

MANUAL BÁSICO DE USUÁRIO | DEEPSEA



MANUAL BÁSICO DEL USUÁRIO | DEEPSEA

BASIC USER MANUAL | DEEPSEA

MANUEL D'UTILISATION DE BASE | DEEPSEA

БАЗОВА ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА | DEEPSEA

Grupel, S.A.

Parque Empresarial de Soza
Parcela-A, Lt-5
3840-342 Soza – Vagos – Portugal
T: (+351) 234 790 070
grupel@grupel.eu · www.grupel.eu



MANUAL BÁSICO DE USUÁRIO PT	03
MANUAL BÁSICO DEL USUARIO ES	19
BASIC USER MANUAL EN	35
MANUEL D'UTILISATION DE BASE FR	51
БАЗОВА ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА UA	67

ÍNDICE

MANUAL

BÁSICO DE USUÁRIO
DEEPSEA

PT



Antes da primeira utilização do aparelho leia atentamente este folheto de recomendações, bem como o manual de instruções original. Proceda em conformidade.

Guarde todos os documentos do grupo gerador para uma utilização futura ou para o proprietário seguinte.

Utilizar este grupo gerador exclusivamente para o fim a que se destina.

A exposição prolongada a níveis de ruído acima de 80 dB é perigosa para a audição. A proteção auditiva deve ser usada quando operar ou trabalhar ao redor de um grupo gerador em funcionamento.

01. AVISOS

	Perigo Possibilidade de salpico de fluido		Local de abastecimento do combustível
	Perigo Partes quentes		Localização do gancho para elevação
	Perigo Partes móveis		Ligação terra
	Local de abastecimento de óleo		Perigos vários
	Capacidade máxima do depósito de combustível: 90%		Paragem de emergência
	Perigo de eletrocussão		Ler manual antes de operar. Não operar em zonas não ventiladas; perigo de envenenamento por monóxido de carbono. Não abastecer em funcionamento.

02. PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

- . A eliminação inadequada de resíduos pode ser uma ameaça ao meio ambiente.
- . Eliminar as embalagens de forma correta, preservando o meio ambiente.
- . Flúidos potencialmente perigosos devem ser descartados de acordo com os regulamentos locais. Use sempre recipientes estanques quando escoar líquidos. Não derrame resíduos no chão, no ralo ou em qualquer fonte de água.
- . A segregação de combustíveis, óleos, refrigerantes, lubrificantes, eletrólitos e baterias deve ser realizado de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis.

03. MODO DE OPERAR EM CASO DE ACIDENTE

Não engula nem permita que a pele entre em contato com combustível, óleo, líquido de refrigeração, lubrificantes ou eletrólito da bateria.

Se ingerido, procure tratamento médico imediatamente. Não provoque vômito se o combustível for ingerido. Para contacto com a pele, lave com água e sabão.
Chamar assistência médica.

Não expor uma bateria a fogo ou a faíscas elétricas. Existe risco de incêndio e explosão.

Chamar assistência médica.

O eletrólito da bateria é corrosivo. Proteger olhos, pele e roupas durante o manuseamento das baterias.

Na pele: lavar com água abundante e sabão;
Nos olhos: lavar imediatamente com água em abundância;
Chamar assistência médica.

04. RECEÇÃO

Verifique o estado do grupo gerador. Em caso de danos, registre-os no documento apresentado pelo transportador.

Valide se o produto corresponde ao seu pedido.

05. INSTALAÇÃO

Os grupos eletrogêneos GRUPEL são projetados para uma utilização segura e eficiente. O grupo gerador pode ser instalado em ambiente interior ou exterior, considerando sempre que o grupo deve estar protegido da chuva e de poeiras. Em caso de grupo estacionário, este não deve ser instalado no exterior.

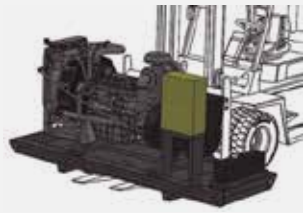
Na instalação de um grupo gerador deve ter-se os seguintes cuidados:

- Ventilação adequada;
- Distância suficiente a obstáculos, para correta refrigeração;
- Distância suficiente a obstáculos, para facilitar o acesso à manutenção;
- Proteções necessárias e adequadas;
- Presença de extintor no exterior;
- Presença de extintor no interior;
- Caixa de areia;
- Local vedado e interdito a pessoas não autorizadas.

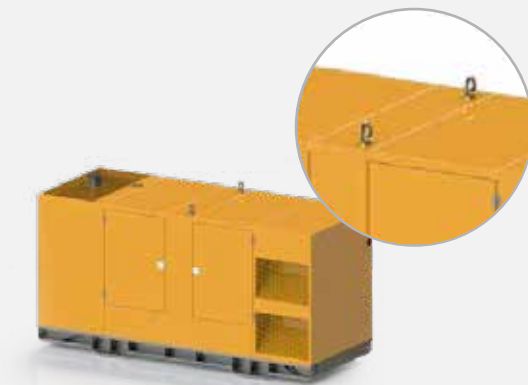
Especial cuidado com:

- Maciço de betão: maciço irá absorver parte das vibrações provocadas pelo motor, logo deverá ser resistente o suficiente para suportar o peso dele, bem como os esforços que possam ser gerados;
- Ventilação: deve-se prever uma ventilação adequada do local de instalação, para que se permita a entrada e saída do volume de ar suficiente para uma correta refrigeração do grupo;
- Gases de extração, em conduta direcionando efluentes gasosos: é importante canalizar o ar quente do radiador para o exterior. Caso contrário pode aumentar a temperatura do ar ao redor do grupo e provocar a paragem do mesmo por falta de refrigeração;
- Ligação à terra: tem de ser realizada de acordo com as normas do país da instalação a fim de evitar o aparecimento de tensões nas massas metálicas devido a, entre outras causas possíveis, defeitos de isolamento.

5.1. MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO



Sem olhal de elevação



Com olhal de elevação



Contentores - ISO corners

No caso de o gerador ser armazenado antes da sua utilização, deve-se dispor de instalações adequadas, livres de pó e humidade e o grupo deve estar protegido de agentes químicos que o possam danificar ou a qualquer um dos seus componentes.

Caso se preveja o armazenamento por mais de cinco meses é aconselhável a remoção do óleo do motor e filtros até à utilização do equipamento. Deve-se desligar a bateria.

06. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Antes da colocação de um grupo gerador em funcionamento, ou após 3 mês sem funcionamento, verificar:

- baterias estão corretamente ligadas;
- ligação à terra foi devidamente estabelecida;
- todas as ligações elétricas foram efetuadas;
- a instalação do grupo cumpre com as condições estabelecidas pelo fabricante e pela legislação em vigor;
- os níveis de óleo estão corretos;
- os níveis de anticongelante estão corretos;
- abastecer o depósito de combustível com pelo menos 20%, mas não mais de 90%;
- arrancar o gerador no controlador por 1 minuto em vazio;
- após 3 meses sem funcionamento: recomenda-se a adição de um produto antibacteriano ao combustível;
- após 6 meses sem funcionamento: deve proceder conforme definido pelo fabricante do motor, relativamente ao armazenamento de longo prazo.



6.1. CONTROLADOR DSE 3110




1. Tecla de navegação, serve para navegar entre informações como a valores de instrumentação do gerador, rede, etc.
2. Ecrã de instrumentação e controlo
3. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador e Reset
4. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático
5. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador
6. Indicador de alarmes

Modo de funcionamento - MANUAL

Utiliza-se para arrancar e parar o grupo dependendo da vontade do operador. O grupo gerador pára e arranca segundo as ordens emitidas pelo operador. Para ativar o grupo gerador, deverá pressionar-se o botão 5. Caso:

- . Apareça no ecrã o símbolo  /  , o LED do modo manual esteja intermitente e o grupo não arranque, significa que o "arranque está protegido". Para desbloquear, voltar a pressionar o botão 5.
- . Para paragem do grupo gerador deverá pressionar a tecla 3, deste modo o sistema para imediatamente.
- . Para voltar ao modo automático premir o botão 4. O próprio controlador verificará o estado dos pedidos de arranque.


Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

O grupo gerador arranca por meio de sinal externo quando se pressiona o botão 4. O símbolo  apresenta-se no ecrã quando este modo se encontra ativo. No momento em que se solicita o arranque, o equipamento inicia a sua sequência de arranque. O grupo arranca até às suas condições normais de funcionamento. Se após 5 segundos, não existir sinal de anomalia do mesmo, o disjuntor fecha e o grupo assume a carga. Assim que desaparecem os pedidos de arranque inicia-se a sequência de paragem. Caso, haja falha nas três tentativas, o grupo gerador inicia a sua sequência de paragem.




6.2. CONTROLADOR DSE 4520




1. Tecla de navegação, serve para navegar entre menus referente a valores de instrumentação do gerador, rede, etc.
2. Ecrã de instrumentação e controlo.
3. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador.
4. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático.
5. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador.

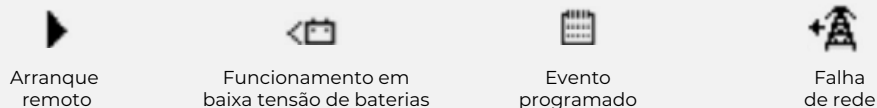
Neste tipo de controlador, o alarme de combustível irá aparecer através da forma , sem identificação do tipo de alarme. Neste caso, o módulo deteta que há uma entrada auxiliar, que foi configurada pelo usuário para criar uma condição de falha, se tornou ativa.

Modo de funcionamento - MANUAL

Utiliza-se para arrancar e parar o grupo dependendo da vontade do operador. Este modo de funcionamento será desativado ao pressionar o botão 3, quando desejar ativar o grupo deverá pressionar o botão 5. Se neste momento aparecer no ecrã o símbolo    de modo manual fica intermitente e o grupo não arranca. Significa que o “arranque está protegido”. Para desbloquear, volte a pressionar a tecla 5. Será necessário realizar um pedido de carga para que a carga seja transferida para o gerador, isto é, por falha de rede, por funcionamento de baixa voltagem de baterias, por arranque remoto ou por estar configurado dessa forma, mediante a ativação do programador de eventos. Para parar o gerador deverá pressionar a tecla 3, deste modo o sistema irá parar imediatamente. Outra opção consiste em pressionar a tecla 4 mediante o qual o grupo eletrogéneo voltará ao modo automático e verificará o estado dos pedidos de arranque.

Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

O gerador arranca por meio de sinal externo caso esteja previamente selecionado o botão 4. O ícone  será apresentado no ecrã quando este modo se encontra ativado. O arranque automático poderá produzir-se pelos seguintes motivos:



No momento em que se solicita o arranque, o equipamento inicia a sua sequência de arranque. O grupo arranca até às suas condições normais de funcionamento. Se após 5 segundos, não existir sinal de anomalia do mesmo, o disjuntor fecha e o grupo assume a carga. Assim que desaparecem os pedidos de arranque inicia-se a sequência de paragem.

6.3. CONTROLADOR DSE 7310



1. Teclas direcionais de navegação, servem para navegar entre diferentes menus referentes a valores de instrumentação do gerador, rede, etc.
2. Ecrã de instrumentação e controlo
3. Abre disjuntor do gerador (manual)
4. Fecha o disjuntor do gerador (manual), o gerador assume a carga
5. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador
6. Seleção de Modo Manual, permite o arranque manual
7. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático
8. Silenciar Sirene / Teste das lâmpadas, silencia os alarmes sonoros e acende todos os leds como teste.
9. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador

Modo de funcionamento - MANUAL

Utiliza-se para arrancar e parar o grupo dependendo da vontade do operador.

Este modo ativa-se pressionando o botão 6, não obstante para iniciar a sequência de arranque é necessário pressionar o botão 9. A carga não será transferida para o gerador até que pressione a tecla 4, porque apenas nessa altura é fechado o disjuntor do gerador. Para parar o gerador terá que pressionar a tecla 5, então o sistema parará imediatamente.

Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

No momento em que se solicita o arranque, o equipamento inicia a sua sequência de arranque.

O grupo arranca até às suas condições normais de funcionamento. Se após 5 segundos, não existir sinal de anomalia do mesmo, o disjuntor fecha e o grupo assume a carga.

Este modo de funcionamento ativa-se ao pressionar o botão 7.

6.4. CONTROLADOR DSE 7320



1. Teclas direcionais de navegação, servem para navegar entre diferentes menus referentes a valores de instrumentação do gerador, rede... etc
2. Ecrã de instrumentação e controlo
3. Transferência de carga para a rede (Manual), no modo manual permite o carregamento pela rede
4. Transferência de carga para o gerador (Manual), no modo manual permite o carregamento do gerador
5. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador
6. Seleção de Modo Manual, permite o arranque manual
7. Seleção de Modo Teste, permite a ativação do modo teste
8. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático
9. Silenciar Sirene / Teste das lâmpadas, silencia os alarmes sonoros e acende todos os leds como teste
10. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador

Modo de funcionamento - TESTE

Este modo de funcionamento é ativado ao premir o botão 7. Um LED ao lado do botão, confirma esta ação.

Para arrancar o gerador em modo de ensaio basta pressionar o botão 10. Neste momento inicia a sequência de arranque, arranca o grupo, transferindo a carga para o gerador.

Para parar o grupo deverá pressionar 5, então o sistema parará imediatamente.

Modo de funcionamento - MANUAL

Utiliza-se para arrancar e parar o grupo dependendo da vontade do operador. Este modo ativa-se pressionando o botão 6, não obstante para iniciar a sequência de arranque é necessário pressionar o botão 10. A carga não será transferida para o gerador até que pressione o botão 4.

Para voltar a restabelecer a carga ao fornecimento de rede deverá pressionar o botão 3 ou o botão 8 para voltar ao modo automático.

Para parar o gerador terá que pressionar o botão 5, então o sistema parará imediatamente.

Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

O gerador arranca por meio de sinal externo ou por falha de tensão. O grupo eletrogéneo será acoplado à carga imediatamente após a ordem de arranque. Se após 5 segundos não existe sinal de anomalia do mesmo, o grupo arranca nas suas condições normais de funcionamento.

Este modo de funcionamento ativa-se ao pressionar o botão 8.

6.5. CONTROLADOR DSE 7420



1. Teclas direcionais de navegação, servem para navegar entre diferentes menus referentes a valores de instrumentação do gerador, rede, etc.
2. Ecrã de instrumentação e controlo
3. Transferência de carga para a rede (Manual), no modo manual permite o carregamento pela rede
4. Transferência de carga para o gerador (Manual), no modo manual permite o carregamento do gerador
5. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador
6. Seleção de Modo Manual, permite o arranque manual
7. Seleção de Modo Teste, permite a ativação do modo teste
8. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático
9. Silenciar Sirene / Teste das lâmpadas, silencia os alarmes sonoros e acende todos os leds como teste.
10. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador.

Modo de funcionamento – TESTE

Este modo de funcionamento é ativado ao premir o botão 7. Um LED ao lado do botão, confirma esta ação.

Para arrancar o gerador em modo de ensaio basta pressionar o botão 10. Neste momento inicia a sequência de arranque, arranca o grupo, transferindo a carga para o gerador.

Para parar o grupo deverá pressionar 5, então o sistema parará imediatamente.

