

Buku Petunjuk Penggunaan

(Pemanas Air Elektrik Tabung)

Unica Series
ES 10 A3, ES 15 A3



Terima kasih atas kepercayaan dan keputusan Anda untuk membeli produk MODENA sebagai kebutuhan rumah tangga Anda. Dengan kepuasan Anda sebagai prioritas kami, MODENA selalu berkomitmen untuk memberikan produk dengan desain *stylish* dan teknologi terunggul untuk membantu aktifitas sehari-hari Anda.

Buku panduan ini merangkum seluruh informasi yang Anda butuhkan tentang produk MODENA. Jika Anda membutuhkan bantuan atau informasi lebih lanjut, silahkan hubungi pusat layanan konsumen kami melalui situs resmi www.MODENA.com

DAFTAR ISI	Hal.
• Kata Pengantar	1
• Bagian 1 : Informasi Penting Keamanan	4
• Bagian 2 : Pengenalan Produk	6
• Bagian 3 : Pemasangan	7
• Bagian 4 : Panduan Penggunaan	8
• Bagian 5 : Perawatan	10
• Bagian 6 : Penyelesaian Masalah	13
• Bagian 7 : Pembuangan Produk Bekas	14
• Bagian 8 : Spesifikasi	15

Bagian 1: Informasi Penting Keselamatan

Peringatan Umum

Pemasangan dan perawatan hanya boleh dilakukan oleh profesional berkualifikasi atau teknisi resmi MODENA. MODENA tidak bertanggung jawab atas kerusakan atau masalah apapun yang disebabkan oleh pemasangan yang keliru atau kegagalan pengguna dalam mengikuti petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam buku manual ini. Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai panduan pemasangan dan perawatan secara rinci, beberapa bab berikut ini dapat dijadikan acuan Anda.

Perhatian

Sebelum memasang pemanas air elektrik tabung ini, periksalah dan pastikan bahwa stop kontak memiliki arde yang berfungsi dengan baik dan dapat dibumikan. Bila tidak, jangan memasang dan menggunakan pemanas air ini terlebih dahulu. Jangan menggunakan kabel tambahan bila stop kontak bermasalah. Pemasangan pemanas air secara tidak tepat dapat menyebabkan cedera serius dan kerugian harta benda.

Perhatian Khusus

- Peringatan: Bila kabel listrik rusak. Kabel hanya boleh diganti oleh teknisi MODENA, agen servis MODENA, atau orang yang berkualifikasi di bidang serupa untuk menghindari risiko.
- Stop kontak harus dibumikan/di-grounding dengan baik. Arus pengenalan (arus listrik) pada stop kontak tidak boleh lebih rendah dari 16A. Stop kontak dan steker harus dijaga tetap kering untuk menghindari kebocoran arus listrik.
- Ketinggian pemasangan stop kontak tidak boleh lebih rendah dari 1,8 meter.
- Dinding tempat pemanas air terpasang harus dapat menahan beban lebih dari dua kali bobot pemanas air yang terisi penuh dengan air tanpa mengalami gangguan dan keretakan. Bila tidak, harus diambil tindakan untuk penguatan.
- Katup pelepas tekanan yang terpasang pada pemanas air harus dipasang pada saluran masuk air dingin (Gambar 1), dan pastikan tidak terkena uap air. Air dapat keluar dari katup pelepas tekanan, jadi pipa aliran keluar harus terbuka penuh ke

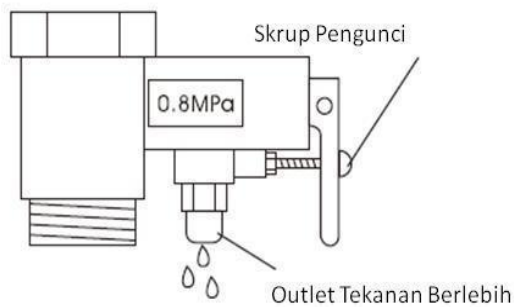


Gambar 1

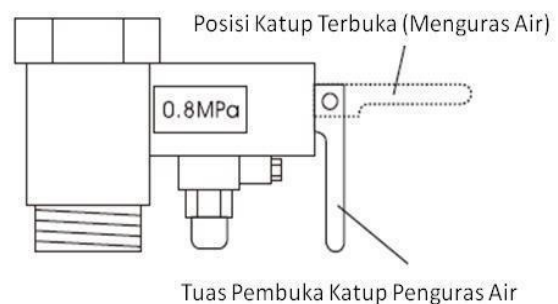
udara; Katup pelepas tekanan harus diperiksa dan dibersihkan secara berkala untuk memastikan tidak tersumbat.

