

SHIMIZU

POMPA AIR LISTRIK OTOMATIS BOOSTER

TERIMA KASIH ANDA TELAH MEMBELI PRODUK KAMI,
BACA SELURUH ISI BUKU PETUNJUK INI SEBELUM
ANDA MENGOPERASIKAN POMPA UNTUK
MENDAPATKAN HASIL YANG OPTIMAL



Peringatan...!!!

1. Penyambungan/Penggantian kabel suplai harus dilakukan oleh pabrik pembuat atau Pusat Service Station atau Authorized Service Station yang telah ditunjuk (lihat kartu garansi) atau orang yang memiliki kualifikasi di bidang yang sama untuk menghindari bahaya tersengat aliran arus listrik.
2. Produk ini dimaksudkan untuk pengkawatan / atau penyambungan tetap (fixed wiring)
3. Pada saat akan melakukan penyambungan kabel suplai, pemanfaat harus terputus dari sumber listrik.
4. Disarankan, kabel suplai yang digunakan agar dihubungkan ke saklar (pemutus hubungan arus listrik)
5. Penyambungan kabel suplai, harap mengikuti petunjuk Cara Instalasi pipa dan penyambungan arus listrik. (Bagian IV dari buku petunjuk penggunaan pompa air ini)
6. Pasang kabel pembumian (Grounding) sebelum pompa dioperasikan
7. Dilarang menyentuh pompa pada saat dioperasikan
8. Dilarang mengoperasikan pompa dalam kondisi tanpa air.

SHIMIZU

POMPA AIR LISTRIK OTOMATIS BOOSTER

BUKU PETUNJUK PENGGUNAAN POMPA AIR LISTRIK



Diproduksi Oleh:
PT. TIRTA INTIMIZU NUSANTARA
Jl. Raya Serang Km. 28 Desa Sentul Jaya, Kp. Tobat
RT/RW: 006/003 Kec. Balaraja, Tangerang-Banten 15610
MADE IN INDONESIA

Tanda Pendaftaran Petunjuk Pengguna
DIRJEN PDN No. : P.34.TIN1.00803.0512
DIRJEN PDN No. : P.34.TIN2.00101.0212

User Manual ZPS, No. : 4P90598A
Revise : 00. Apr/04/2012
01. Feb/23/2021

DAFTAR ISI	HAL.
I. Uraian Singkat Tentang Pompa Air Listrik Otomatis Booster	01
II. Hal-hal Yang Perlu Diperhatikan Sebelum Mengoperasikan Pompa	02 - 03
III. Hal-hal Yang Harus Dihindari Sebelum Pengoperasian Pompa	04
IV. Cara Instalasi Pipa Dan Penyambungan Arus Listrik	05- 06
V. Cara Pemasangan Pompa	07
VI. Cara Membuang Gelembung Udara Dalam Sistem Instalasi Pipa Dan Pompa	08
VII. Simulasi Instalasi	09-10
VIII. Spesifikasi Pompa	11
IX. Penyebab Kerusakan Dan Cara Memperbaiki	11

I. Uraian Singkat Tentang Pompa Air Listrik Otomatis Booster

1. Pompa Air Listrik Otomatis Booster adalah pompa yang fungsinya sebagai pendorong atau pemutar sirkulasi air dingin dan bersih. Memiliki kelebihan sebagai berikut :
struktur pompa (stator) terlindung dari masalah kebocoran, suara halus, hemat listrik dan mudah perawatannya.
2. Pompa Air Listrik Otomatis Booster memiliki 3-level kecepatan, panel level kecepatan terdapat pada panel terminal box, masing-masing fungsi dari panel dijelaskan sebagai berikut :
 - Panel level I : untuk pengoperasian pompa dengan kecepatan putaran lambat.
 - Panel level II : untuk pengoperasian pompa dengan kecepatan putaran sedang.
 - Panel level III : untuk pengoperasian pompa dengan kecepatan putaran maksimal.
3. Power cord dilengkapi saklar yang terhubung dengan Flow Switch, fungsi saklar :
 - Posisi "O" : untuk kondisi Stop/Off.
 - Posisi "I" : untuk pengoperasian secara otomatis.
4. Pompa Air Listrik Otomatis Booster didesain sebagai pendorong air pada alat pemanas air (water heater) dan juga digunakan untuk pendorong air di rumah yang menggunakan pemanas air dari sumber panas matahari.