Modo de funcionamento - MANUAL

Utiliza-se para arrancar e parar o grupo dependendo da vontade do operador. Este modo ativa-se pressionando o botão 6, um LED ao lado do botão confirma esta ação, não obstante para iniciar a sequência de arranque é necessário pressionar o botão 10. Será necessário realizar um pedido de carga para que a carga seja transferida para o gerador, isto é, pressionando o botão 4, por tensão de rede fora de limites, por arranque remoto ou por estar configurado dessa forma, mediante a ativação do programador de eventos.

Para voltar a restabelecer a carga ao fornecimento de rede deverá pressionar o botão 3 ou o botão 8 para voltar ao modo automático. Para parar o gerador terá que pressionar o botão 5, então o sistema parará imediatamente.

Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

O gerador arranca por meio de sinal externo ou por falha de tensão. O grupo arranca até às suas condições normais de funcionamento. Se após 5 segundos, não existir sinal de anomalia do mesmo, o disjuntor fecha e o grupo assume a carga. Este modo de funcionamento ativa-se ao pressionar o botão 8.

6.6. CONTROLADOR DSE 8610



1. Teclas direcionais de navegação, servem para navegar entre diferentes menus referentes a valores de instrumentação do gerador, rede, etc
2. Ecrã de instrumentação e controlo
3. Abre disjuntor do gerador (manual)
4. Fecha o disjuntor do gerador (manual), o gerador assume a carga
5. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador
6. Seleção de Modo Manual, permite o arranque manual
7. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático
8. Silenciar Sirene / Teste das lâmpadas, silencia os alarmes sonoros e acende todos os leds como teste
9. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador

Modo de funcionamento - MANUAL

Usa-se para arrancar e parar o grupo por vontade do operador.

Este modo ativa-se pressionando o botão 6, não obstante, para começar a sequência de arranque é necessário pressionar o botão 9. A carga não será transferida para o gerador até que se pressione o botão 4, porque apenas nessa altura é fechado o disjuntor do gerador. Caso não exista tensão, o disjuntor do grupo será desligado. Se ao contrário existe tensão, produzir-se-á primeiramente a sincronização e posteriormente o disjuntor do grupo será desligado.

Para parar o gerador terá que pressionar o botão 5, desta forma, o sistema parará imediatamente. Se pressionar o botão 7, o grupo verificará os pedidos de arranque e começará a sequência de paragem do modo automático.

Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

Active o modo automático pressionando o botão 7. Um indicador LED ao lado do botão confirmará esta ação.

O modo automático permitirá que o gerador opere totalmente em automático, arrancando e parando quando seja necessário, sem a intervenção do utilizador.





Caso haja um pedido de arranque o grupo iniciará a sequência de arranque, estabilizando-se previamente ao assumir a carga.





No momento em que cessa o pedido de arranque, começa a sequência de paragem depois de um tempo predeterminado, o disjuntor abre. Inicia então o arrefecimento e a posterior paragem do grupo.

6.7. CONTROLADOR DSE 8620



1. Teclas direcionais de navegação, servem para navegar entre diferentes menus referentes a valores de instrumentação do gerador, rede, etc
2. Ecrã de instrumentação e controlo
3. Transferência de carga para a rede (Manual), no modo manual permite o carregamento pela rede
4. Transferência de carga para o gerador (Manual), no modo manual permite o carregamento do gerador
5. Seleção de Modo Off, permite a paragem do gerador
6. Seleção de Modo Manual, permite o arranque manual
7. Seleção de Modo Teste, permite a ativação do modo teste
8. Seleção de Modo Auto, coloca o grupo em modo automático
9. Silenciar Sirene / Teste das lâmpadas, silencia os alarmes sonoros e acende todos os leds como teste
10. Seleção de Modo On, permite o arranque do gerador

Mediante as teclas direcionais    , podemos navegar entre os diferentes menus referentes a valores de instrumentação do gerador, rede, etc.

Os botões     permitem mudarmos entre os diferentes parâmetros dentro do mesmo menu. O botão STOP/RESET – tecla 5, permite a paragem do gerador (entrada em modo OFF), bem como realizar o reset dos alarmes cuja causa tenha sido solucionada. Se pressionarmos este botão quando o equipamento está em marcha, o gerador realizará a descarga, irá abrir o disjuntor e parará. Se enquanto estiver neste modo, o computador receber um comando de arranque no local ou remotamente, o equipamento não arrancará. A tecla 6, permite o uso do modo manual, permitindo o arranque local – tecla 10. Assim que arranque, permite também o carregamento do gerador – tecla 4, caso a rede esteja presente, o gerador irá sincronizar com a rede, assumirá a carga e abrirá o disjuntor de rede. Se o gerador está em vazio e não há presença de rede, este desligará o disjuntor sem sincronizar. Com o grupo em carga, o pulsador – tecla 3, permite o carregamento pela rede. Ao pressionar o botão 3 o grupo sincronizará com a rede, para seguidamente passar a carga para a rede e abre o disjuntor do grupo.

O botão auto - tecla 8, coloca o grupo em modo automático, à espera de receber a ordem de arranque, quer por falha de rede ou por sinal remoto de arranque.

Modo de funcionamento – TESTE

Este modo é usado para permitir um diagnóstico de falhas.

Este modo de funcionamento ativa-se pressionando o botão 7. Uma luz LED ao lado do botão confirmará esta ação.

Para arrancar o gerador em modo ensaio basta pressionar o botão 10. Neste momento inicia-se a sequência de arranque, arranca o grupo. O gerador sincronizará com a rede, e o disjuntor do grupo fecha. A carga será assumida pelo grupo a partir da rede até ao nível pré-definido. Se o módulo possui uma ativação por arranque remoto em modo ilha, o grupo sincronizará com a rede e irá assumindo a carga desde a rede até ao grupo. O disjuntor de rede irá receber ordem de abertura. Para parar o grupo terá que se pressionar o botão 5, aí o sistema parará imediatamente.

Modo de funcionamento - MANUAL

Este modo ativa-se pressionando o botão 6, não obstante, para iniciar a sequência de arranque, é necessário pressionar o botão 10. A carga não será transferida para o gerador até que o fornecimento de rede falhe, um sinal de arranque remoto seja usado ou se prima o botão 4. Caso algum destes eventos ocorram, o grupo estará sincronizado e em paralelo com o fornecimento de rede.

Operação EM PARALELO:

Caso se pressione o botão 4 novamente, enquanto o grupo esteja em paralelo, a carga será transferida desde a rede até ao grupo. O disjuntor de rede será aberto. Pressionando o botão 3 a rede e o grupo voltarão a sincronizar, voltando ao modo paralelo.

Pressionado o botão 3 enquanto o grupo se encontra em paralelo, será transferida a carga para a rede.

Caso se seleccione o modo automático e o fornecimento de rede é o adequado, e nenhum pedido de arranque esteja ativado, iniciar-se-á a sequência de paragem em automático.

Modo de funcionamento - AUTOMÁTICO

Active o modo automático pressionando o botão 8. Um indicador LED ao lado do botão confirmará esta ação.

O modo automático permitirá que o gerador opere totalmente em automático, arrancando e parando caso seja necessário, sem a intervenção do utilizador.

Arranque remoto em MODO ILHA

É usado para arrancar o gerador com a ordem de arranque externo. Assim que o grupo arranca, decorre um tempo programado que permitirá estabilizar o motor, antes de aceitar a carga. O gerador sincroniza com a rede antes de fechar o disjuntor do grupo, e transferirá a carga da rede para o gerador. Decorrido um tempo, o gerador irá assumir a carga e dá ordem de abertura ao disjuntor de rede.

Quando o pedido de arranque cessa, o gerador sincroniza com a rede, e fecha o disjuntor de rede. Começa o deslastre de carga para a rede. Abre o disjuntor do grupo e será iniciada a sequência de paragem.

Arranque remoto em CARGA

Usa-se para arrancar com o gerador em resposta à descida dos níveis de carga no fornecimento de rede.

Quando o nível de carga na rede excede o nível pré-selecionado, o módulo começa a sequência de arranque. Primeiro, o grupo sincronizará com a rede e será dada ordem de fecho do disjuntor do grupo. O gerador assumirá a carga em conjunto com a rede. Quando as condições de arranque cessam, inicia-se a sequência de paragem, o gerador deslastre a carga e abre o disjuntor de grupo. Inicia o tempo de arrefecimento, após o qual, pára.

07. ATS/QTC: SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICO

Existem dois tipos de quadros de transferência de carga (QTC):



QTC IN - localizado no interior do quadro elétrico do gerador



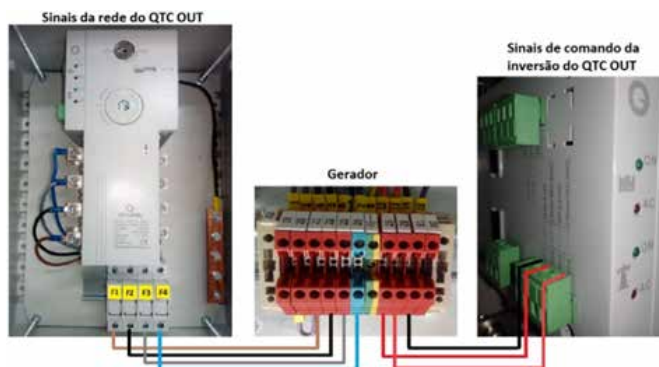
QTC OUT - localizado externamente ao gerador

O conceito básico é, nos controles do Painel do grupo gerador:

1. Fonte 1 (rede);
2. Consumidor (item a ser carregado);
3. Fonte 2 (gerador);
4. Chave Liga/Desliga o QTC;
5. LED acesso: QTC energizado;
6. LED acesso: Gerador será /está acionado;
7. LED acesso: modo Automático acionado;
8. LED acesso: modo Manual acionado;
9. Botão para definição do modo Automático ou Manual.

No caso de ter solicitado um ATS OUT / QTC OUT, terá de efetuar as respetivas ligações elétricas de potência:

- a) Cabos de entrada da rede respeitando a ordem das cores: azul (neutro), cinzento (Fase 1), preto (Fase 2) e castanho (Fase 3);
- b) Cabos de saída para a carga: respeitam a ordem e as cores dos cabos de entrada.



As ligações elétricas de comando a realizar são:

- Gerador X2-21 / QTC F1
- Gerador X2-22 / QTC F2
- Gerador X2-23 / QTC F3
- Gerador X2-24 / QTC F4
- Gerador X2-25 / QTC 402
- Gerador X2-26 / QTC 404
- Gerador X2-91 / QTC 401

08. MANUTENÇÃO

As operações de manutenção só poderão ser realizadas por técnicos devidamente treinados e certificados. As responsabilidades dos funcionários para a utilização e manutenção devem ser definidas pelo proprietário da instalação ou o utilizador.

8.1. PLANO DE MANUTENÇÃO RECOMENDADO

O incumprimento das indicações da marca incorre em perda imediata da garantia do componente e/ou Grupo.

PLANO DE MANUTENÇÃO		TIPO DE MANUTENÇÃO					
		Diária	50h	Cada 250h*	500h	Cada 1000h (anual)	Cada 2000h (bienal)
MOTOR	Verificar o nível de óleo do cárter.	•					
	Verificar o nível de anticongelante.	•					
	Verificar o nível de combustível.	•					
	Verificar a existência de fugas.	•					
	Verificar a carga e o nível de electrólito da bateria.	•					
	Verificar a integridade de todos os componentes anexos ao motor.	•					
	Verificar o indicador de colmatagem do filtro de ar.	•					
	Verificar a condição da correia.	•					
	Substituir o(s) filtro(s) de óleo.		•**	•	•	•	•
	Substituir o(s) filtro(s) de combustível.		•**	•	•	•	•
	Verificar a condição do líquido refrigerante.		•	•			
	Verificar a condição do filtro de ar.		•	•			
	Verificar o estado de limpeza do radiador.		•	•	•	•	•
	Substituir o óleo do cárter.		•**	•	•	•	•
	Substituir o filtro de ar (se necessário).				•	•	•
	Substituir anticongelante.					•	•
	Verificar a condição dos injetores.					•	•
	Verificar a condição dos turbocompressor.					•	•
	Verificar as folgas das válvulas de admissão e escape.						•
	Verificar a condição do alternador de carga de baterias.		•	•	•	•	•
Verificar a condição dos sensores e dos cabos de ligação dos sensores do motor.		•	•	•	•	•	
Verificar os terminais da(s) bateria(s).		•	•	•	•	•	
ALTERNADOR	Verificar as condições de limpeza.	•					
	Verificar a ligação à terra.					•	•
	Verificar a existência de vibrações.	•					
	Verificar a condição da ventoinha de arrefecimento.	•					
	Verificar o estado da acoplamento.					•	•
	Verificar a condição das blindagens, armaduras e etiquetas de aviso e de segurança.					•	•
	Verificar os valores de tensão de saída do alternador.	•					
	Inspecionar a condição dos terminais de saída do alternador.					•	•
	Inspecionar a condição do AVR e das ligações do AVR.					•	•
	Inspecionar a condição da resistência anti-condensação e verificar a tensão de alimentação da mesma.	•					
	Verificar a continuidade do estator da excitatriz.					•	•
	Verificar a resistência de isolamento dos terminais de saída do alternador.					•	•
	Verificar a resistência de isolamento dos terminais de saída do estator.					•	•

* exemplo: 250h, 500h, 750h, 1250h, 1500h, 1750h, 2250h, 2500h, 2750h, etc.

** a realizar só nas seguintes marcas: GRUPEL e MITSUBISHI.

09. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA / MANUAIS

Para consultar a documentação disponível do seu gerador, efetue a leitura do código abaixo usando um smartphone compatível ou acesse ao respetivo endereço web:

<https://grupel.eu/pt/documentacao-tecnica/>



10. SUPORTE

Na Grupel dispomos de um serviço de apoio técnico que se encontra à sua disposição para qualquer informação que possa precisar:

complaints@grupel.eu / (+351) 234 790 070

Estamos à sua inteira disposição para poder ajudá-lo com as suas dúvidas, problemas técnicos e melhorias, ou outras situações.

Reservamo-nos o direito de modificar as características deste produto a qualquer momento, permitindo a incorporação dos mais recentes desenvolvimentos tecnológicos.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Este documento não pode ser reproduzido de qualquer forma sem a nossa permissão prévia.

017

MANUAL

BÁSICO DEL USUARIO
DEEPSEA

ES



Antes del primer uso, lea este folleto de instrucciones y el manual de instrucciones original. Proceda en consecuencia. Guarde todos los documentos del grupo electrógeno para uso futuro o para el próximo propietario.

Use este grupo electrógeno solo para el propósito para el que fue diseñado.

La exposición prolongada a niveles de ruido superiores a 80 dB es peligrosa para la audición. Se debe usar protección auditiva cuando se opera o trabaja alrededor de un grupo electrógeno que funciona.

01. ADVERTENCIAS

	Peligro Posibilidad de salpicaduras de fluido		Ubicación de llenado de combustible
	Peligro Piezas calientes		Ubicación del gancho de elevación
	Peligro Piezas móviles		Picas de tierra
	Ubicación de llenado de aceite		Varios peligros
	Capacidad máxima del tanque de combustible: 90%		Parada de emergencia
	Peligro de electrocución		Lea el manual antes de operar el equipo. No opere en área sin ventilación: peligro de envenenamiento por monóxido de carbono. No repostar durante la operación.

02. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- . La eliminación inadecuada de residuos puede ser una amenaza para el medio ambiente.
- . Deseche el embalaje correctamente, preservando el medio ambiente.
- . Los líquidos potencialmente peligrosos deben eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones locales. Utilice siempre recipientes herméticos al drenar líquidos. No derrame escombros en el piso, desagüe ni ninguna fuente de agua.
- . La segregación de combustibles, aceites, refrigerantes, lubricantes, electrolitos y baterías debe realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables.

03. MODO DE OPERACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE

No trague ni permita que la piel entre en contacto con combustible, aceite, refrigerante, lubricantes o electrolitos de batería.

En caso de ingestión, busque tratamiento médico de inmediato. No induzca el vómito si se traga el combustible. Para contacto con la piel, lavar con agua y jabón.
Busque asistencia médica.

No exponga una batería al fuego o chispas eléctricas. Existe riesgo de incendio y explosión.

Busque asistencia médica.

El electrolito de la batería es corrosivo. Proteja los ojos, la piel y la ropa cuando maneje las baterías.

En la piel: lavar con abundante agua y jabón;
En los ojos: lavar inmediatamente con abundante agua;
Busque asistencia médica.

04. ENTREGA

Verifique la condición del grupo electrógeno. En caso de daños, anótelos en el documento presentado por el transportista.

Validar si el producto coincide con su pedido.

05. INSTALACIÓN

Los grupos electrógenos GRUPEL están diseñados para un uso seguro y eficiente.

El grupo electrógeno se puede instalar en interiores o exteriores, siempre teniendo en cuenta que el grupo debe estar protegido de la lluvia y el polvo. En el caso de un grupo estacionario, no debe instalarse en exteriores.

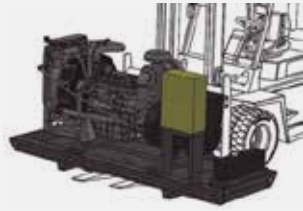
Al instalar un grupo electrógeno, se deben tomar las siguientes precauciones:

- Ventilación adecuada;
- Suficiente distancia a los obstáculos para un enfriamiento adecuado;
- Suficiente distancia a los obstáculos para facilitar el acceso al mantenimiento;
- Protecciones necesarias y adecuadas;
- Presencia de extintor en el extranjero;
- Presencia de extintor en el interior;
- Caja de arena;
- Local prohibido a personas no autorizadas.

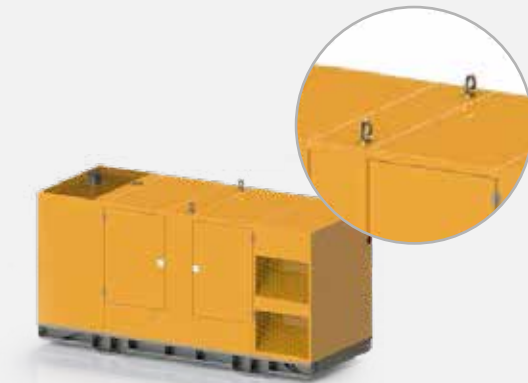
Atención especial con:

- Macizo de hormigón: el macizo absorberá algunas de las vibraciones causadas por el motor, por lo que debe ser lo suficientemente resistente como para soportar su peso, así como las fuerzas que se pueden generar;
- Ventilación: se debe proporcionar una ventilación adecuada en el sitio de instalación para permitir la entrada y salida de aire suficiente para un enfriamiento adecuado de la unidad;
- Gases de extracción, en tuberías que dirigen efluentes gaseosos: es importante canalizar el aire caliente desde el radiador hacia el exterior. De lo contrario, puede aumentar la temperatura del aire alrededor del grupo y hacer que se detenga debido a la falta de enfriamiento;
- Conexión a tierra: esto debe hacerse de acuerdo con las regulaciones del país de instalación para evitar la aparición de voltajes en las masas metálicas debido, entre otras posibles causas, a defectos de aislamiento.

5.1. MUDANZA Y ALMACENAMIENTO



Sin cánamo de elevación



Con cánamo de elevación



Contenedores - ISO corners

Si se va a almacenar el generador antes de su uso, se deben proporcionar instalaciones adecuadas libres de polvo y humedad, y se debe proteger la unidad de agentes químicos que puedan dañarlo o dañar cualquiera de sus componentes.

Si el almacenamiento dura más de cinco meses, es aconsejable eliminar el aceite del motor y los filtros hasta que se use el equipo. Debe apagar la batería.

06. PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha un grupo electrógeno, compruebe que:

- Las baterías están conectadas correctamente;
- La conexión a tierra se ha instalado correctamente;
- Que se hayan realizado todas las conexiones eléctricas de manera correcta según el esquema;
- Que la instalación del grupo cumple con las condiciones establecidas por el fabricante y la legislación aplicable;
- Que los niveles de aceite están correctos;
- Que los niveles de anticongelante están correctos;
- Que el tanque de combustible se haya llenado con al menos 20% de su capacidad, pero no más de 90% (capacidad máx);
- Arranque el generador en el controlador durante 1 minuto sin carga;
- Después de 3 meses sin funcionar: se recomienda añadir un producto antibacteriano para el combustible, para evitar contaminaciones;
- Después de 6 meses de inactividad: debe proceder según lo definido por el fabricante del motor, con respecto al almacenamiento a largo plazo.

6.1. CONTROLADOR DSE 3110



1. Teclas de navegación, sirve para navegar por las diferentes informaciones, como los valores de instrumentación del grupo, red, etc.
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Selección de modo OFF, permite la parada del generador y reinicio
4. Selección de modo AUTO, pone el grupo en modo automático
5. Selección de modo ON, permite el arranque del generador
6. Indicador de alarmas

Modo de operación - MANUAL

Se utiliza para arrancar y parar el grupo a voluntad del operador. El generador para y arranca siguiendo órdenes emitidas por el operador. Para activar el generador, deberá de presionar el botón 5. Si:

- El símbolo / aparece en la pantalla, el LED del modo manual parpadea y el grupo no se inicia esto significa que el "arranque está protegido". Para desbloquear, volver a presionar el botón 5.
- Para detener el grupo electrógeno, presione la tecla 3, para que el sistema se detenga inmediatamente.
- Para volver al modo automático, presionar el botón 4. El propio controlador comprobará el estado de las solicitudes de arranque.


Modo de operación - AUTOMÁTICO

El Generador arranca por señal externa si previamente se ha pulsado el botón 4. El icono se presentará en la pantalla cuando este modo está activado. En el momento que se solicita el arranque mediante un arranque remoto el equipo inicia su secuencia de arranque. El grupo arranca hasta sus condiciones normales de funcionamiento. Si después de 5 segundos, no existe señal de anomalía del mismo, el interruptor se cierra y el grupo asume la carga. Así que desaparezcan las órdenes de arranque, se inicia la secuencia de parada. Caso haya fallo en las tres tentativas, el generador inicia su secuencia de parada.



6.2. CONTROLADOR DSE 4520




1. Teclas de navegación, sirve para navegar por las diferentes informaciones, como los valores de instrumentación del grupo, red, etc.
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Selección de modo OFF, permite la parada del generador
4. Selección de Modo Auto, pone el grupo en modo automático
5. Selección de modo ON, permite el arranque del generador

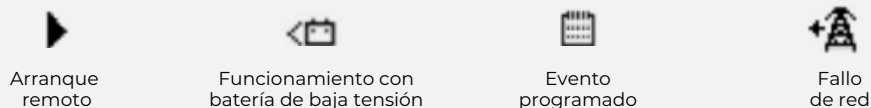
En este tipo de controlador, la alarma de combustible aparecerá como , sin identificar el tipo de alarma. En este caso, el módulo detecta que hay una entrada auxiliar, que ha sido configurada por el usuario para crear una condición de falla, se ha activado.

Modo de operación - MANUAL

Se utiliza para arrancar y parar el grupo a voluntad del operador. Este modo de funcionamiento se desactivará pulsando el botón 3, cuando desee activar el grupo deberá presionar el botón 5. Si en este momento en la pantalla se muestra el símbolo  / , el LED de modo manual parpadea y el grupo no arranca esto significa que el "arranque está protegido". Para desbloquear, volver a presionar el botón 5. Será necesario realizar una petición de carga para que la carga sea transferida al generador, esto es, por fallo de red, por operación de bajo voltaje de baterías, por arranque remoto o si así estuviera configurado mediante la activación del programador de eventos. Para detener el generador habrá que presionar el botón 3, deste modo o sistema parará inmediatamente. Otra opción consiste en presionar el botón 4 mediante la cual el grupo electrógeno volverá a modo automático y observará el estado de las solicitudes de arranque.

Modo de operación - AUTOMÁTICO

El generador arranca por señal externa si previamente se ha pulsado el botón 4. El icono  presentará en la pantalla cuando este modo está activado. El arranque automático se podrá producir por las siguientes causas:



En el momento que se solicita el arranque el equipo inicia su secuencia de arranque. El grupo electrógeno se acoplará a la carga si una vez arrancado y transcurrido un tiempo > 5 segundos, no existe señal de anomalía del mismo ya que el grupo habrá conseguido sus condiciones nominales de funcionamiento. En el momento que desaparecen las solicitudes de arranque se inicia la secuencia de paro.

6.3. CONTROLADOR DSE 7310



1. Teclas de navegación, sirve para navegar entre los diferentes menús referentes a los valores de instrumentación del generador, red, etc
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Abre el interruptor del generador (manual)
4. Cierra el interruptor del generador (manual), el generador asume la carga
5. Selección de modo OFF, permite la parada del generador
6. Selección de modo OFF, permite el arranque manual
7. Selección de modo AUTO, coloca el grupo en modo automático
8. Silenciar alarma sonora/Test de los LEDs, silencia las alarmas sonoras y enciende todos los leds como test
9. Selección de modo ON, permite el arranque del generador

Modo de operación - MANUAL

Se utiliza para arrancar y parar el grupo dependiendo de la voluntad del operador. Este modo de funcionamiento se activará pulsando el botón 6, no obstante para comenzar la secuencia de arranque es necesario presionar el botón 9. La carga no será transferida al generador hasta que se presione el botón 4, porque sólo en esta altura se cierra el interruptor del generador. Para parar el generador tendrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente.

Modo de operación - AUTOMÁTICO

En el momento en que se solicita el arranque, el equipo inicia su secuencia de arranque. El grupo electrógeno se acoplará a la carga si una vez arrancado y transcurrido un tiempo <5 segundos, no existe señal de anomalía del mismo ya que el grupo habrá conseguido sus condiciones nominales de funcionamiento. Este modo de funcionamiento se activa pulsando el botón 7.

6.4. CONTROLADOR DSE 7320



1. Teclas de navegación, sirve para navegar entre los diferentes menús referentes a los valores de instrumentación del generador, red, etc
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Transfiere la carga para la red (Manual), en modo manual, permite la carga por la red
4. Transfiere la carga para el generador (Manual), en el modo manual permite la carga por parte del generador
5. Selección de modo OFF, permite la parada del generador
6. Selección de modo MANUAL, permite el arranque manual
7. Selección de modo PRUEBA, permite activar el modo de prueba
8. Selección de modo AUTO, coloca el grupo en modo automático
9. Silenciar alarma sonora/Test de los leds, silencia las alarmas sonoras y enciende todos los leds como test
10. Selección de modo ON, permite el arranque del generador

Modo de operación - PRUEBA

Este modo de funcionamiento se activa pulsando el botón 7. Un LED al lado del botón confirma esta acción. Para arrancar el generador en modo prueba basta con presionar el botón 10. En este momento comienza la secuencia de arranque, arranca el grupo, transfiriendo la carga al generador. Para detener el grupo habrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente.

Modo de operación - MANUAL

Se utiliza para arrancar y parar el grupo a voluntad del operador.

Este modo se activa presionando el botón 6, no obstante para comenzar la secuencia de arranque es necesario presionar el botón 10. La carga no será transferida al generador hasta que se presione el botón 4. Para volver a restablecer la carga al suministro de red habrá que pulsar el botón 3 o 8 para volver al modo automático. Para detener el generador habrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente.

Modo de operación - AUTOMÁTICO

El generador arranca por señal externa o por fallo de tensión. El grupo electrógeno se acoplará a la carga si una vez arrancado y transcurrido un tiempo <5 segundos, no existe señal de anomalía del mismo ya que el grupo habrá conseguido sus condiciones nominales de funcionamiento. Este modo de funcionamiento se activa pulsando el botón 8.

6.5. CONTROLADOR DSE 7420



1. Teclas de navegación, sirve para navegar entre los diferentes menús referentes a los valores de instrumentación del generador, red, etc
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Transfiere la carga para la red (Manual), en modo manual, permite la carga por la red.
4. Transfiere la carga para el generador (Manual), en el modo manual, permite la carga por parte del generador
5. Selección de modo OFF, permite la parada del generador
6. Selección de modo MANUAL, permite el arranque manual
7. Selección de modo PRUEBA, permite activar el modo prueba
8. Selección de modo AUTO, coloca el grupo en modo automático
9. Silenciar alarma sonora/Test de los leds, silencia las alarmas sonoras y enciende todos los leds como test
10. Selección de modo ON, permite el arranque del generador

Modo de operación – PRUEBA

Este modo de funcionamiento se activa pulsando el botón 7. Un LED al lado del botón confirma esta acción. Para arrancar el generador en modo prueba basta con presionar el botón 10. En este momento comienza la secuencia de arranque, arranca el grupo, transfiriendo la carga al generador. Para detener el grupo habrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente.

Modo de operación - MANUAL

Se utiliza para arrancar y parar el grupo a voluntad del operador.

Este modo se activa presionando el botón 6. Un LED al lado del botón confirma esta acción, no obstante para comenzar la secuencia de arranque es necesario presionar el botón 10. La carga no será transferida al generador hasta que se presione el botón 4, el suministro de red esté fuera de límites, o se produzca una orden de arranque remoto. Para volver a restablecer la carga al suministro de red habrá que pulsar el botón 3 ou 8 para volver al modo automático. Para detener el generador habrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente.

Modo de operación - AUTOMÁTICO

El generador arranca por señal externa o por fallo de tensión. El grupo electrógeno se acoplará a la carga si una vez arrancado y transcurrido un tiempo <5 segundos, no existe señal de anomalía del mismo ya que el grupo habrá conseguido sus condiciones nominales de funcionamiento. Este modo de funcionamiento se activa pulsando el botón 8.

6.6. CONTROLADOR DSE 8610



1. Teclas de navegación, sirve para navegar entre los diferentes menús referentes a los valores de instrumentación del generador, red, etc
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Abre el interruptor del generador (manual)
4. Cierra el interruptor del generador (manual), el generador asume la carga
5. Selección de Modo Off, permite la parada del generador
6. Selección de Modo Manual, permite el arranque manual
7. Selección de Modo Auto, coloca el grupo en modo automático
8. Silenciar alarma sonora/Test de los leds, silencia las alarmas sonoras y enciende todos los leds como test
9. Selección de modo ON, permite el arranque del generador

Modo de operación - MANUAL

Se utiliza para arrancar y parar el grupo a voluntad del operador.

Este modo se activa presionando el botón 6, no obstante, para comenzar la secuencia de arranque es necesario presionar el botón 9. La carga no será transferida al generador hasta que se presione el botón 4, porque sólo en esa altura se cierra el interruptor del generador. En caso de que no haya tensión, el interruptor de grupo se cerrará. Si por el contrario existe tensión, se producirá primeramente la sincronización y posteriormente el interruptor de grupo se cerrará. Para detener el generador habrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente. Si se pulsa el botón 7, el grupo comprobará las peticiones de arranque y comenzará la secuencia de parada del modo automático.