- Saat menggunakan pemanas air untuk pertama kalinya (atau penggunaan pertama setelah perawatan), pemanas air tidak boleh dinyalakan sebelum diisi penuh dengan air. Saat mengisi dengan air, setidaknya salah satu katup keluar (*outlet*) di saluran keluar pemanas air harus dibuka untuk membuang udara. Katup ini bisa ditutup setelah pemanas air terisi penuh dengan air.
- Pemanas air ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh orang-orang yang memiliki kekurangan sensorik, fisik, atau mental atau kurang pengalaman dan pengetahuan (termasuk anak-anak), kecuali mereka telah diberikan pengawasan atau petunjuk mengenai penggunaan pemanas air ini oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka. Anak-anak harus diawasi untuk memastikan mereka tidak bermain-main dengan pemanas air ini.
- Selama proses pemanasan, air dapat menetes dari lubang pelepas tekanan. Ini adalah gejala yang normal, tetapi bila terjadi kebocoran air secara berlebihan, harap hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan. Lubang pelepas tekanan ini dalam keadaan bagaimanapun tidak boleh tersumbat. Bila tersumbat, pemanas air bisa rusak, bahkan menyebabkan terjadinya kecelakaan.
- Posisi pipa pembuang yang terhubung ke lubang pelepas tekanan harus dijaga agar selalu mengarah turun.
- Karena temperatur air dalam pemanas air dapat mencapai 75°C, maka saat pertama kali digunakan, air panas tersebut jangan dialirkan langsung ke permukaan kulit. Aturlah temperatur air sesuai keperluan untuk menghindari kulit melepuh.
- Bila kabel listrik (pencatu daya) rusak, gunakan hanya kabel listrik khusus yang disediakan oleh MODENA. Penggantian kabel hanya boleh dilakukan oleh teknisi MODENA.
- Bila ada bagian atau komponen pemanas air ini yang rusak, hubungilah Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan.
- Perhatian: Untuk menghindari risiko karena *reset* yang tidak diharapkan yang disebabkan matinya pemanas air akibat perlindungan termal, saluran listrik untuk pemanas air ini tidak boleh menggunakan perangkat saklar eksternal, seperti *timer*, atau dihubungkan dengan sirkuit yang dinyalakan atau dimatikan oleh perangkat pada jaringan listrik.
- Demi pengoperasian pemanas air secara benar, perlu diperhatikan bahwa tekanan maksimum air masuk adalah 0.8MPa (8Bar), dan tekanan minimum air masuk adalah 0.015MPa (0.15Bar).
- Bila tekanan air lebih tinggi dari 0.8MPa (8Bar), katup pengaman akan aktif secara otomatis, air bisa menetes dari pipa pembuangan perangkat pelepas tekanan (Gambar 2). Oleh karenanya, pipa ini harus dijaga tetap terbuka ke udara; Perangkat pelepas tekanan tersebut harus diaktifkan secara berkala untuk membuang endapan kapur dan untuk memastikan agar pipa tersebut tidak tersumbat.
- Membuang air yang tertampung dalam wadah internal dapat dilakukan dari katup pelepas tekanan. Putar sekrup berulir katup pelepas tekanan dan angkat gagang pembuang (Gambar 3). Suatu pipa pembuang yang terhubung dengan perangkat

pembuang tekanan harus dipasang dengan posisi menurun terus menerus dan di lingkungan bebas embun beku.



Gambar 2



Gambar 3

Bagian 2: Pengenalan Produk

Cara Membaca Nama/Tipe Produk

ES XXA3

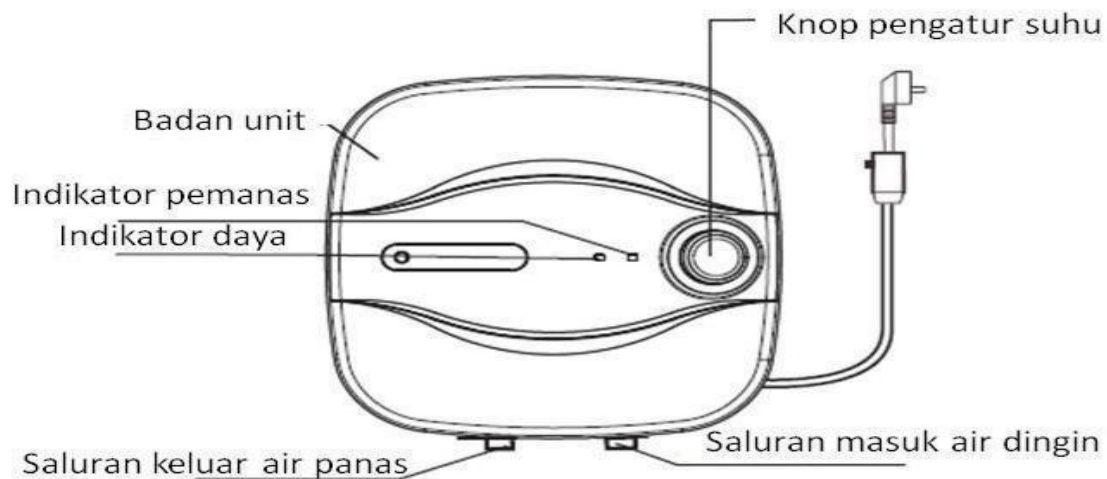
- ES = kode produk pemanas air dengan tabung penyimpanan;
- XX = kapasitas pemanas air (L);
- A3 = seri pemanas air;