II. Hal-hal Yang Perlu Diperhatikan Sebelum Mengoperasikan Pompa

- Pastikan instalasi pipa dalam kondisi baik, jauhkan dari percikan air dan kotoran.
- Pompa harus dipasang ditempat yang kering dan memiliki sirkulasi udara yang cukup, dan mudah untuk melakukan perbaikan dan penggantian bila terjadi kerusakan.
- Pasang stop kran dibagian inlet dan outlet guna untuk mempermudah saat akan melakukan perbaikan.
- Jika dalam waktu lama pompa tidak digunakan, dianjurkan agar kran dibagian inlet ditutup dan matikan sumber listrik.
- Untuk menghindari kemungkinan terjadinya kecelakaan yang diakibatkan oleh hubungan arus pendek karena isolasi sambungan yang kurang sempurna, maka disarankan agar membuat sambungan kawat arde.
- Buatlah penutup pompa bila dipasang diluar rumah untuk melindungi dari panas matahari dan hujan guna menghindari air masuk masuk kedalam motor yang dapat mengakibatkan motor terbakar
- Apabila pompa dipasang didalam rumah, carilah tempat yang terbuka untuk memudahkan saat akan melakukan perbaikan.
- Buat jadwal rutin pemeriksaan pompa, jika ada beberapa bagian yang rusak harus gantikan.
- Periksa resistansi isolasi pompa secara teratur, dan pastikan keadaan resistansi isolasi saat dingin tidak kurang dari 500M Ω .
- Gunakan kabel yang memenuhi standar, dan segera ganti bila ada kabel yang rusak.
- Bila suhu di bawah 0° C, dan jika pompa tidak digunakan harap semua air didalam pipa agar dikeringkan untuk menghindari pembekuan air dan terjadinya retak pada badan pompa.
- Pompa dapat berhenti dengan sendirinya apabila kualitas air kurang bagus (seperti air tercampur endapan) atau penyebab lainnya. Harap periksa motor dan pastikan tidak panas.
- Tegangan yang diizinkan 220V~ 50Hz, (-10%, +6%)
- Suhu dalam sistem pipa (t1) harus lebih tinggi dari suhu ruangan (t2) guna menghindari terjadinya pengembunan pada badan pompa karena hal ini dapat menimbulkan terjadinya hubungan singkat / korsleting.

X. Spesifikasi Pompa		Model : ZPS20-12-180		I	III : 1. 12 A
1x220V~ 50Hz	IP 44	H. Maks : 12 m	Input Maks. : 10 kgf/cm ²		II : 0. 98 A
6µF 450V~		Q. Maks : 60 ℓ/min	Temperatur Air : Maks. 90 °C		I : 0. 60 A
Model : ZPS15-9-140				I	III : 0. 55 A
1x220V~ 50Hz	IP 44	H. Maks : 9 m	Input Maks. : 10 kgf/cm ²		II : 0. 42 A
3µF 450V~		Q. Maks : 30 ℓ/min	Temperatur Air : Maks. 90 °C		I : 0. 28 A