Modo de operación - AUTOMÁTICO

Active el modo automático pulsando el botón 7. Un indicador LED al lado del botón confirma esta acción.

Cuando existe una petición de arranque el grupo comenzará la secuencia de arranque. Estabilizándose previamente a aceptar la carga.

En el momento que cesa la petición de arranque comienza la secuencia de parada, transcurrido un tiempo predeterminado la carga es transferida del generador a la red.

Comienza entonces el enfriamiento y la posterior parada del grupo.

6.7. CONTROLADOR DSE 8620



1. Teclas de navegación, sirve para navegar entre los diferentes menús referentes a los valores de instrumentación del generador, red, etc
2. Pantalla de instrumentación y control
3. Transfiere la carga para la red (Manual), en modo manual, permite la carga por la red.
4. Transfiere la carga para el generador (Manual), en el modo manual, permite la carga por parte del generador
5. Selección de modo OFF, permite la parada del generador
6. Selección de modo MANUAL, permite el arranque manual
7. Selección de modo PRUEBA, permite activar el modo Prueba
8. Selección de modo AUTO, coloca el grupo en modo automático
9. Silenciar alarma sonora/Test de los leds, silencia las alarmas sonoras y enciende todos los leds como test
10. Selección de modo ON, permite el arranque del generador

Mediante las teclas direccionales , podemos navegar entre los diferentes menús referentes a los valores de instrumentación del generador, red, etc.

Los botones permiten cambiar entre los diferentes parámetros dentro del mismo menú. El botón Stop/Reseteo - tecla 5, permite la parada del generador (entrada en modo OFF), así como, realizar el reseteo de las alarmas que hayan sido solucionadas. Si presionamos este botón cuando el equipo está en marcha, el generador realizará la descarga, abrirá el interruptor y parará. Si mientras este proceso, el ordenador recibe un arranque en el local o remotamente, el equipo no arrancará.

La tecla 6 permite el uso del modo manual, permitiendo el arranque local – tecla 10. Así que arranque, permite también el arranque del generador – tecla 4, caso la red esté presente, el generador sincronizará con la red, asumirá la carga y abrirá el interruptor de red. Si el generador está sin carga (en vacío) y no hay presencia de red, este cerrará el interruptor sin sincronizar. Con el grupo en carga, el botón 3 permite la carga por parte de la red. Al presionar el botón, el grupo sincronizará con la red, para a continuación pasar la carga para la red y abrir el interruptor del grupo. El botón 8, pone el grupo en modo automático, a la espera de recibir la orden de arranque, ya sea por fallo de la red o por señal remota de arranque.

Modo de operación – PRUEBA

Este modo es usado para permitir un diagnóstico de fallas. Este modo de funcionamiento se activa pulsando el botón. Un LED al lado del botón 7 confirma esta acción. Para arrancar el generador en modo prueba basta con presionar el botón 10. En este momento, comienza la secuencia de arranque y el grupo se pone en marcha. El generador sincronizará con red, una vez sincronizados el interruptor del grupo se cerrará. La carga será asumida por el grupo desde red.

Si el módulo tiene una activación por arranque remoto en modo isla el grupo sincronizará con red e irá asumiendo la carga desde red hasta el grupo. El interruptor de red recibirá orden de abrir.

Para detener el grupo habrá que presionar el botón 5, entonces el sistema se detendrá inmediatamente.

Modo de operación - MANUAL

Este modo se activa presionando el botón 6, no obstante, para comenzar la secuencia de arranque es necesario presionar el botón 10. La carga no será transferida al generador hasta que el suministro de red falle, una señal de arranque remota sea aplicada o se presione el botón 4. Si alguno de los eventos se producen el grupo estará sincronizado y en paralelo con el suministro de red.

Operación EN PARALELO:

Si se presiona el botón 4 de nuevo mientras el grupo está en paralelo, la carga será transferida desde la red hasta el grupo. El interruptor de red se abrirá. Presionando el botón 3, red y grupo volverán a sincronizar volviendo al modo paralelo. Si se pulsa el botón 3 mientras el grupo se encuentra en paralelo se transferirá la carga a la red. Si se selecciona el modo automático y el suministro de red es adecuado y ninguna petición de arranque está activada se iniciará la secuencia de paro en automático.

Modo de operación - AUTOMÁTICO

Active el modo automático presionando el botón 8. Un indicador LED al lado del botón confirmará esta acción. El modo automático permitirá que el generador opere totalmente en automático, arrancando y parando, caso sea necesario, sin la intervención del utilizador.

Arranque remoto en MODO ISLA

Es usado para arrancar el generador como respuesta a una petición de arranque externa. Una vez que el grupo arranca transcurre un tiempo preestablecido que permitirá al motor estabilizarse antes de aceptar la carga. El generador recibirá orden de sincronizar con la red antes de cerrar el interruptor de grupo y transferir la carga de la red al generador. Transcurrido un tiempo en el generador irá asumiendo la carga, se dará orden al interruptor de red para abrirse.

Cuando la petición de arranque cese el generador se pondrá en paralelo y en sincronismo con red. Se comenzará a ceder carga a la red. Se abrirá el interruptor de grupo y se iniciará la secuencia de paro.

Arranque remoto en CARGA

Se usa para arrancar el generador en respuesta a la bajada de los niveles de carga en el suministro de red. Cuando el nivel de carga en la red excede un nivel preseleccionado el módulo comienza la secuencia de arranque. En primer lugar, el grupo sincronizará con la red y se dará orden de cerrar el interruptor de grupo. El generador asumirá la carga desde red. Cuando el arranque remoto cesa se inicia la secuencia de paro, el generador cederá la carga al suministro de red.

07. ATS/QTC: SISTEMA DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Hay dos tipos de cuadros de transferencia de carga (ATS):



ATS IN - localizado en el interior del cuadro eléctrico del generador



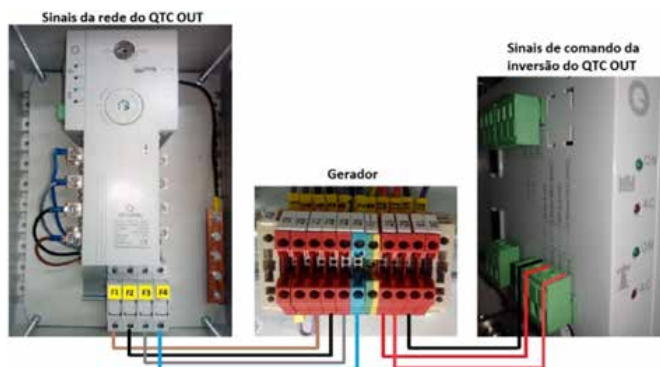
ATS OUT - localizado exteriormente al generador

El concepto básico está en los controles del panel del grupo electrógeno:

1. Fuente 1 (red);
2. Consumidor (artículo a cargar);
3. Fuente 2 (generador);
4. Interruptor de encendido / apagado;
5. Acceso LED: ATS energizado;
6. Acceso LED: el generador se activará / activará;
7. Acceso LED: modo automático activado;
8. Acceso LED: modo manual activado;
9. Botón para configurar el modo automático o manual.

Si ha solicitado una ATS/QTC OUT, tendrá que hacer las respectivas conexiones eléctricas de potencia:

- a) cables de entrada de la red respetando el orden de los colores: azul (neutro), gris (Fase 1), negro (Fase 2) y castaño (Fase 3);
- b) cables de salida para la carga, respetando el orden de colores de la entrada.



Las conexiones eléctricas de mando a realizar son:

- Generador X2-21 / QTC F1
- Generador X2-22 / QTC F2
- Generador X2-23 / QTC F3
- Generador X2-24 / QTC F4
- Generador X2-25 / QTC 402
- Generador X2-26 / QTC 404
- Generador X2-91 / QTC 401

08. MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento solo pueden ser realizadas por técnicos capacitados y certificados. Las responsabilidades de los empleados para el uso y mantenimiento deben ser definidas por el propietario de la instalación o el usuario.

8.1. PLAN DE MANTENIMIENTO RECOMENDADO

El incumplimiento de las indicaciones de la marca anulará la garantía del componente y/o del Grupo de inmediato.

PLAN DE MANTENIMIENTO		TIPO DE MANTENIMIENTO					
		Diaria	50h	Cada 250h*	500h	Cada 1000h (anual)	Cada 2000h (bienal)
MOTOR	Verificar el nivel de aceite del cárter.	•					
	Verificar el nivel de anticongelante.	•					
	Verificar el nivel de combustible.	•					
	Verificar la existencia de pérdidas.	•					
	Verificar la carga y el nivel de electrolito de la batería.	•					
	Verificar la integridad de todos los componentes del motor.	•					
	Verificar el indicador de colmatación del filtro de aire.	•					
	Verificar el estado de la correa.	•					
	Substituir el/los filtro(s) de aceite.		•**	•	•	•	•
	Substituir el/los filtro(s) de combustible.		•**	•	•	•	•
	Verificar el líquido refrigerante.		•	•	•		
	Verificar el filtro de aire.		•	•			
	Verificar el estado de limpieza del radiador.		•	•	•	•	•
	Substituir el aceite del cárter.		•**	•	•	•	•
	Substituir el filtro de aire (si necesario).				•	•	•
	Substituir anticongelante.					•	•
	Substituir los inyectores.					•	•
	Verificar el turbocompresor.					•	•
	Verificar las pérdidas de las válvulas de admisión y escape.						•
	Verificar el estado del alternador de carga de baterías.		•	•	•	•	•
Verificar el estado de los sensores y de los cables de conexión de los sensores del motor.		•	•	•	•	•	
Verificar los terminales de la(s) batería(s).		•	•	•	•	•	
ALTERNADOR	Verificar el estado de limpieza.	•					
	Verificar la conexión a tierra.					•	•
	Verificar la existencia de vibraciones.	•					
	Verificar el estado del ventilador de refrigeración.	•					
	Verificar el estado del acoplamiento.					•	•
	Verificar el estado de los blindajes, armaduras y etiquetas de advertencia y de seguridad.					•	•
	Verificar los valores de tensión de salida del alternador.	•					
	Inspeccionar el estado de los terminales de salida de alternador.					•	•
	Inspeccionar el estado del AVR y de las conexiones de AVR.					•	•
	Inspeccionar el estado de la resistencia anti-condensación y verificar la tensión de alimentación de esta.	•					
	Verificar la continuidad del estator de la excitatriz.					•	•
	Verificar la resistencia de aislamiento de los terminales de salida del alternador.					•	•
	Verificar la resistencia de aislamiento de las bobinas del rotor y del estator.					•	•

* ejemplo: 250h, 500h, 750h, 1250h, 1500h, 1750h, 2250h, 2500h, 2750h, etc.

** a realizar sólo en las siguientes marcas: GRUPEL y MITSUBISHI.

09. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA / MANUALES

Para consultar la documentación disponible del generador, muestre el código opuesto usando un smartphone compatible o vaya a la dirección web:

<https://grupel.eu/es/documentacao-tecnica/>



10. SOPORTE

Nuestro servicio de asistencia técnica estará disponible para aclarar cualquier información adicional que pueda necesitar:

complaints@grupel.eu / (+351) 234 790 070

Estamos a su disposición para ayudarlo con sus preguntas, problemas técnicos y mejoras, u otras situaciones.

Nos reservamos el derecho de modificar las características de este producto en cualquier momento, permitiendo la incorporación de los últimos desarrollos tecnológicos.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Este documento no puede reproducirse de ninguna forma sin nuestro permiso previo.

033

BASIC USER

MANUAL

DEEPSEA

EN



Before using the appliance for the first time, read this instruction leaflet as well as the original instruction manual.

Proceed accordingly.

Save all generator set documents for future use or for the next owner.

Use this generator set only for its intended purpose.

Prolonged exposure to noise levels above 80 dB is hazardous to hearing.

Hearing protection should be used when operating or working around a working genset.

01. WARNINGS

	Danger Possibility of splashing fluid		Fuel Fill Location
	Danger Hot Parts		Lifting hook location
	Danger Moving Parts		Grounding
	Oil Fill Location		Various Hazards
	Maximum fuel tank capacity: 90%		Emergency stop
	Electrocutation Hazard		Read manual before operating the equipment. Do not operate in unventilated areas: danger of carbon monoxide poisoning. Do not refuel in operation.

02. ENVIRONMENTAL PROTECTION

- Improper waste disposal can be a threat to the environment.
- Dispose of packaging correctly while preserving the environment.
- Potentially hazardous fluids must be disposed of according to local regulations. Use always sealed containers when draining fluids. Do not spill debris on the floor, down the drain or into any water source.
- Segregation of fuels, oils, refrigerants, lubricants, electrolytes and batteries must be performed in accordance with applicable laws and regulations.

03. OPERATION IN CASE OF ACCIDENT

Do not swallow or allow skin to come into contact with fuel, oil, coolant, lubricants or battery electrolyte.

If swallowed, seek medical treatment immediately. Do not induce vomiting if fuel is swallowed. For skin contact, wash with soap and water.

Call for health care.

Do not expose a battery to fire or electric sparks. There is a risk of fire and explosion.

Call for health care.

Battery electrolyte is corrosive. Protect eyes, skin and clothing when handling batteries.

On skin: wash with plenty of water and soap;

In the eyes: wash immediately with plenty of water;

Call for health care.

04. DELIVERY

Check condition of genset. In case of damage, record them on the document presented by the carrier.

Check if the product matches with your order.

05. INSTALATION

GRUPEL generator sets are designed for safe and efficient use.

The generator set can be installed indoors or outdoors, always considering that the set must be protected from rain and dust. In the case of a stationary group, it should not be installed outdoors.

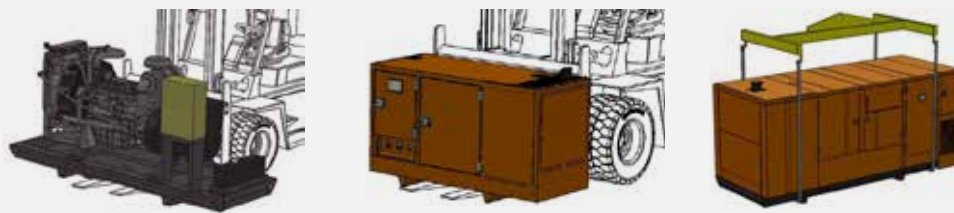
When installing a generator set the following precautions must be taken:

- Adequate ventilation;
- Enough distance to obstacles for proper cooling;
- Enough distance to obstacles to facilitate access to maintenance;
- Necessary and adequate protections;
- Presence of extinguisher abroad;
- Presence of extinguisher inside;
- Sandbox;
- Location forbidden to unauthorized persons.

