki

KARTA GWARANCYJNA

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu, tzn. fakturą lub paragonem. Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczątką. Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna.

1. Gwarantem urządzenia jest DAMBAT Jastrzębski S.K.A., adres serwisu: Adamów 50, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, kompleks Panattoni.
2. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego lub oryginału faktury, okres gwarancji wynosi **36 miesięcy**.
3. Gwarancja nie włącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje:
   - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi;
   - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź itp.);
   - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta.
7. Gwarancja traci ważność w przypadku:
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta;
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta, poza czynności dozwolone instrukcją obsługi;
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta;
   - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
8. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
9. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika, przy wysyłkach urządzeń – między innymi o wadze powyżej 20 kg – gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. +48 22 632 86 09). Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych. Użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak, aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe z winy klienta nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
10. Poza warunkami gwarancji kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
11. W przypadku przysłania do serwisu sprawnego urządzenia, niepodlegającego naprawie gwarancyjnej, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów sprawdzenia urządzenia oraz zwrot kosztów odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
12. W przypadku nieuznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, użytkownik może zostać poproszony o zwrot kosztów transportu do serwisu i zwrot kosztów odesłania urządzenia do użytkownika.
13. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia urządzenia do serwisu, z wyłączeniem szczególnych przypadków, kiedy wada nie ma charakteru trwałego i konieczna jest dłuższa diagnostyka urządzenia.
14. Gwarant nie udziela informacji o stanie realizacji naprawy, jak i przebiegu samej naprawy wysłanego do serwisu urządzenia.
15. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej:
    Adres e-mail użytkownika:

    .....
16. Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę.
17. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu: tel +48 22 632 86 09, e-mail: serwis@dambat.pl
    Godziny pracy: poniedziałek–piątek 7.30–15.30

TYP URZĄDZENIA:..... NR. PRODUKCYJNY:.....

....

DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie) PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY

Notebook

Notebook

iQ PRO

dambat.pl / BIURO@DAMBAT.PL / BIURO / OFFICE +48 22 721 11 92