IX. Penyebab Kerusakan Dan Cara Memperbaiki

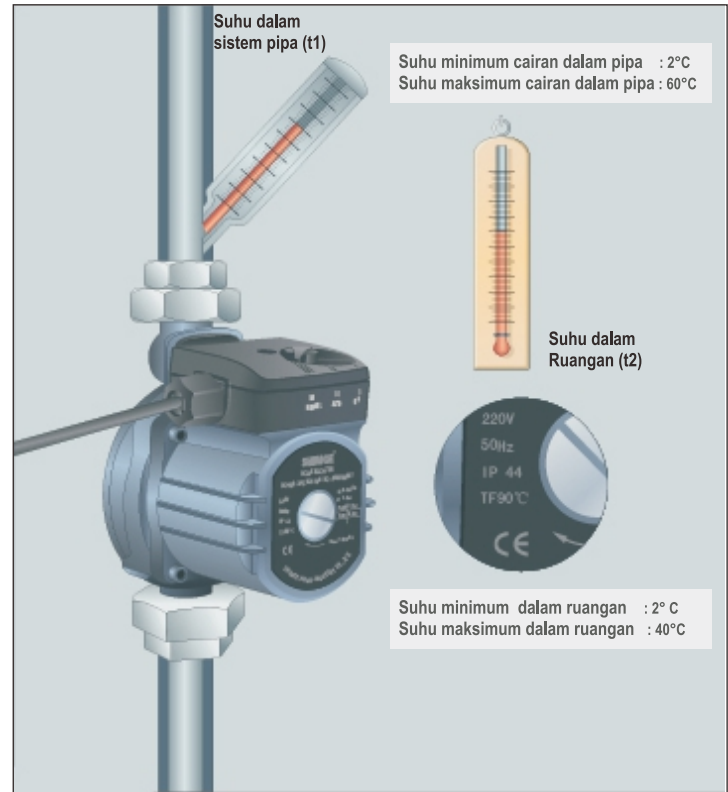
KERUSAKAN	PENYEBAB	CARA MEMPERBAIKI
Motor tidak dapat dioperasikan	Posisi "Off"	Tekan sakelar ke posisi [I] Automatic
	Masalah suplai listrik	Periksa Sekering dan saluran listrik
	Shaft Tersangkut	Lepaskan baut pembuangan dan putar shaft menggunakan obeng
	Flow Switch Kotor	Bersihkan Flow Switch dari kotoran
Suara Motor berisik	Ada udara terjebak dalam sistem instalasi pipa atau pompa	Operasikan pompa selama beberapa menit, kemudian buka kran dan keluarkan udara yang terjebak didalam pipa dan pompa
Pompa tidak dapat berhenti meskipun kran dalam keadaan tertutup	Flow Switch Kotor	Bersihkan Flow Switch dari kotoran
Pompa beroperasi, tetapi tidak mendorong air	Kran tertutup	Buka kran
	Ada udara terjebak dalam sistem instalasi pipa atau pompa	Operasikan pompa selama beberapa menit, kemudian buka kran dan keluarkan udara yang terjebak didalam pipa dan pompa
	Pompa kotor, Flow Switch tertutup endapan / berkerak	Bongkar dan bersihkan Pompa dan flow switch

Simulasi Instalasi

Pompa didesain untuk pendorong air dingin dan tidak dianjurkan untuk air panas. Disarankan agar instalasi pipa dilengkapi otomatis pembuangan angin, ini akan berfungsi untuk membuang udara yang terjebak bilamana saat terjadi gelembung udara didalam sistem instalasi pipa.

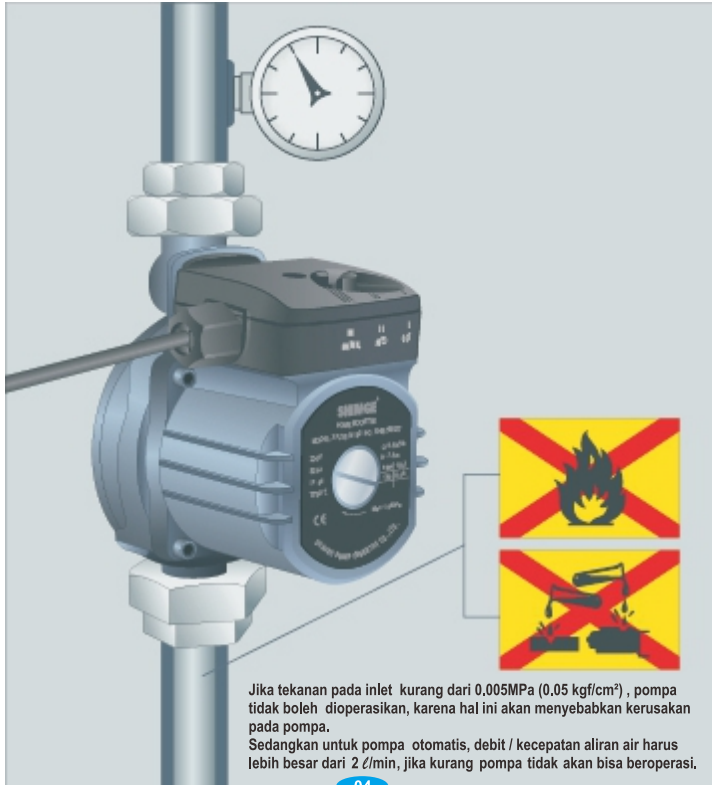


Suhu Dalam Sistem Pipa (t1) Dan Suhu Ruangan (t2) Yang Dianjurkan Untuk Pengoperasian Pompa (lihat Gambar Dibawah)