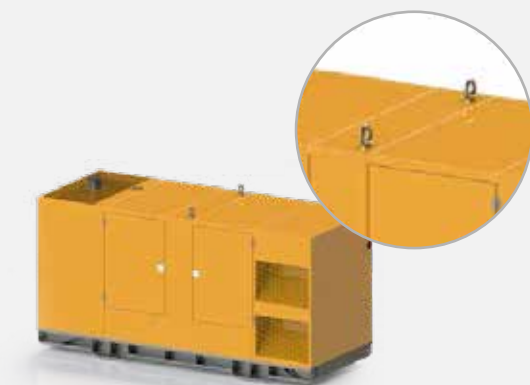
Special care with:

- Concrete massif: massif will absorb some of the vibrations caused by the engine, so it should be sturdy enough to withstand its weight, as well as the forces that can be generated;
- Ventilation: adequate ventilation must be provided at the installation site to allow enough air inlet and outlet for proper cooling of the unit.
- Extraction gases, in pipeline directing gaseous effluents: it is important to channel the hot air from the radiator to the outside. Otherwise it may increase the air temperature around the group and cause it to stop due to lack of cooling;
- Grounding: this must be done in accordance with the regulations of the country of installation in order to avoid the appearance of voltages in the metal masses due to, among other possible causes, insulation defects.

5.1. MOVING AND STORAGE



Without hoist ring



With hoist ring



Containers – ISO corners

If the generator is to be stored before to use, adequate facilities must be provided, free of dust and moisture, and the unit must be protected from chemical agents that could damage it or could damage any of its components.

If storage is expected for more than five months, it is advisable to remove engine oil and filters until the equipment is used. Battery must be turn off.

06. STARTING UP

Before starting up a generator, check that:

- batteries are correctly connected
- earthing has been properly established
- all electrical connections have been made
- the installation of the group complies with the conditions established by the manufacturer and the legislation in force.
- oil levels are correct
- antifreeze levels are correct
- fill the fuel tank with at least 20%, but not more than 90%.
- start the generator in the controller for 1 minute at no load
- after 3 months without functioning: it is recommended to add an antibacterial product to the fuel
- after 6 months of non-operation: must proceed as defined by the engine manufacturer, regarding long-term storage.



6.1. DSE 3110 CONTROLLER




1. Navigation key, serves to navigate information such as instrumentation values of the generator, network, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Mode selection Off, allows the generator to stop and reset
4. Auto Mode Selection, sets the group to auto mode
5. On Mode selection, allows the generator to start
6. Alarm Indicator

Operating mode - MANUAL

It is used to start and stop the group depending on the operator's wishes. The generator set stops and starts according to the orders issued by the operator. To activate the generator set, press button 5. If:

- The symbol  /  appears on the screen, the manual mode LED is flashing and the group does not start, it means that the "Starts up is protected". To unlock, press button 5 again.
- To stop the generator set, press key 3, so the system stops immediately.
- To return to automatic mode, press button 4. The controller itself will check the status of start-up requests.


Operating mode - AUTOMATIC

The generator set starts due to external signal when the button 4 is pressed. The symbol  appears on the screen when this mode is active. At the time the button is requested, the machine begins its boot sequence. The group starts up to its normal operating conditions. If after 5 seconds there is no fault signal, the circuit breaker closes and the gensets loads. As soon as the start requests disappear, the stop sequence begins. If all three attempts fail, the genset starts its shutdown sequence.



6.2. DSE 4520 CONTROLLER




1. Navigation key, serves to navigate information such as instrumentation values of the generator, network, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Mode selection Off, allows the generator to stop
4. Auto Mode Selection sets the group to auto mode
5. On Mode selection, allows the generator to start





In this type of controller, the fuel alarm will appear as , without identifying the alarm type. In this case, the module detects that there is an auxiliary input, which has been configured by the user to create a fault condition, has become active.

Operating mode - MANUAL

It is used to start and stop the group depending on the operator's wishes. This mode of operation will be deactivated by pressing button 3, when you wish to activate the group you must press button 5. If at this time the symbol  /  is displayed, the manual mode LED flashes and the group does not start. It means that the "boot is protected". To unlock, press key 5 again. A load request will be required to transfer the load to the generator, ie mains failure, low voltage battery operation, remote start or set up, thus by activating the event scheduler. To stop the generator press key 3, so the system will stop immediately. Another option is to press key 4 whereby the generator will return to automatic mode and check the status of start-up requests.

Operating mode - AUTOMATIC

The generator will start due to external signal if the button 4 has been previously pressed. The icon  will be displayed on the screen when this mode is activated. Automatic start may be for the following reasons:

			
Remote boot	Low voltage battery operation	Scheduled event	Network failure

At the time the boot is requested, the machine begins its boot sequence. The group starts up to its normal operating conditions. If after 5 seconds there is no fault signal, the circuit breaker closes and the group loads. As soon as the start requests disappear, the stop sequence begins.

6.3. DSE 7310 CONTROLLER



1. Directional navigation keys are used to navigate between different menus regarding generator instrumentation values, grid, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Opens generator circuit breaker (manual)
4. Close the generator circuit breaker (manual), the generator assumes the load
5. Off Mode Selection, allows generator stop
6. Manual Mode Selection, allows manual start
7. Auto Mode Selection puts the group into auto mode
8. Silence Siren / Lamp Test silences the audible alarms and lights all LEDs as a test
9. On Mode Selection, allows generator start

Operating mode - MANUAL

It is used to start and stop the group depending on the operator's wishes.

This mode is activated by pressing button 6, however to start the start sequence you have to press button 9. The load will not be transferred to the generator until you press key 4, because only then is the generator circuit breaker closed. To stop the generator will have to press key 5, then the system will stop immediately.

Operating mode – AUTOMATIC

At the time the boot is requested, the machine begins its boot sequence.

The group starts up to its normal operating conditions. If after 5 seconds there is no fault signal, the circuit breaker closes and the group load.

This operating mode is activated by pressing button 7.

6.4. DSE 7320 CONTROLLER



1. Directional navigation keys are used to navigate between different menus regarding generator instrumentation values, grid, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Load transfer to the network (Manual), in manual mode allows charging to the network
4. Load transfer to generator (Manual), in manual mode allows the generator to be load.
5. Off Mode Selection, allows the generator to stop
6. Manual Mode Selection allows manual start
7. Test Mode Selection enables activation of test mode
8. Auto Mode Selection puts the group into auto mode
9. Silence Siren / Lamp Test, silences audible alarms and lights all LEDs as a test
10. Mode Selection On, allows generator start up

Operating mode - TEST

This mode of operation is activated by pressing button 7. A LED, next to the button, confirms this action.

To start the generator in test mode just press button 10. At this moment it starts the start sequence, starts the group, transferring the load to the generator.

To stop the group you must press the button 5; then the system will stop immediately.

Operating mode - MANUAL

It is used to start and stop the group depending on the operator's wishes. This mode is activated by pressing button 6, however to start the start sequence you must press button 10. The load will not be transferred to the generator until you press button 4.

To restore the load to the mains supply, press button 3 or 8 to return to automatic mode.

To stop the generator will have to press button 5, then the system will stop immediately.

Operating mode - AUTOMATIC

The generator starts due to external signal or voltage failure.

The generator set will be coupled to the load immediately after the start order. If after 5 seconds there is no fault signal from it, the group starts in its normal operating condition.

This operating mode is activated by pressing button 8.

6.5. DSE 7420 CONTROLLER



1. Directional navigation keys are used to navigate between different menus regarding generator instrumentation values, grid, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Load transfer to the network (Manual), in manual mode allows charging to the network
4. Load transfer to generator (Manual), in manual mode allows generator loading
5. Off Mode Selection, allows generator stop
6. Manual Mode Selection, allows manual start
7. Test Mode Selection, enables test mode activation
8. Auto Mode Selection, puts the group into auto mode
9. Silence Siren / Lamp Test, silences audible alarms and lights all LEDs as a test
10. Mode Selection On, allows generator start up

Operating mode - TEST

This mode of operation is activated by pressing button 7. A LED beside the button confirms this action.

To start the generator in test mode just press button 10. At this moment it starts the start sequence, starts the group, transferring the load to the generator.

To stop the group you must press 5, then the system will stop immediately.

Operating mode - MANUAL

It is used to start and stop the group depending on the operator's wishes. This mode is activated by pressing button 6, a LED next to the button confirms this action, however to start the start sequence you must press button 10. A load request will be required for the load to be transferred to the generator, that is, by pressing button 4, by out-of-range mains voltage, by remote start or by being configured in this way, by activating the event scheduler. To restore the load to the mains supply, press button 3 or 8 to return to automatic mode. To stop the generator will have to press button 5, then the system will stop immediately.

Operating mode - AUTOMATIC

The generator starts due to external signal or voltage failure. The group starts up to its normal operating conditions. If after 5 seconds there is no fault signal, the circuit breaker closes and the group load. This operating mode is activated by pressing button 8.

6.6. DSE 8610 CONTROLLER



1. Directional navigation keys are used to navigate between different menus regarding generator instrumentation values, grid, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Opens generator circuit breaker (manual)
4. Close the generator circuit breaker (manual), the generator assumes the load
5. Off Mode Selection, allows the generator to stop
6. Manual Mode Selection, allows manual start
7. Auto Mode Selection puts the group into auto mode
8. Silence Siren / Lamp Test, silences audible alarms and lights all LEDs as a test
9. Mode Selection On, allows generator start up

Operating mode - MANUAL

Used to start and stop the group at the operator's discretion.

This mode is activated by pressing button 6, however, to start the start sequence it is necessary to press button 9. The load will not be transferred to the generator until button 4 is pressed, because only then is the circuit breaker closed of the generator.

If there is no voltage, the group circuit breaker will be switched off. If on the contrary there is voltage, synchronization will occur first and then the group circuit breaker will be turned off. To stop the generator will have to press button 5, this way the system will stop immediately. If you press button 7, the group will check the start requests and start the automatic mode stop sequence.

Operating mode - AUTOMATIC

Activate automatic mode by pressing button 7. A LED indicator next to the button will confirm this action.

Automatic mode will allow the generator to operate fully automatic, starting and stopping when necessary without user intervention.

If there is a boot request the group will start the boot sequence. Stabilizing previously upon taking charge.

At the moment the start request ceases, the stop sequence begins after a predetermined time, the breaker opens. It then starts cooling and then stopping the group.

6.7. DSE 8620 CONTROLLER



1. Directional navigation keys are used to navigate between different menus regarding generator instrumentation values, grid, etc
2. Instrumentation and control screen
3. Load transfer to the network (Manual), in manual mode allows charging over
4. Load transfer to generator (Manual), in manual mode allows generator loading
5. Off Mode Selection, allows generator stop
6. Manual Mode Selection, allows manual start
7. Test Mode Selection, enables test mode activation
8. Auto Mode Selection, puts the group into auto mode
9. Silence Siren / Lamp Test, silences audible alarms and lights all LEDs as a test
10. On Mode Selection, allows generator start up

Using the directional keys, we can navigate between the different menus concerning generator instrumentation values, grid... etc.

The buttons allow us to change between the different parameters within the same menu. The STOP/RESET button - key 5, allows the generator to be stopped (start in OFF mode) as well as to reset the alarms whose cause has been solved. If we press this button when the equipment is running, the generator will discharge, open the circuit breaker and stop. If while in this mode, the computer receives a boot command either locally or remotely, the machine will not start.

Key 6 allows the use of manual mode, allowing local start - key 10. As soon as it starts, it also allows the generator to be loaded - key 4, if the grid is present, the generator will synchronize with the grid, assume the load and will open the network breaker. If the generator is idle and there is no network present, it will turn off the circuit breaker without synchronizing. With load group, the push - button 3, allows charging the network. Pressing button 3 the generator will synchronize with the network, to pass the load to the network, and open the group circuit breaker.

Operating mode - TEST

This mode is used to enable fault diagnosis.

This operating mode is activated by pressing button 7. A LED light next to the button will confirm this action.

To start the generator in test mode just press button 10. At this point, the starting sequence begins and the genset starts. The generator will synchronize with the mains, and the group breaker will close. The load will be assumed by the group from the network up to the predefined level. If the module has an island start remote start, the group will synchronize with the network and will assume the load from the network to the group. The network breaker will receive an opening order. To stop the group will have to press button 5, then the system will stop immediately.

Operating mode - MANUAL

This mode is activated by pressing button 6, however, to start the start sequence, it is necessary to press button 10. The load will not be transferred to the generator until the mains supply fails, a remote start signal is used or press button 4. If any of these events occur, the group will be synchronized and in parallel with the network supply.

Operation Mode - IN PARALLEL

If you press button 4 again while the group is in parallel, the load will be transferred from the network to the group. The network breaker will open. By pressing button 3 the network and the group will resynchronize, returning to parallel mode.

Pressing button 3 while the group is in parallel will transfer the load to the grid.

If automatic mode is selected and the network supply is adequate, and no start request is activated, the automatic shutdown sequence will start.

Operating mode - AUTOMATIC

Activate automatic mode by pressing button 8. A LED indicator next to the button will confirm this action.

Automatic mode will allow the generator to operate fully automatic, starting and stopping if necessary without user intervention.

Remote start in ISLAND MODE

It is used to start the generator with the external start order. As soon as the group starts, a set time elapses allowing the motor to stabilize before accepting the load. The generator synchronizes with the grid before closing the group breaker, and will transfer the load from the grid to the generator. After a while, the generator will take over and give the grid an opening order.

When the start request ceases, the generator synchronizes with the grid, and closes the grid breaker. Load shedding begins for the network. Opens the group breaker and the stop sequence will start.

Remote start on LOAD

Used to start the generator in response to falling load levels in the mains supply.

When the load level on the network exceeds the pre-selected level, the module begins the boot sequence. First, the group will synchronize with the network and the group breaker will be ordered to close. The generator will assume the load together with the grid. When the starting conditions cease, the stop sequence begins, the generator shuts down the load and opens the group breaker. Starts the cooling time, after which it stops.

07. ATS / QTC – AUTOMATIC TRANSFER SWITCH

There are two types of Automatic transfer Switch (ATS):



ATS IN - located inside the generator's electrical panel



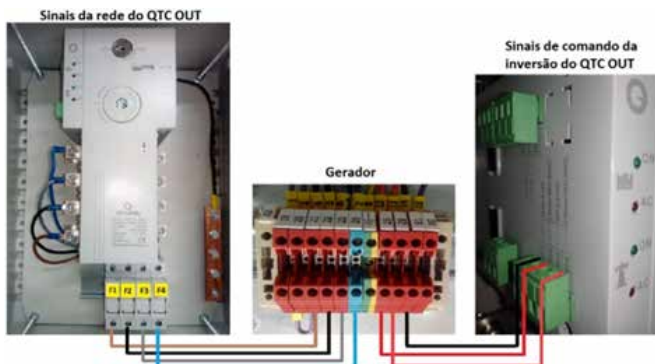
ATS OUT - located outside the generator

In the genset controller panel you can find:

1. Source 1 (network);
2. Consumer (item to be loaded);
3. Source 2 (generator);
4. Power ON / OFF Switch;
5. LED access: ATS energized;
6. LED access: Generator will be / is activated;
7. LED access: Automatic mode triggered;
8. LED access: Manual mode triggered;
9. Button for setting Automatic or Manual mode.

If you have requested an ATS/QTC OUT, you must make the respective electrical power connections:

- a) Mains input cables for order of color: blue (neutral), grey (Phase 1), black (Phase 2) and brown (Phase 3);
- b) Output cables for the load, obeying the color order of the input.



The electrical connections to be made are:

- Genset X2-21 / QTC F1
- Genset X2-22 / QTC F2
- Genset X2-23 / QTC F3
- Genset X2-24 / QTC F4
- Genset X2-25 / QTC 402
- Genset X2-26 / QTC 404
- Genset X2-91 / QTC 401

08. MAINTENANCE

Maintenance operations may only be performed by properly trained and certified technicians. Employee responsibilities for use and maintenance should be defined by the owner of the facility or the user.