Parameter Kinerja Teknis

Volume Terukur:	10L, 15L			
Voltase Terukur	220~	Daya Terukur	10L	250W
			15L	350W
Tekanan Terukur	0.8MPa	Frekuensi Terukur	50Hz	
Temperatur Air Terukur	75°C	Efisiensi Pemanasan	>90%;	
Derajat Ketahanan Terhadap Air	IPX4	Moda Struktur	Penyimpanan Air Tipe Tertutup Hermetik	

Gambar 4

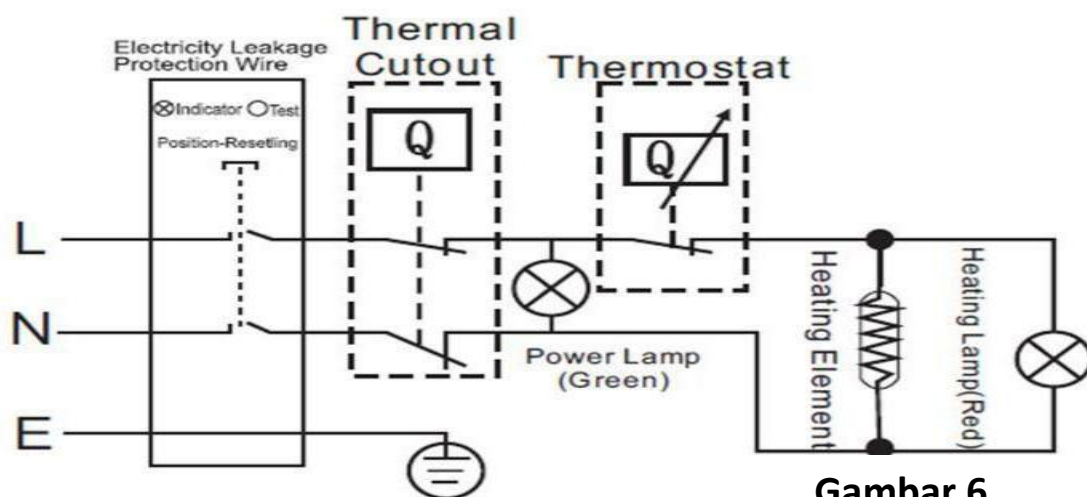
Pengenalan Singkat Struktur Produk



Gambar 5

Diagram Kelistrikan

DIAGRAM LISTRIK



Gambar 6

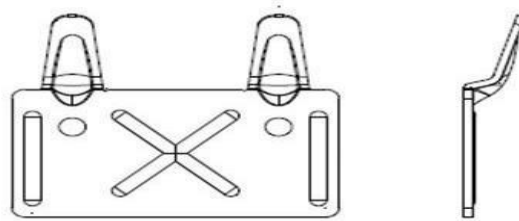
Bagian 3: Pemasangan

Instruksi Pemasangan

- Pemanas air elektrik tabung ini harus dipasang pada dinding yang kokoh. Bila kekuatan dinding tidak dapat menahan beban sebesar dua kali bobot total pemanas air yang terisi penuh dengan air, maka perlu dipasang penyangga khusus. Bila dinding menggunakan batako (*hollow brick*), pastikan untuk mengisinya dengan beton cor hingga penuh atau jika dinding menggunakan bata

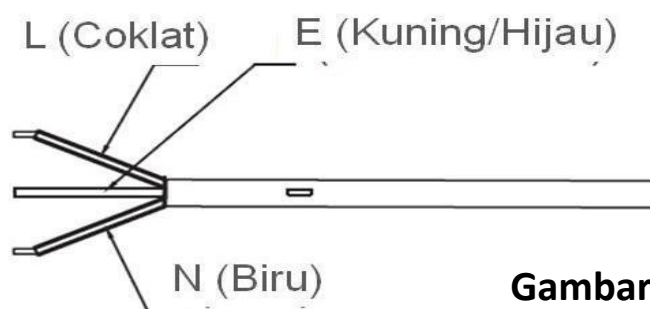
ringan (*hebel*) maka harus menggunakan baut tanam (*anchor bolt*) khusus untuk bata ringan.