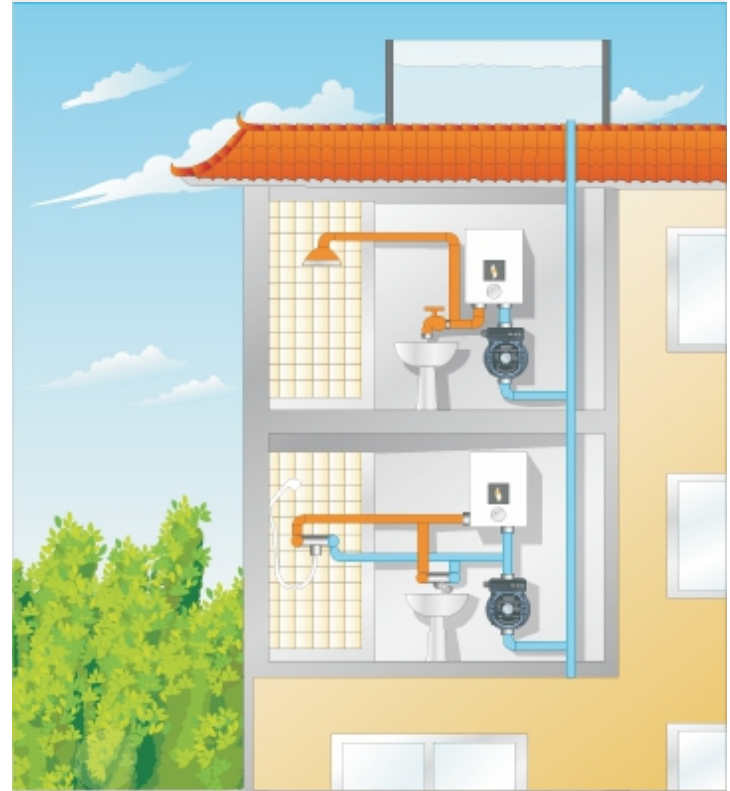
III. Hal- Hal Yang Harus Dihindari Sebelum Pengoperasian Pompa

1. Sebaiknya tidak memasang pompa di kamar mandi, karena jika terjadi kebocoran dan juga uap air akan masuk kedalam box terminal.
2. Tidak disarankan menggunakan pompa untuk memompa air panas, cairan yang bersifat mudah terbakar, mudah menimbulkan ledakan dan yang berbahaya lainnya.
3. Jangan mengoperasikan pompa dalam keadaan tekanan air pada inlet kurang dari 0.005MPa (0.05 kgf/cm²), karena akan dapat mengakibatkan kerusakan pada pompa.
4. Dianjurkan penempatan pompa minimal 0.5m dibawah tempat penampungan air.
5. Untuk jenis pompa otomatis ini debit / kecepatan aliran air tidak boleh kurang dari 2 l/min, jika kurang maka pompa tidak akan bisa beroperasi.



VII. Simulasi Instalasi

Disarankan untuk tidak memasang pompa di kamar mandi atau tempat lembab, dan jangan menghubungkan listrik dengan bagian pompa yang terkena air.

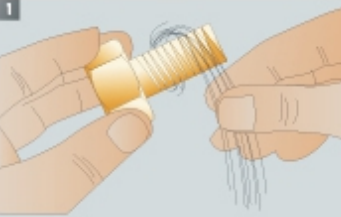
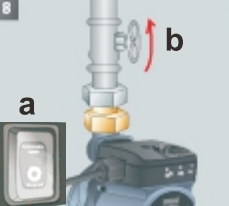


VI. Cara Membuang Gelembung Udara Dalam Sistem Instalasi Pipa Dan Pompa

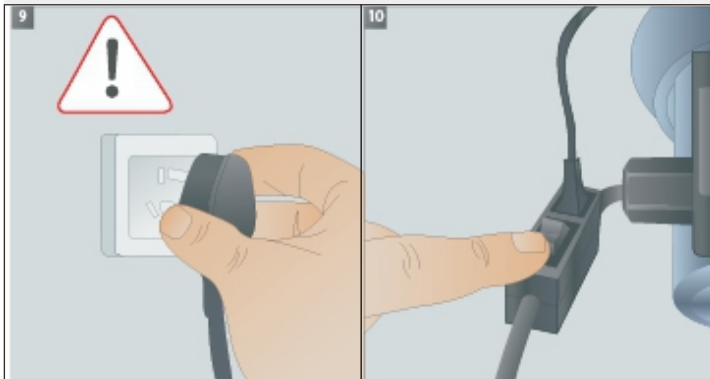
Keluarkan udara yang terjebak didalam pompa dengan benar untuk memastikan bahwa pompa bisa beroperasi dengan baik pasca instalasi. Cara: ikuti petunjuk gambar dibawah