8.1. RECOMMENDED MAINTENANCE PLAN

Not complying with the brand procedures will incur in the immediate loss of component and / or generator set warranty.

MAINTENANCE PLAN		MAINTENANCE TYPE					
		Daily	50h	Each 250h*	500h	Each 1000h (yearly)	Each 2000h (biennial)
ENGINE	Check crankcase oil level.	•					
	Check the antifreeze level.	•					
	Check fuel level.	•					
	Check for leaks	•					
	Check battery charge and electrolyte level.	•					
	Check the integrity of all components attached to the engine.	•					
	Check the air filter clogging indicator.	•					
	Check belt condition.	•					
	Replace the oil filter(s).		•**	•	•	•	•
	Replace the fuel filter(s).		•**	•	•	•	•
	Check coolant condition.		•	•	•		
	Check condition of air filter.		•	•			
	Check the radiator cleaning status.		•	•	•	•	•
	Replace crankcase oil.		•**	•	•	•	•
	Replace the air filter (if necessary).				•	•	•
	Replace antifreeze.					•	•
	Check the condition of the injectors.					•	•
	Check the condition of the turbocharger.					•	•
	Check intake and exhaust valve clearances.						•
	Check the condition of the battery charge alternator.		•	•	•	•	•
Check the condition of the sensors and the connection cables of the motor sensors.		•	•	•	•	•	
Check the battery terminals.		•	•	•	•	•	
ALTERNADOR	Check cleaning conditions.	•					
	Check ground connection.					•	•
	Check for vibrations.	•					
	Check the condition of the cooling fan.	•					
	Check coupling condition.					•	•
	Check the condition of the shields, armatures and warning and safety labels.					•	•
	Check alternator output voltage values.	•					
	Inspect the condition of the alternator output terminals.					•	•
	Inspect the condition of the AVR and AVR connections.					•	•
	Inspect the condition of the anti-condensation resistance and check the voltage power supply.	•					
	Check exciter stator continuity.					•	•
	Check the insulation resistance of the alternator output terminals.					•	•
Check the insulation resistance of the rotor and stator windings.					•	•	

* example: 250h, 500h, 750h, 1250h, 1500h, 1750h, 2250h, 2500h, 2750h, etc.

** to be carried only in the following brands: GRUPEL e MITSUBISHI.

09. TECHNICAL DOCUMENTATION / MANUALS

To consult the available documentation of the generator, flash the code opposite using a compatible smartphone or go to the web address:

<https://grupel.eu/en/technical-documentation/>



10. SUPPORT

Our technical support service will be pleased to provide any additional information you may require. Please contact us:

complaints@grupel.eu / (+351) 234 790 070

We are at your service to help you with your questions, technical issues and improvements, or any other situation.

We reserve the right to modify the characteristics of this product at any time, in order to incorporate the latest technological developments.

The information contained in this document may therefore be changed without notice.

This document may not be reproduced in any form without prior authorization.

MANUEL

D'UTILISATION DE BASE
DEEPSEA

FR



Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, lisez cette notice d'instructions ainsi que le manuel d'instructions d'origine. Procédez en conséquence.

Enregistrez tous les documents du groupe électrogène pour une utilisation future ou pour le prochain propriétaire.

N'utilisez ce groupe électrogène que pour l'usage auquel il est destiné.

Une exposition prolongée à des niveaux de bruit supérieurs à 80 dB est dangereuse pour l'ouïe. Une protection auditive doit être utilisée lorsque vous travaillez à proximité d'un groupe électrogène en état de marche.

01. AVERTISSEMENTS

	Danger: Possibilité d'éclaboussures de fluide		Emplacement de remplissage de carburant
	Danger Pièces chaudes		Emplacement du crochet de levage
	Danger Pièces mobiles		Mise à la terre
	Emplacement de remplissage d'huile		Divers dangers
	Capacité maximale du réservoir de carburant: 90%		Arrêt d'urgence
	Risque d'électrocution		Lire le manuel avant l'utilisation. Ne pas utiliser dans des zones non ventilées: risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone. Ne pas faire le plein pendant le fonctionnement.

02. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- . Une mauvaise élimination des déchets peut être une menace pour l'environnement.
- . Éliminez l'emballage correctement tout en préservant l'environnement.
- . Les fluides potentiellement dangereux doivent être éliminés conformément aux réglementations locales. Utilisez toujours des récipients hermétiques lors de la vidange de liquides. Ne renversez pas de débris sur le sol, le drain ou toute autre source d'eau.
- . La séparation des carburants, huiles, réfrigérants, lubrifiants, électrolytes et batteries doit être effectuée conformément aux lois et réglementations applicables.

03. EN CAS D'ACCIDENT

Ne pas avaler ni laisser la peau entrer en contact avec du carburant, de l'huile, du liquide de refroidissement, des lubrifiants ou l'électrolyte de la batterie.

En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir en cas d'ingestion de carburant. En cas de contact avec la peau, laver à l'eau et au savon. Appelez une assistance médicale.

N'exposez pas une batterie au feu ou à des étincelles électriques. Il existe un risque d'incendie et d'explosion.

Appelez une assistance médicale.

L'électrolyte de la batterie est corrosif. Protégez les yeux, la peau et les vêtements lors de la manipulation des piles.

Sur la peau: laver abondamment à l'eau et au savon;
Dans les yeux: laver immédiatement et abondamment à l'eau;
Appelez une assistance médicale.

04. LIVRAISON

Vérifiez l'état du groupe électrogène. En cas de dommages, enregistrez-les sur le document présenté par le transporteur.

Validez si le produit correspond à votre commande.

05. INSTALLATION

Les groupes électrogènes GRUPEL sont conçus pour une utilisation sûre et efficace.

Le groupe électrogène peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur, en tenant toujours compte du fait qu'il doit être protégé de la pluie et de la poussière. Dans le cas d'un groupe fixe, il ne doit pas être installé à l'extérieur.

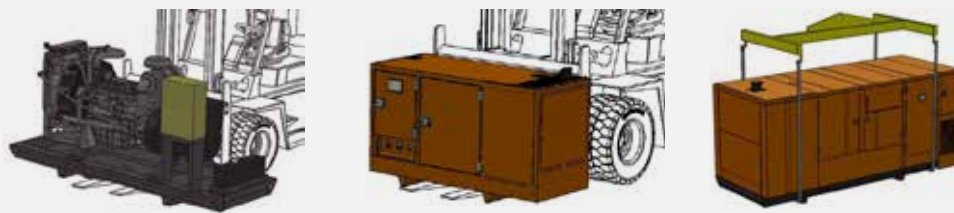
Lors de l'installation d'un groupe électrogène, les précautions suivantes doivent être prises:

- Une ventilation adéquate ;
- Assez de distance aux obstacles pour un refroidissement correct ;
- Distance suffisante aux obstacles pour faciliter l'accès à l'entretien ;
- Protections nécessaires et adéquates ;
- Présence d'extincteur à l'extérieur ;
- Présence d'extincteur à l'intérieur ;
- Bac à sable ;
- Emplacement interdit et interdit aux personnes non autorisées.

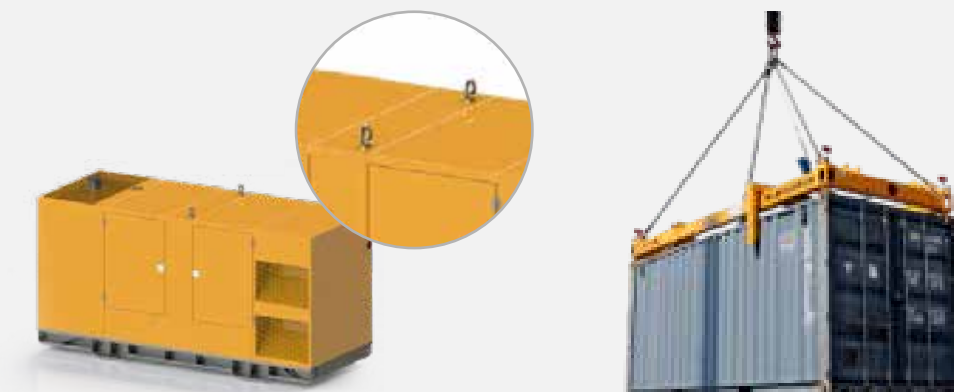
Attention particulière avec:

- Massif de béton : le Massif absorbe certaines des vibrations provoquées par le moteur, il doit donc être suffisamment solide pour supporter son poids, ainsi que les forces qui peuvent être générées ;
- Ventilation : Une ventilation adéquate doit être fournie sur le site d'installation pour permettre une entrée et une sortie d'air suffisantes pour un refroidissement correct de l'unité.
- Gaz d'extraction, dans la canalisation dirigeant les effluents gazeux : il est important de canaliser l'air chaud du radiateur vers l'extérieur. Sinon, cela peut augmenter la température de l'air autour du groupe et provoquer son arrêt en raison d'un manque de refroidissement;
- Mise à la terre : cette opération doit être effectuée conformément aux réglementations du pays d'installation afin d'éviter l'apparition de tensions dans les masses métalliques dues, entre autres, à des défauts d'isolation.

5.1. TRANSPORT ET STOCKAGE



Sans anneau d'élévation



Avec anneau d'élévation

Conteneurs – ISO corners

Si le groupe électrogène doit être stocké avant utilisation, des installations adéquates doivent être fournies sans poussière ni humidité, et l'unité doit être protégée contre les agents chimiques qui pourraient l'endommager ou endommager l'un de ses composants. Si le stockage est prévu pour plus de cinq mois, il est conseillé de retirer l'huile moteur et les filtres jusqu'à ce que l'équipement soit utilisé. Vous devez également éteindre la batterie.

06. DÉMARRAGE

Avant de mettre en service un groupe électrogène, vérifiez que :

- la mise à la terre a été correctement effectuée
- toutes les connexions électriques ont été faites
- l'installation du groupe est conforme aux conditions établies par le fabricant et la législation en vigueur
- les niveaux d'huile soient corrects
- le niveau du liquide de refroidissement soit correct
- le réservoir de carburant soit rempli avec au moins 20% de sa capacité, mais pas plus de 90%
- démarrer le groupe électrogène sur le contrôleur pendant 1 minute sans charge
- après 3 mois de non-fonctionnement : il est recommandé d'ajouter un produit antibactérien au carburant
- après 6 mois de non-fonctionnement : vous devrez procéder selon les instructions du fabricant du moteur, en ce qui concerne le stockage longue durée.



6.1. CONTRÔLEUR DSE 3110




1. Touche de navigation, pour naviguer entre les informations telles que les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Sélection du mode d'arrêt, permet l'arrêt et la réinitialisation du groupe électrogène
4. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
5. Sélection du mode activé, permet le démarrage du groupe électrogène
6. Indicateur d'alarme

Mode de fonctionnement - MANUEL

Il permet de démarrer et d'arrêter le groupe selon les souhaits de l'opérateur. Le groupe électrogène s'arrête et démarre selon les ordres émis par l'opérateur. Pour activer le groupe électrogène, appuyez sur le bouton 5. Si:

- Le symbole  /  apparaît à l'écran, la LED du mode manuel clignote et le groupe ne démarre pas, cela signifie que «le démarrage est protégé». Pour déverrouiller, appuyez à nouveau sur le bouton 5.
- Pour arrêter le groupe électrogène, appuyez sur la touche 3, de sorte que le système s'arrête immédiatement.
- Pour revenir en mode automatique, appuyez sur le bouton 4. Le contrôleur lui-même vérifiera l'état des demandes de démarrage.


Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Le groupe électrogène démarre via un signal externe lorsque vous appuyez sur le bouton 4. Le symbole  apparaît à l'écran lorsque ce mode est activé. Au moment où le démarrage est demandé, la machine commence sa séquence de démarrage. Le groupe reprend ses conditions normales de fonctionnement. Si après 5 secondes il n'y a pas de signal d'anomalie, le disjoncteur se ferme et le groupe se charge. Dès que les demandes de démarrage disparaissent, la séquence d'arrêt commence. Si les trois tentatives échouent, le groupe électrogène démarre sa séquence d'arrêt.



6.2. CONTRÔLEUR DSE 4520




1. Touche de navigation, pour naviguer entre les menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Sélection du mode d'arrêt, permet au groupe électrogène de s'arrêter
4. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
5. Sélection du mode activée, permet le démarrage du groupe électrogène





Dans ce type de contrôleur, l'alarme de carburant apparaîtra comme , sans identifier le type d'alarme. Dans ce cas, le module détecte qu'une entrée auxiliaire, configurée par l'utilisateur pour créer une condition de défaut, est devenue active.

Mode de fonctionnement – MANUEL

Il permet de démarrer et d'arrêter le groupe selon les souhaits de l'opérateur. Ce mode de fonctionnement sera désactivé en appuyant sur le bouton 3, lorsque vous souhaitez activer le groupe, vous devez appuyer sur le bouton 5. Si à ce moment le symbole  /  est affiché, la LED du mode manuel clignote et le groupe ne démarre pas. Cela signifie que le «démarrage est protégé». Pour déverrouiller, appuyez à nouveau sur la touche 5. Une demande de charge devra être effectuée pour transférer la charge vers ou depuis le groupe électrogène, en raison d'une panne de secteur, d'un fonctionnement sur batterie faible, d'un démarrage à distance ou parce qu'elle est configurée de cette manière via un programmeur d'événements. Pour arrêter le groupe électrogène, appuyez sur la touche 3 afin que le système s'arrête immédiatement. Une autre option consiste à appuyer sur la touche 4 pour que le groupe électrogène revienne en mode automatique et vérifie l'état des demandes de démarrage.

Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Le groupe électrogène démarrera via un signal externe si vous avez préalablement appuyé sur le bouton 4. L'icône  s'affiche à l'écran lorsque ce mode est activé. Le démarrage automatique peut être pour les raisons suivantes:

			
Démarrage à distance	Fonctionnement en basse tension de batteries	Événement programmé	Faillie de réseau

Au moment où le démarrage est demandé, la machine commence sa séquence de démarrage. Le groupe reprend ses conditions normales de fonctionnement. Si après 5 secondes il n'y a pas de signal d'anomalie, le disjoncteur se ferme et le groupe se charge. Dès que les demandes de démarrage disparaissent, la séquence d'arrêt commence.

6.3. CONTRÔLEUR DSE 7310



1. Les touches de navigation directionnelles sont utilisées pour naviguer entre les différents menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Ouvrez le disjoncteur du groupe électrogène (manuel)
4. Fermer le disjoncteur du groupe électrogène (manuel), le groupe électrogène assume la charge
5. Sélection du mode d'arrêt, permet l'arrêt du groupe électrogène
6. Sélection du mode manuel, permet un démarrage manuel
7. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
8. Silence Sirène/ Test LED, coupe les alarmes sonores et allume toutes les LED comme test.
9. Sélection du mode « ON », permet le démarrage du groupe électrogène

Mode de fonctionnement – MANUEL

Il permet de démarrer et d'arrêter le groupe selon les souhaits de l'opérateur.