- Setelah lokasi ditentukan, pasang braketudukan pada dinding yang kokoh.
- Metode pemasangan: Pada dinding yang cukup kuat, buatlah 2 lubang dengan diameter 8mm, dan jarak antara lubang satu dengan lubang yang lain sebesar 62mm. Kedalaman lubang sekitar 45mm. Gunakan baut tanam (*anchor bolt*) yang disediakan bersama pemanas air untuk mengunci braket (Gambar 7) dengan kokoh pada dinding.
- Sejajarkan posisi lubang di belakang pemanas air dengan dudukan pemanas air pada braket. Kemudian kaitkan pemanas air ke dudukan pada braket hingga pemanas air terkunci.

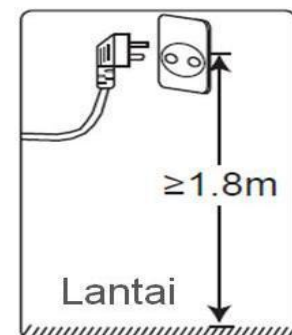


Gambar 7

- Pasang steker pada stop kontak. Catu daya listrik adalah 220V. Dianjurkan agar posisi stop kontak berada di kanan atas pemanas air. Ketinggian stop kontak dari tanah tidak boleh kurang dari 1,8m (lihat Gambar 8). Bila ada masalah dengan kabel listrik, kabel hanya boleh diganti oleh MODENA, agennya, atau teknisi berkualifikasi yang dapat melakukan pekerjaan tersebut untuk memastikan keselamatan.



Gambar 8

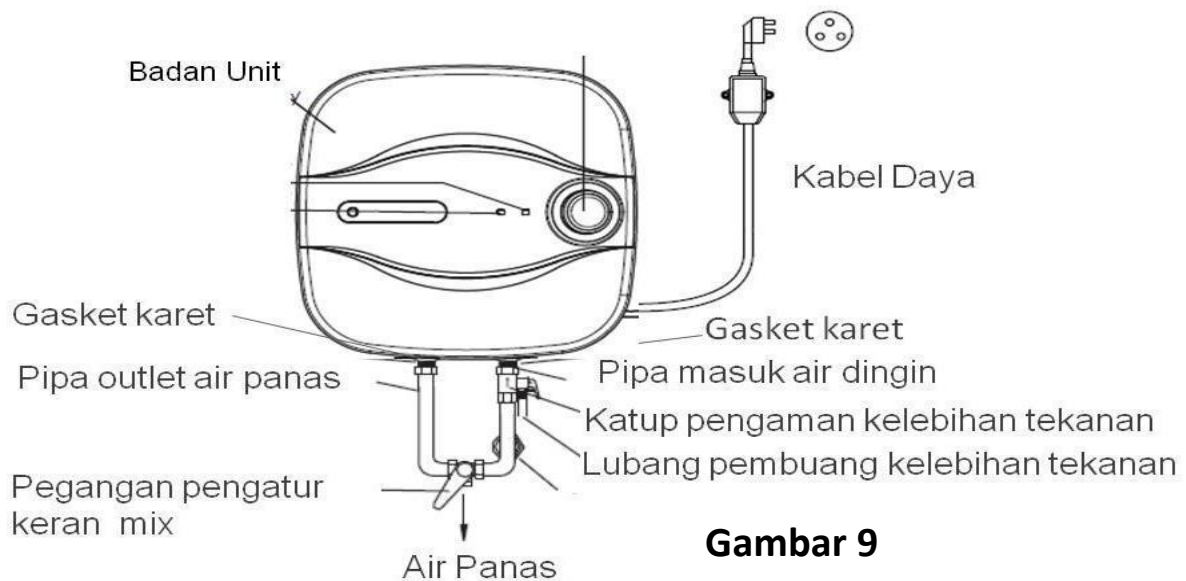


- Bila ukuran kamar mandi terlalu kecil, pemanas air dapat dipasang di tempat yang lain. Pastikan pemanas air harus dipasang sedekat mungkin dengan titik pemakaian air panas (kamar mandi) untuk mendapatkan panas air yang optimal.