	
1. Sambungkan pompa ke sumber arus listrik	2. Model ZPS, Posisikan saklar ke I (Pengoperasian secara otomatis)
	
3. Buka Kran	4. Letakkan alat kerja (obeng atau sejenisnya) kedalam slot baut pembuangan
	
5. Lepaskan baut pembuangan, dan keluarkan udara sampai air keluar.	6. Pasang dan kencangkan kembali baut pembuangan.

IV. Cara Instalasi Pipa Dan Penyambungan Arus Listrik

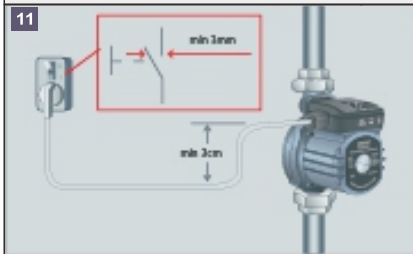
		
1. Gunakan lapisan selotip pada nozzle penyambung pipa	2. Kencangkan nozzle penyambung pipa	
		
3. Penyambungan pipa harus bersih dari kotoran dan dalam kondisi kering/bebas dari air hingga selesai instalasi.	4. Disarankan pasang saringan air didalam sistem instalasi pipa.	5. Kencangkan sambungan pipa hingga tidak ada kebocoran.
		
6. Flow Switch (otomatis) dipasang pada bagian outlet. Arah aliran air sesuai tanda panah yang terdapat pada flow switch	7. Pasang saklar listrik untuk penyambungan flow switch ke pompa.	8.- Tekan saklar Stop/Off [a] - Buka kran [b]

Cara Instalasi Pipa Dan Penyambungan Arus Listrik



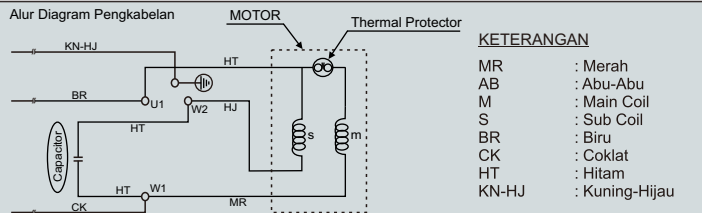
9. Sambungkan **tusuk** kontak pada **kabel** pompa ke sumber listrik

10. Posisikan saklar ke I (Pengoperasian secara otomatis)



11. Penyambungan/Penggantian kabel suplai harus dilakukan oleh pabrik pembuat atau Pusat Service Station atau Authorized Service Station yang telah ditunjuk (lihat kartu garansi) atau orang yang memiliki kualifikasi dibidang yang sama untuk menghindari bahaya tersengat aliran arus listrik

Alur Diagram Pengkabelan

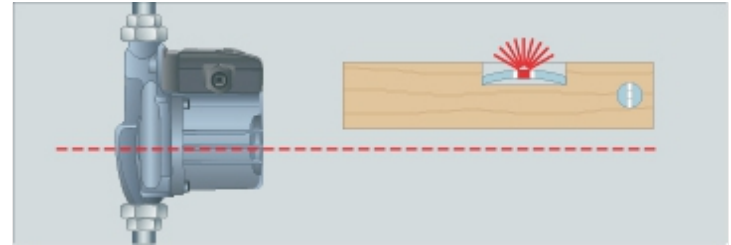


KETERANGAN

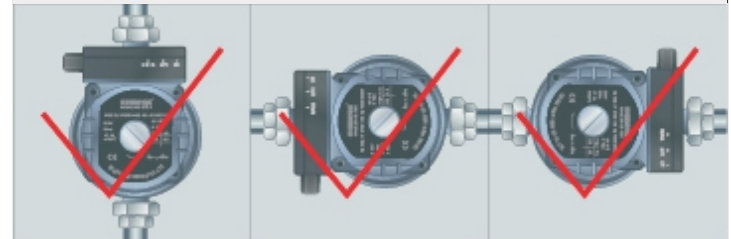
MR : Merah
AB : Abu-Abu
M : Main Coil
S : Sub Coil
BR : Biru
CK : Coklat
HT : Hitam
KN-HJ : Kuning-Hijau

V. Cara Pemasangan Pompa

Pasang pompa dengan posisi motor horizontal, arah aliran air harus mengikuti tanda arah panah yang terdapat pada rumah pompa.



Cara Pemasangan Pompa yang Benar



Cara Pemasangan Pompa yang tidak diperkenankan (Salah)