Ce mode est activé en appuyant sur le bouton 6, mais pour démarrer la séquence de démarrage, vous devez appuyer sur le bouton 9. La charge ne sera pas transférée au groupe électrogène jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche 4, car ce n'est qu'à ce moment que le disjoncteur du groupe électrogène sera fermé. Pour arrêter le groupe électrogène, il faudra appuyer sur la touche 5, puis le système s'arrêtera immédiatement.

Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Au moment où le démarrage est demandé, la machine commence sa séquence de démarrage.

Le groupe reprend ses conditions normales de fonctionnement. Si après 5 secondes il n'y a pas de signal d'anomalie, le disjoncteur se ferme et le groupe se charge. Ce mode de fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton 7.

6.4. CONTRÔLEUR DSE 7320



1. Les touches de navigation directionnelles sont utilisées pour naviguer entre les différents menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Transfert de charge sur le réseau (manuel), en mode manuel permet de charger sur le réseau
4. Le transfert de charge vers le groupe électrogène (manuel), en mode manuel permet au groupe électrogène d'être chargé
5. Sélection du mode d'arrêt, permet au groupe électrogène de s'arrêter
6. Sélection du mode manuel, permet un démarrage manuel
7. Sélection du mode de test, permet l'activation du mode de test
8. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
9. Silence Sirène/ Test LED, coupe les alarmes sonores et allume toutes les LED comme test
10. Sélection du mode activée, permet le démarrage du groupe électrogène

Mode de fonctionnement - TEST

Ce mode de fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton 7. Une LED à côté du bouton confirme cette action.

Pour démarrer le groupe électrogène en mode test, appuyez simplement sur le bouton 10. À ce moment, il démarre la séquence de démarrage, démarre le groupe, transfère la charge au groupe électrogène. Pour arrêter le groupe, vous devez appuyer sur 5, puis le système s'arrêtera immédiatement.

Mode de fonctionnement - MANUEL

Il permet de démarrer et d'arrêter le groupe selon les souhaits de l'opérateur. Ce mode est activé en appuyant sur le bouton 6, mais pour démarrer la séquence de démarrage, vous devez appuyer sur le bouton 10. La charge ne sera pas transférée au groupe électrogène jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton 4.

Pour rétablir la charge sur le secteur, appuyez sur le bouton 3 ou 8 pour revenir en mode automatique.

Pour arrêter le groupe électrogène vous devrez appuyer sur le bouton 5, puis le système s'arrêtera immédiatement.

Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Le groupe électrogène démarre par un signal externe ou une panne de tension. Le groupe électrogène sera couplé à la charge immédiatement après l'ordre de démarrage. S'il n'y a pas de signal d'anomalie après 5 secondes, le groupe démarre dans son état de fonctionnement normal. Ce mode de fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton 8.

6.5. CONTRÔLEUR DSE 7420



1. Les touches de navigation directionnelles sont utilisées pour naviguer entre les différents menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Transfert de charge sur le réseau (manuel), en mode manuel permet de charger sur le réseau
4. Transfert de charge vers le groupe électrogène (manuel), en mode manuel permet le chargement du groupe électrogène
5. Sélection du mode d'arrêt, permet l'arrêt du groupe électrogène
6. Sélection du mode manuel, permet un démarrage manuel
7. Sélection du mode de test, permet l'activation du mode de test
8. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
9. Silence Sirène/Test LED, coupe les alarmes sonores et allume toutes les LED comme test
10. Sélection du mode activée, permet le démarrage du groupe électrogène

Mode de fonctionnement - TEST

Ce mode de fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton 7. Une LED à côté du bouton confirme cette action. Pour démarrer le groupe électrogène en mode test, appuyez simplement sur le bouton 10. À ce moment, il démarre la séquence de démarrage, démarre le groupe, transfère la charge au groupe électrogène. Pour arrêter le groupe, vous devez appuyer sur 5, puis le système s'arrêtera immédiatement.

Mode de fonctionnement - MANUEL

Il permet de démarrer et d'arrêter le groupe selon les souhaits de l'opérateur. Ce mode est activé en appuyant sur le bouton 6, une LED à côté du bouton confirme cette action, mais pour démarrer la séquence de démarrage, vous devez appuyer sur le bouton 10. Une demande de charge sera nécessaire pour que la charge soit transférée vers le groupe électrogène, c'est-à-dire en appuyant sur le bouton 4, par une tension secteur hors plage, par un démarrage à distance ou en étant configuré de cette manière, en activant le programmateur d'événements. Pour rétablir la charge sur le secteur, appuyez sur le bouton 3 ou 8 pour revenir en mode automatique. Pour arrêter le groupe électrogène vous devrez appuyer sur le bouton 5, puis le système s'arrêtera immédiatement.

Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Le groupe électrogène démarre par un signal externe ou une panne de tension. Le groupe reprend ses conditions normales de fonctionnement. Si après 5 secondes il n'y a pas de signal de défaut, le disjoncteur se ferme et le groupe se charge. Ce mode de fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton 8.

6.6. CONTRÔLEUR DSE 8610



1. Les touches de navigation directionnelles sont utilisées pour naviguer entre les différents menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Ouvre le disjoncteur du groupe électrogène (manuel)
4. Fermez le disjoncteur du groupe électrogène (manuel), le groupe électrogène assume la charge
5. Sélection du mode d'arrêt, permet au groupe électrogène de s'arrêter
6. Sélection du mode manuel, permet un démarrage manuel
7. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
8. Silence Sirène/Test LED, coupe les alarmes sonores et allume toutes les LED comme test

Mode de fonctionnement – MANUEL

Utilisé pour démarrer et arrêter le groupe selon les souhaits de l'opérateur.

Ce mode est activé en appuyant sur le bouton 6, cependant, pour démarrer la séquence de démarrage, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton 9. La charge ne sera pas transférée au groupe électrogène jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche 4, car ce n'est qu'à ce moment que le disjoncteur du groupe électrogène sera fermé. Pour arrêter le groupe électrogène, il faudra appuyer sur la touche 5, puis le système s'arrêtera immédiatement. Si vous appuyez sur le bouton 7, le groupe vérifiera les demandes de démarrage et lancera la séquence d'arrêt du mode automatique.

Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Activez le mode automatique en appuyant sur le bouton 7. Un indicateur LED à côté du bouton confirmera cette action.

Le mode automatique permettra au groupe électrogène de fonctionner de manière entièrement automatique, démarrant et s'arrêtant si nécessaire sans intervention de l'utilisateur.

S'il y a une demande de démarrage, le groupe démarrera la séquence de démarrage. Stabilisation préalable à la prise en charge.

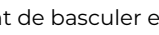
Au moment où la demande de démarrage cesse, la séquence d'arrêt commence après un temps prédéterminé, le disjoncteur s'ouvre. Il commence alors à refroidir puis à arrêter le groupe.

6.7. CONTRÔLEUR DSE 8620



1. Les touches de navigation directionnelles sont utilisées pour naviguer entre les différents menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau, etc
2. Écran d'instrumentation et de contrôle
3. Transfert de charge sur le réseau (manuel), en mode manuel permet de charger sur le réseau
4. Transfert de charge vers le groupe électrogène (manuel), en mode manuel permet le chargement du groupe électrogène
5. Sélection du mode d'arrêt, permet l'arrêt du groupe électrogène
6. Sélection du mode manuel, permet un démarrage manuel
7. Sélection du mode de test, permet l'activation du mode de test
8. Sélection du mode automatique, met le groupe en mode automatique
9. Silence Sirène/ Test LED, coupe les alarmes sonores et allume toutes les LED comme test.
10. Mode « ON », permet le démarrage du groupe électrogène

Au moyen des touches directionnelles , nous pouvons naviguer entre les différents menus concernant les valeurs d'instrumentation du groupe électrogène, le réseau ... etc.

Les boutons  nous permettent de basculer entre les différents paramètres dans le même menu. Le bouton STOP / RESET - touche 5 permet d'arrêter le groupe électrogène (entrée en mode OFF) ainsi que de réinitialiser les alarmes dont la cause a été résolue. Si nous appuyons sur ce bouton lorsque l'équipement fonctionne, le groupe électrogène se décharge, ouvre le disjoncteur et s'arrête. Si, dans ce mode, l'ordinateur reçoit une commande de démarrage localement ou à distance, la machine ne démarre pas.

La touche 6 permet l'utilisation du mode manuel, permettant le démarrage local - touche 10. Dès qu'il démarre, il permet également de charger le groupe électrogène - touche 4, si le réseau est présent, le groupe électrogène se synchronisera avec le réseau, assumera la charge et ouvrira le disjoncteur réseau. Si le groupe électrogène est inactif et qu'il n'y a pas de réseau présent, il éteindra le disjoncteur sans synchronisation. Avec le groupe en charge, la touche 3 permet de recharger sur le réseau. En appuyant sur le bouton 3, le groupe se synchronisera avec le secteur, puis passera la charge au secteur et ouvrira le disjoncteur du groupe.

Le bouton automatique 8, place le groupe en mode automatique, en attente de recevoir la commande de démarrage, soit en raison d'une panne de réseau ou d'un signal de démarrage à distance.

Mode de fonctionnement – TEST

Ce mode est utilisé pour activer le diagnostic des défauts. Ce mode de fonctionnement est activé en appuyant sur le bouton 7. Une lumière LED à côté du bouton confirmera cette action. Pour démarrer le groupe électrogène en mode test, appuyez simplement sur le bouton 10. A ce moment, la séquence de démarrage démarre, le groupe démarre. Le groupe électrogène se synchronisera avec le secteur et le disjoncteur de groupe se fermera. La charge sera assumée par le groupe depuis le réseau jusqu'au niveau prédéfini. Si le module a un démarrage à distance, le groupe se synchronisera avec le réseau et assumera la charge du réseau vers le groupe. Le disjoncteur réseau recevra un ordre d'ouverture. Pour arrêter le groupe devra appuyer sur le bouton 5, puis le système s'arrêtera immédiatement.

Mode de fonctionnement – MANUEL

Ce mode est activé en appuyant sur le bouton 6, cependant, pour démarrer la séquence de démarrage, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton 10. La charge ne sera pas transférée au groupe électrogène jusqu'à ce que l'alimentation secteur tombe en panne, un signal de démarrage à distance est utilisé, ou en appuyant sur le bouton 4. Si l'un de ces événements se produit, le groupe sera synchronisé et en parallèle avec l'alimentation réseau.

Mode de fonctionnement - EN PARALLÈLE

Si vous appuyez à nouveau sur le bouton 4 alors que le groupe est en parallèle, la charge sera transférée du réseau au groupe. Le disjoncteur réseau s'ouvre. En appuyant sur le bouton 3, le réseau et le groupe se synchroniseront à nouveau, revenant en mode parallèle. En appuyant sur le bouton 3 pendant que le groupe est en parallèle, la charge sera transférée au réseau. Si le mode automatique est sélectionné et que l'alimentation réseau est adéquate et qu'aucune demande de démarrage n'est activée, la séquence d'arrêt automatique démarre.

Mode de fonctionnement - AUTOMATIQUE

Activez le mode automatique en appuyant sur le bouton 8. Un indicateur LED à côté du bouton confirmera cette action. Le mode automatique permettra au groupe électrogène de fonctionner de manière entièrement automatique, démarrant et s'arrêtant si nécessaire sans intervention de l'utilisateur.

Démarrage à distance en MODE ISLAND

Il est utilisé pour démarrer le groupe électrogène avec l'ordre de démarrage externe. Une fois le groupe démarré, un temps programmé s'écoule pour permettre au moteur de se stabiliser avant d'accepter la charge. Le groupe électrogène se synchronise avec le réseau avant de fermer le disjoncteur de groupe et transfère la charge du réseau au groupe électrogène. Après un certain temps, le groupe électrogène prendra le relais et donnera au disjoncteur de réseau un ordre d'ouverture. Lorsque la demande de démarrage cesse, le groupe électrogène se synchronise avec le réseau et ferme le disjoncteur du réseau. Le délestage commence pour le réseau. Ouvre le disjoncteur de groupe et la séquence d'arrêt démarre.

Démarrage à distance en charge

Utilisé pour démarrer le groupe électrogène en réponse à la baisse des niveaux de charge dans le secteur. Lorsque le niveau de charge sur le réseau dépasse le niveau présélectionné, le module commence la séquence de démarrage. Tout d'abord, le groupe se synchronisera avec le réseau et le disjoncteur de groupe sera ordonné de se fermer. Le groupe électrogène assumera la charge avec le réseau. Lorsque les conditions de démarrage cessent, la séquence d'arrêt commence, le groupe électrogène arrête la charge et ouvre le disjoncteur de groupe. Démarre le temps de refroidissement, après quoi il s'arrête.

07. ATS / QTC – INVERSEURS DE SOURCE

Il existe deux types d'inverseurs de source (QTC):



ATS IN - localisé à l'intérieur du tableau électrique du groupe électrogène



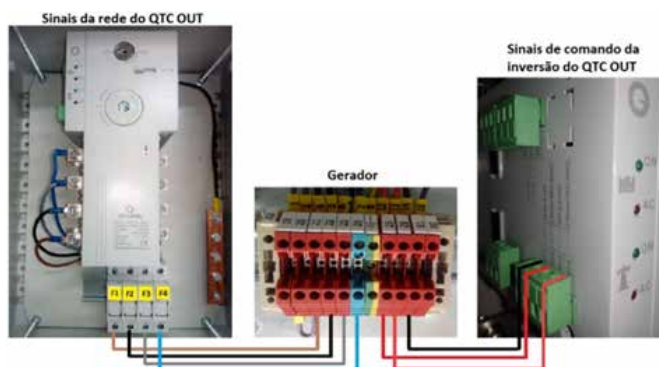
ATS OUT - localisé à l'extérieur du groupe électrogène

Le concept de base se trouve dans les commandes du panneau du groupe électrogène:

1. Source 1 (réseau);
2. Consommateur (article à charger);
3. Source 2 (groupe électrogène);
4. Interrupteur marche / arrêt;
5. Accès LED: ATS activé;
6. Accès LED: le groupe électrogène sera / est activé;
7. Accès LED: mode automatique déclenché;
8. Accès LED: mode manuel déclenché;
9. Bouton de réglage du mode automatique ou manuel.

Si vous avez demandé une sortie ATS OUT / QTC OUT, vous devrez effectuer le câblage d'alimentation respectif:

- a) Câbles d'entrée du réseau respectant l'ordre des couleurs : bleu (neutre), gris (Phase 1), noir (Phase 2) et marron (Phase 3);
- b) Câbles de sortie pour la charge, respectant l'ordre des couleurs d'entrée.



Les branchements électriques de commande à suivre sont:

- G. E. X2-21 / QTC F1
- G. E. X2-22 / QTC F2
- G. E. X2-23 / QTC F3
- G. E. X2-24 / QTC F4
- G. E. X2-25 / QTC 402
- G. E. X2-26 / QTC 404
- G. E. X2-91 / QTC 401

08. MAINTENANCE

Les opérations de maintenance ne peuvent être effectuées que par des techniciens correctement formés et certifiés. Les responsabilités des employés en matière d'utilisation et d'entretien devraient être définies par le propriétaire de l'installation ou l'utilisateur.

8.1. PLAN DE MAINTENANCE RECOMMANDÉ

Le non-respect des indications de la marque annulera immédiatement la garantie des composants et/ou du groupe électrogène.