Sambungan Saluran Pipa Air

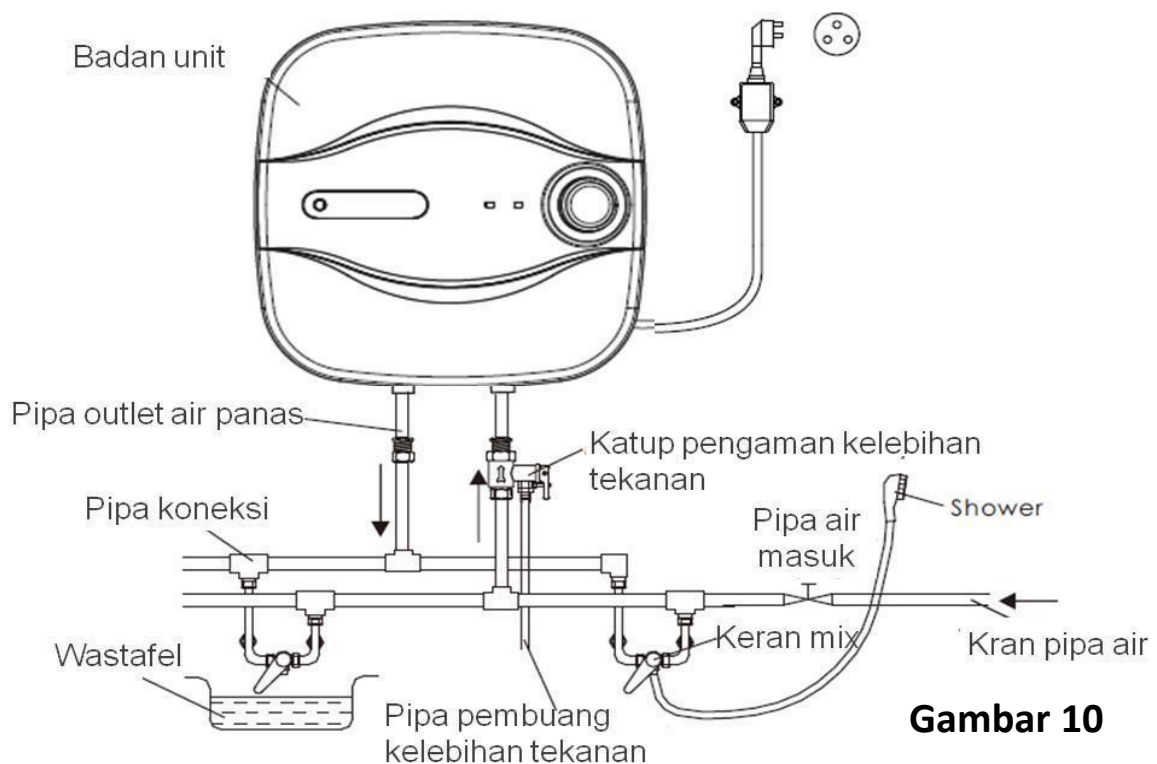
- Ukuran pipa yang digunakan adalah G1/2" (BSP1/2"); Tekanan maksimum dan minimum saluran masuk harus menggunakan Pa (Bar) sebagai satuan.
- Hubungkan katup pelepas tekanan dengan pemanas air pada saluran masuk pemanas air.

- Untuk menghindari kebocoran saat menyambungkan saluran pipa air, beberapa gasket karet yang disertakan dengan pemanas air harus ditambahkan pada ujung ulir untuk menjamin sambungan bebas kebocoran (lihat Gambar 9).



Gambar 9

- Bila pengguna pemanas air ingin menggunakan sistem pasokan multi-arah, lihatlah pada metode yang ditunjukkan dalam Gambar 10 mengenai koneksi saluran pipa air.



Gambar 10

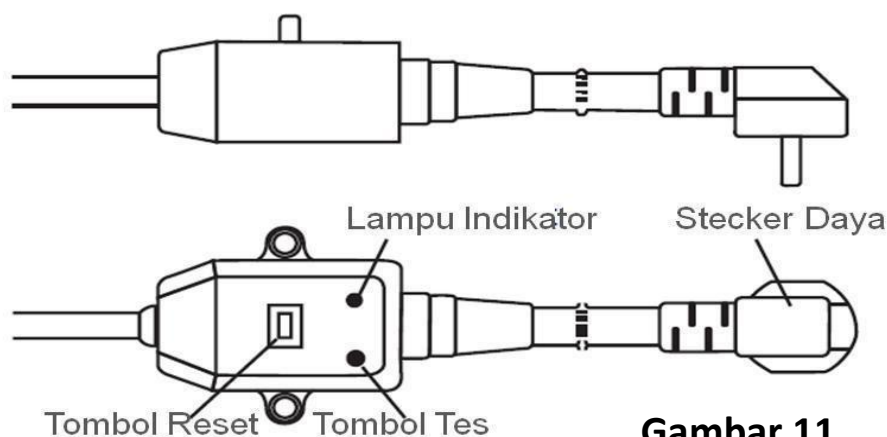
Catatan:

Pastikan hanya menggunakan aksesoris yang disediakan MODENA untuk memasang pemanas air elektrik tabung ini. Jangan menggantung pemanas air elektrik tabung ini pada penyangganya sebelum dipastikan penyangga tersebut kokoh dan andal. Bila tidak, pemanas air ini bisa terjatuh dari dinding yang menyebabkan kerusakan pada pemanas air hingga kecelakaan atau cedera pada pengguna. Saat menentukan lokasi lubang baut, pastikan terdapat jarak tidak kurang dari 0,2 m di sisi kanan pemanas air untuk mempermudah perawatan pemanas air, bila perlu.

Bagian 4: Metode Penggunaan

Prosedur Penggunaan

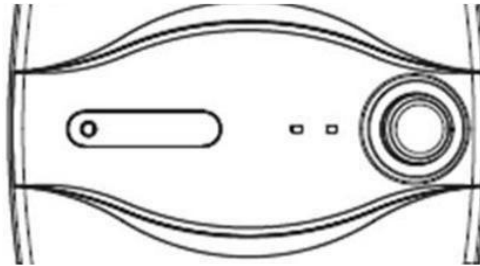
- Periksa setiap sambungan pipa untuk menghindari adanya kebocoran sebelum menyalakan pemanas air elektrik tabung ini.
- Bukalah salah satu katup air keluar pada pemanas air. Kemudian, buka katup air masuk dan pemanas air akan mulai terisi dengan air.
- Saat air meluap melalui saluran air keluar, berarti pemanas air telah terisi penuh dengan air, dan katup air keluar dapat ditutup.
- Pastikan tabung terisi penuh dengan air; untuk menghindari kerusakan pada elemen pemanas. Catatan: Selama operasi normal, katup air masuk harus selalu terbuka.
- Pasang steker pada stop kontak dan periksalah keandalan alat pelindung kebocoran listrik (*ELCB*). Tekan tombol uji, lampu indikator pada steker harus padam, dan tombol *reset* harus terangkat; kemudian tekan tombol "*Reset*" (mulai ulang), lampu indikator akan menyala untuk memastikan perlindungan terhadap kebocoran bekerja dengan baik (Gambar 11). Bila selama proses penggunaan tombol *reset* tidak dapat ditekan, berarti perangkat pelindung terhadap kebocoran listrik (*ELCB*) bermasalah; Bila tombol *reset* ditekan dan terangkat kembali, berarti sirkuit listrik mengalami kebocoran atau aliran listrik putus.



Gambar 11

Bila lampu-lampu indikator menyala, termostat akan mengatur temperatur secara otomatis. Setelah temperatur air di dalam pemanas mencapai temperatur yang dipilih, pemanas air akan mati secara otomatis. Saat temperatur air turun dari temperatur yang ditentukan, pemanas akan menyala secara otomatis untuk memanaskan air kembali.

Pengoperasian Pemanas Air



Gambar 12

- Putar kenop sesuai indikator untuk menaikkan atau menurunkan setelan temperatur.
- LED "*Power*" hijau dan LED "*Heating*" merah akan tetap menyala bila ada aliran listrik ke pemanas air. LED merah tersebut akan padam saat pemanas air mencapai temperatur yang telah diatur pengguna pada akhir fase pemanasan.
- Pemanas air perlu dinyalakan dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai temperatur yang diinginkan.
- Selama proses pemanasan, adalah normal bila terjadi sedikit tetesan air pada katup pengaman. Jangan menutup lubang keluaran katup pengaman.
- Sambungkan lubang keluaran ini ke pipa pembuangan. Air dapat menetes dari pipa pembuangan katup pengaman; maka pipa ini harus dijaga agar tetap terbuka ke udara.
- Katup pengaman harus dioperasikan secara berkala (dianjurkan sekurang-kurangnya setiap enam bulan) untuk membuang endapan kapur dan untuk memastikan bahwa katup tidak tersumbat.

Pengenalan Fungsi Produk

- Fungsi pemanasan: temperatur pemanasan dapat diatur dari 30°C hingga 75°C.
- Fungsi keamanan: dengan perlindungan anti-kering (*anti-dry protection*), perlindungan panas berlebih agar pemanas air tetap aman saat digunakan.

Fitur-Fitur Produk

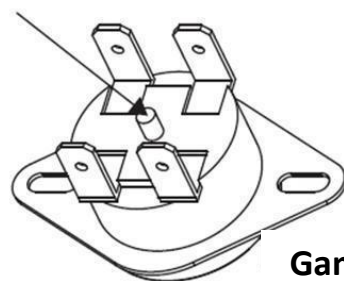
- *Super Tank*, tangki atau tabung air sambungan tunggal (*single welding*) dengan lapisan Titanium Porcelain Enamel yang tahan terhadap karat, tahan erosi dan memiliki efisiensi yang tinggi dan tahan lama.
- Hemat energi dengan tingkat kehilangan panas minimum. Temperatur air dapat diatur hingga 48 jam lebih lamanya setelah daya dimatikan.
- Daya pemanas terukur: 250W/350W.

Bagian 5: Perawatan

Peringatan: Matikan aliran listrik sebelum melakukan pemeliharaan untuk menghindari bahaya seperti sengatan listrik.

- Periksa steker dan stop kontak listrik sesering mungkin. Stop kontak listrik harus diamankan dan harus disediakan arde yang baik untuk *grounding* (pembumian). Steker dan stop kontak tidak boleh menjadi terlalu panas.
- Bila pemanas tidak digunakan untuk waktu lama, terutama di daerah dengan temperatur udara rendah (di bawah 0°C), air dari pemanas perlu dibuang untuk mencegah kerusakan pada pemanas air akibat bekuan air dalam tabung/tangki internalnya. (Lihat bagian Perhatian dalam buku manual ini untuk cara membuang air dari tabung/tangki internal).
- Agar pemanas air bertahan lama, dianjurkan untuk secara berkala membersihkan tabung internal dan membuang endapan pada elemen pemanas peranti ini, serta periksa juga kondisi *magnesium anode* (apakah sudah mengalami dekomposisi total), dan bila perlu dan gantilah dengan yang baru jika telah mengalami dekomposisi total. Frekuensi pembersihan tabung tergantung pada kesadahan air di setiap daerah pemasangan pemanas air ini. Pembersihan hanya boleh dilakukan oleh teknisi MODENA atau teknisi perawatan khusus.
- Pemanas air ini dilengkapi dengan saklar termal yang akan mematikan aliran listrik ke elemen pemanas bila air menjadi terlalu panas atau tidak ada air dalam pemanas air. Bila pemanas air terhubung ke aliran listrik namun air tidak menjadi panas dan lampu indikator tidak menyala, berarti saklar termal dalam keadaan mati. Untuk mengembalikan pemanas air ke kondisi normal, maka perlu untuk:
 1. Memutuskan aliran listrik ke pemanas air; lepaskan plat penutup depan (Bagian atas).
 2. Tekan tombol yang terletak di tengah saklar termal, lihat Gambar 13;
 3. Bila tombol tidak dapat ditekan dan tidak ada suara klik, tungguhlah hingga saklar termal menjadi dingin hingga mencapai temperatur awalnya.

Tombol reset manual



Gambar 13



Peringatan: Teknisi non-profesional tidak diperbolehkan untuk membongkar atau mengakses saklar termal untuk melakukan *reset*.

Harap menghubungi teknisi MODENA atau tenaga profesional untuk perawatan

pemanas air. Bila tidak dipatuhi, MODENA tidak bertanggung jawab atas kecelakaan yang terjadi karena hal tersebut.

Pembersihan Tabung

Setelah digunakan untuk waktu tertentu, tabung pemanas air ini akan menjadi kotor dan dengan demikian, harus dibersihkan seperti langkah berikut:

- Putuskan aliran listrik ke pemanas air.
- Tutup keran air dingin.
- Buka keran air panas.
- Buka katup pelepas tekanan (bila digunakan).
- Bilas tabung dengan air dingin.

Ulangi proses ini beberapa kali hingga tabung benar-benar bersih.

Membersihkan Katup Pengaman

Katup-katup pengaman harus dibersihkan secara berkala untuk mencegah kotoran yang menyumbat katup.

- Lepaskan katup pengaman, kemudian bersihkan dan cuci.
- Periksa apakah komponen-komponen katup masih dapat bergerak dengan baik.
- Setelah pembersihan, ganti katup pengaman terlebih dahulu dengan menggunakan pita penyekat.
- Isi pemanas air dengan air setelah pipa-pipa dipasang kembali.

Magnesium Anode

Magnesium anode berfungsi untuk menetralkan zat korosif dalam air dan setelah beberapa waktu akan habis sesuai sifat korosif air. Bila kualitas air cukup baik (PAM), *magnesium anode* perlu diganti maksimum dalam 2 (dua) tahun, tetapi jika kualitas air kurang baik maka *magnesium anode* harus diganti maksimum 1 (satu) tahun. Untuk melakukan penggantian *magnesium anode*, hubungi Pusat Layanan Konsumen MODENA.

Elemen Pemanas

Bila air mengandung kapur dan atau lumpur, elemen pemanas tidak dapat berfungsi dengan baik (pemanasan lambat) karena tertutup oleh endapan kapur dan atau lumpur. Maka elemen pemanas harus dibersihkan dari kerak setiap tahun. Hubungi Pusat Layanan Konsumen MODENA untuk melakukan pembersihan ini.

Bagian 6: Penyelesaian Masalah

Periksalah hal-hal berikut ini sebelum menghubungi Pusat Layanan resmi MODENA bila terjadi gangguan operasi:

Masalah	Kemungkinan Penyebab	Tindakan yang Dianjurkan
Lampu indikator pemanasan	Kegagalan pengatur temperatur	Hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan

padam		
Lampu indikator daya listrik padam	1. Sumber listrik tidak terhubung atau tersambung dengan baik 2. Lampu indikator rusak 3. Sensor panas berlebih aktif	Hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan
Tidak ada air yang keluar dari saluran air panas	1. Pasokan air mengalir terputus 2. Tekanan air terlalu rendah 3. Katup aliran air masuk tertutup	1. Tunggu hingga pasokan air kembali mengalir 2. Tunggu hingga tekanan air meningkat kembali 3. Buka kembali katup saluran air masuk
Temperatur air tidak cukup hangat	1. Elemen pemanas tidak aktif 2. Pengatur temperatur mengalami kegagalan fungsi 3. Tidak ada daya listrik ke pemanas air	1. Ganti element pemanas dan hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan 2. Hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan 3. Periksa sumber listrik
Temperatur air terlalu tinggi	Pengatur temperatur mengalami kegagalan fungsi	Hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan
Terjadi kebocoran air	1. Masalah pada sekat sambungan antarpipa 2. Kebocoran pada sambungan pipa saluran air 3. Kebocoran pada gasket	1. Beri sekat pada sambungan pipa 2. Kencangkan sambungan pipa 3. Kencangkan elemen atau ganti gasket dan hubungi Pusat Layanan MODENA untuk perbaikan

Bagian 7: Pembuangan Produk Bekas



Simbol pada produk atau kemasan menandakan bahwa produk ini tidak boleh diperlakukan sebagai limbah rumah tangga. Namun produk ini harus diserahkan kepada titik pengumpulan yang sesuai untuk daur ulang peralatan listrik dan elektronik. Dengan memastikan bahwa produk ini dibuang dengan benar, Anda akan membantu mencegah akibat negatif potensial bagi lingkungan dan kesehatan manusia, yang dapat disebabkan oleh penanganan limbah produk ini secara tidak tepat. Untuk informasi lebih rinci mengenai daur ulang produk ini, harap hubungi kantor dinas kebersihan setempat atau layanan pembuangan sampah rumah tangga Anda.

Bagian 8: Spesifikasi

Model	ES 15A3	ES 10A3
Tipe	Tabung/Tangki	
Pemasangan	Vertikal	
Sumber Panas	Listrik	
Material Tabung Pemanas	Baja Tahan Karat	
Lapisan Tabung Pemanas	Titanium Porcelain Enamel	
Pengaman Listrik (ELCB)	Ya	
Pengaman Tekanan Berlebih	Ya	
Termostat	Dobel	
Terminal Pembumian	Ya	
Anti Karat	Magnihealth ⁺	
Kapasitas	15 L	10 L
Daya Listrik	350 W	250 W
Tekanan Air	0.015 - 0.8 Mpa	
Diameter Pipa Air	0.5 Inch	
Temperatur	Maks 75 °c	
Material Insulasi	PUF (Polyurethane)	
Dimensi Produk	389 x 389 x 301 mm	349 x 349 x 276 mm
Berat Produk	8.6 kg	7.1 kg

Untuk meningkatkan kualitas produk, desain dan spesifikasi diatas dapat berubah setiap saat tanpa pemberitahuan. Gambar pada buku ini bersifat skematis dan bisa saja tidak sama tepat dengan produk aktual. Nilai yang tercantum pada label mesin atau dalam dokumentasi yang menyertainya diperoleh di laboratorium sesuai dengan standar yang relevan. Nilai-nilai dapat bervariasi tergantung pada kondisi operasional dan lingkungan dari unit.



PT MODENA INDONESIA
Jl. Industri Raya I Blok D-8,
Jatiuwung, Tangerang 15135