PLAN DE MAINTENANCE		TYPE DE MAINTENANCE					
		Jour-nalier	50h	Tout les 250h*	500h	Tout les 1000h (annuelle)	Tout les 2000h (bisannuelle)
MOTEUR	Vérifier le niveau d'huile du carter.	•					
	Vérifier le niveau d'antigel.	•					
	Vérifier le niveau de carburant.	•					
	Vérifier les fuites.	•					
	Vérifier la charge de la batterie et le niveau d'électrolyte.	•					
	Vérifier l'intégrité de tous les composants attachés au moteur.	•					
	Vérifier l'indicateur de colmatage du filtre à air.	•					
	Vérifier l'état de la courroie.	•					
	Remplacer les filtres à huile.		•**	•	•	•	•
	Remplacer le ou les filtres à gasoil.		•**	•	•	•	•
	Vérifier l'état du liquide de refroidissement.		•	•	•		
	Vérifier l'état du filtre à air.		•	•			
	Vérifier l'état de nettoyage du radiateur.		•	•	•	•	•
	Remplacer l'huile de carter.		•**	•	•	•	•
	Remplacer le filtre à air (si nécessaire).				•	•	•
	Remplacer l'antigel.					•	•
	Vérifier l'état des injecteurs.					•	•
	Vérifier l'état du turbocompresseur.					•	•
	Vérifier le jeu des soupapes d'admission et d'échappement.						•
	Vérifier l'état de l'alternateur de charge de la batterie.		•	•	•	•	•
Vérifier l'état des capteurs et des câbles de connexion des capteurs du moteur.		•	•	•	•	•	
Vérifier les bornes de la batterie.		•	•	•	•	•	
ALTERNATEUR	Vérifier les conditions de nettoyage.	•					
	Vérifier la connexion à la terre.					•	•
	Vérifier les vibrations.	•					
	Vérifier l'état du ventilateur de refroidissement.	•					
	Vérifier l'état de couplage.					•	•
	Vérifier l'état des boucliers, des armatures et des étiquettes d'avertissement et de sécurité.					•	•
	Vérifier les valeurs de tension de sortie de l'alternateur.	•					
	Inspecter l'état des bornes de sortie de l'alternateur.					•	•
	Inspecter l'état de l'AVR et des connexions de l'AVR.					•	•
	Inspecter l'état de résistance anti-condensation et vérifier la tension.	•					
	Vérifier la continuité du stator de l'excitatrice.					•	•
	Vérifier la résistance d'isolement des bornes de sortie de l'alternateur.					•	•
Vérifier la résistance d'isolement des enroulements du rotor et du stator.					•	•	

* exemple: 250h, 500h, 750h, 1250h, 1500h, 1750h, 2250h, 2500h, 2750h, etc.

** à exécuter uniquement sur les marques suivants: GRUPEL e MITSUBISHI.

09. DOCUMENTATION TECHNIQUE / MANUELS

Pour consulter la disponible du groupe électrogène, flashez le code ci-dessous à l'aide d'un smartphone compatible ou rendez-vous sur l'adresse web:

<https://grupel.eu/fr/documentation-technique/>



10. ASSISTANCE

Notre service d'assistance technique se tient à votre disposition pour tout renseignement dont vous pourriez avoir besoin:

complaints@grupel.eu / (+351) 234 790 070

N'hésitez pas à nous contacter, nous restons à votre disposition pour toute question, problème technique, suggestion d'amélioration et/ou toute autre situation.

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de ce produit à tout moment pour y apporter les derniers développements technologiques. Les informations contenues dans ce document sont donc susceptibles de changer sans avis préalable.

Ce document ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit sans notre autorisation préalable.

065

БАЗОВА

ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА
DEEPSEA

UA



Перед першим використанням приладу прочитайте цю інструкцію з експлуатації, а також оригінальну інструкцію з експлуатації. Дійте відповідно до них.

Зберігайте всю документацію генераторної установки для подальшого використання або для наступного власника.

Використовуйте генераторну установку тільки за призначенням.

Тривалий вплив шуму з рівнем вище 80 дБ є небезпечним для слуху. Під час роботи з генераторною установкою або поблизу неї слід використовувати засоби захисту органів слуху.

01. ПОПЕРЕДЖЕННЯ

	Небезпека Можливість розбризування рідини		Розташування паливного бака
	Небезпека гарячі деталі		Розташування підйомного гака
	Небезпека рухомі частини		Заземлення
	Місце заливки масла		Різні небезпеки
	Максимальна місткість паливного баку: 90%		Аварійна зупинка
	Небезпека ураження електричним струмом		Перед початком роботи з обладнанням прочитайте інструкцію; Не працюйте в зонах без вентиляції; небезпека отруєння монооксидом вуглецю Не виконуйте дозаправку під час роботи.

02. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

- Неправильна утилізація відходів може становити загрозу для навколишнього середовища.
- Утилізуйте упаковку належним чином, зберігаючи навколишнє середовище.
- Потенційно небезпечні рідини необхідно утилізувати відповідно до місцевих норм. Для зливу рідин використовуйте завжди закриті контейнери. Не виливайте залишки на підлогу, в каналізацію або в будь-яке джерело води.
- Розділення палив, масел, холодоагентів, мастильних матеріалів, електролітів і акумуляторів повинно виконуватися відповідно до чинних законів і правил.

03. РОБОТА В РАЗІ АВАРІЇ

Не ковтайте і не допускайте контакту шкіри з паливом, маслом, охолоджуючою рідиною, мастильними матеріалами або електролітом акумулятора.

У разі проковтування негайно зверніться за медичною допомогою. Не викликати блювоту при проковтуванні палива. При попаданні на шкіру промити водою з милом. Звернутися за медичною допомогою.

Не піддавайте акумулятор впливу вогню або електричних іскор. Існує ризик пожежі та вибуху.

Звернутися за медичною допомогою.

Електроліт акумулятора є корозійно активним. Захищайте очі, шкіру та одяг під час роботи з акумуляторами.

На шкірі: промити великою кількістю води з милом;
В очі: негайно промити великою кількістю води;
Звернутися за медичною допомогою.

04. ПОСТАВКА

Перевірте стан генераторної установки. У разі виявлення пошкоджень зафіксуйте їх у документі, наданому перевізником.

Перевірте відповідність товару Вашому замовленню.

05. УСТАНОВКА

Генераторні установки GRUPEL призначені для безпечного та ефективного використання.

Генераторна установка може бути встановлена в приміщенні або на відкритому повітрі, завжди враховуючи, що установка повинна бути захищена від дощу і пилу. У випадку стаціонарної групи, її не слід встановлювати на відкритому повітрі:

- Достатня вентиляція;
- Достатня відстань до перешкод для належного охолодження;
- Достатня відстань до перешкод для полегшення доступу до технічного обслуговування;
- Необхідні та адекватні засоби захисту;
- Наявність вогнегасника зовні;
- Наявність вогнегасника всередині;
- Пісочниця;
- Розташування, заборонене для сторонніх осіб.

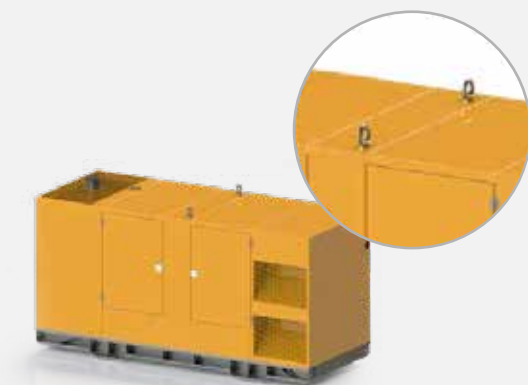
Особлива обережність при використанні:

- Бетонний масив: масив буде поглинати частину вібрацій, викликаних двигуном, тому він повинен бути досить міцним, щоб витримати його вагу, а також сили, які можуть генеруватися;
- Вентиляція: на місці установки повинна бути забезпечена належна вентиляція, щоб забезпечити достатній приплив і відведення повітря для належного охолодження агрегату.
- Витяжні гази, трубопроводи для відведення газоподібних відходів: важливо відводити гаряче повітря від радіатора назовні. В іншому випадку це може підвищити температуру повітря навколо групи і призвести до її зупинки через недостатнє охолодження;
- заземлення: це необхідно зробити відповідно до норм країни установки, щоб уникнути появи напруги в металевих масах через, серед інших можливих причин, дефекти ізоляції.

5.1. ПЕРЕМІЩЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ



Без вантажопідйомного кільця



З вантажопідйомним кільцем



Контейнери- ISO уголки

Якщо генератор підлягає зберіганню перед використанням, необхідно забезпечити відповідні умови, вільні від пилу і вологи, а також захистити пристрій від впливу хімічних речовин, які можуть пошкодити його або пошкодити будь-який з його компонентів.

Якщо передбачається зберігання більше п'яти місяців, рекомендується видалити моторне масло і фільтри до початку використання обладнання. Акумулятор повинен бути відключений.

06. ЗАПУСК

Перед запуском генератора переконайтеся, що:

- акумулятори правильно підключені
- правильно встановлено заземлення
- виконані всі електричні з'єднання
- установка групи відповідає умовам, встановленим виробником і чинним законодавством
- рівні масла правильні
- рівні антифризу правильні
- паливний бак заповнений не менше ніж на 20%, але не більше ніж на 90%
- запустити генератор в контролері на 1 хвилину без навантаження
- після 3 місяців без функціонування: рекомендується додати в паливо антибактеріальний засіб
- після 6 місяців бездіяльності: необхідно діяти, як визначено виробником двигуна, щодо тривалого зберігання.

6.1. Контролер DSE 3110



1. Клавiша навігації, служить для навігації по такій інформації, як показники приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів і управління
3. Вибір режиму роботи «Вимкнено» (Off), дозволяє зупинити і перезавантажити генератор
4. Вибір автоматичного режиму, переводить групу в автоматичний режим
5. Вибір режиму «Увімкнено» (On), дозволяє запуск генератора
6. Індикатор тривоги

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Використовується для запуску і зупинки групи в залежності від побажань оператора. Генераторна установка зупиняється і запускається відповідно до команд, що подаються оператором. Для включення генераторної установки необхідно натиснути кнопку 5. Якщо:

- Символ / на екрані з'являється напис "Ручний режим", блимає індикатор ручного режиму і група не запускається, це означає, що "Запуск заблоковано". Для розблокування натисніть кнопку 5 ще раз.
- Для зупинки генераторної установки натисніть кнопку 3, при цьому система негайно зупиниться.
- Для повернення в автоматичний режим натисніть кнопку 4. Контролер сам перевірить стан запитів на запуск.


Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

Генераторна установка запускається за зовнішнім сигналом при натисканні кнопки 4. Символ з'являється на екрані, коли цей режим активний. У момент запиту на завантаження машина починає послідовність завантаження. Група запускається до нормального режиму роботи. Якщо через 5 секунд немає сигналу про несправність, вимикач замикається і відбувається навантаження генераторних установок. Як тільки зникають запити на запуск, починається послідовність зупинки. Якщо всі три спроби виявилися невдалими, генераторна установка запускає послідовність відключення.



6.2. Контролер DSE 4520




1. Клавiша навігації, служить для навігації по такій інформації, як показники приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів і управління
3. Вибір режиму роботи «Вимкнено» (Off Mode Selection), дозволяє зупинити генератор
4. Вибір автоматичного режиму (Auto Mode Selection) переводить групу в автоматичний режим
5. Вибір режиму «Увімкнено» (On Mode Selection) дозволяє запуск генератора





У цьому типі контролера аварійна сигналізація палива буде виглядати як , без визначення типу тривоги. У цьому випадку модуль виявляє, що став активним допоміжний вхід, який був налаштований користувачем на створення умови несправності.

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Використовується для запуску та зупинки групи в залежності від бажання оператора. Даний режим роботи вмикається натисканням кнопки 3, при бажанні активувати групу необхідно натиснути кнопку 5. Якщо в цей час на дисплеї з'явиться символ  /  на дисплеї з'являється індикатор ручного режиму, миготить індикатор ручного режиму і група не запускається. Це означає, що "завантаження захищене". Для розблокування необхідно повторно натиснути клавішу 5. Для передачі навантаження на генератор буде потрібно запит на навантаження, тобто збій в мережі, низька напруга акумулятора, дистанційний запуск або налаштування. таким чином активувавши планувальник подій. Для зупинки генератора необхідно натиснути клавішу 3, при цьому система негайно зупиниться. Інший варіант - натиснути клавішу 4, при цьому генератор повернеться в автоматичний режим і перевірить статус запитів на запуск.

Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

Генератор запуститься за зовнішнім сигналом, якщо попередньо була натиснута кнопка 4. На екрані з'явиться піктограма  з'явиться на екрані при активації цього режиму. Автоматичний запуск може бути з наступних причин:

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Віддалене завантаження | Робота від низьковольтного акумулятора | Запланована подія | Збій в роботі мережі |

У момент запиту на завантаження машина починає послідовність завантаження. Група запускається до нормальних умов роботи. Якщо через 5 секунд немає сигналу про несправність, автоматичний вимикач замикається і група завантажується. Як тільки зникають запити на запуск, починається послідовність зупинки.

6.3. Контролер DSE 7310



1. Клавiші спрямованої навігації використовуються для навігації між різними меню, що стосуються значень вимірювальних приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів і управління
3. Відкриває автоматичний вимикач генератора (ручний) (manual)
4. Замикається автоматичний вимикач генератора (ручний) (manual), генератор бере на себе навантаження
5. Вибір режиму вимкнення (Off Mode Selection), дозволяє зупинку генератора
6. Вибір ручного режиму (Manual Mode Selection), дозволяє ручний запуск
7. Вибір автоматичного режиму (Auto Mode Selection) переводить групу в автоматичний режим
8. Тест сирени/ламп (Silence Siren / Lamp Test) вимикає звукові сигнали та вмикає всі світлодіоди в якості тесту
9. Вибір режиму увімкнення (On Mode Selection) дозволяє запуск генератора

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Використовується для запуску та зупинки групи в залежності від бажання оператора. Цей режим активується натисканням кнопки 6, однак для запуску послідовності пуску необхідно натиснути кнопку 9. Навантаження не буде передано на генератор, поки не буде натиснута кнопка 4, тому що тільки після цього замикається автоматичний вимикач генератора. Для зупинки генератора необхідно буде натиснути кнопку 5, після чого система негайно зупиниться.

Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

У момент запиту на завантаження машина починає послідовність завантаження. Група запускається до нормальних умов роботи. Якщо через 5 секунд немає сигналу про несправність, автоматичний вимикач замикається і група навантажується. Цей режим роботи активується натисканням кнопки 7.

073

6.4. Контролер DSE 7320



1. Клавiші спрямованої навігації використовуються для навігації між різними меню, що стосуються значень вимірювальних приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів і керування
3. Передача навантаження в мережу в ручному режимі (Manual) дозволяє заряджати мережу
4. Передача навантаження на генератор, в ручному режимі (Manual) дозволяє передати навантаження на генератор
5. Вибір режиму вимкнення Off Mode Selection дозволяє зупинити генератор
6. Вибір ручного режиму Manual Mode Selection дозволяє ручний запуск
7. Вибір тестового режиму Test Mode Selection дозволяє активувати тестовий режим
8. Вибір автоматичного режиму (Auto Mode Selection) переводить групу в автоматичний режим
9. Тест сирени / лампи "Тиша" (Silence Siren / Lamp Test) вимикає звукову сигналізацію і вмикає всі світлодіоди в якості тесту, silences audible alarms and lights all LEDs as a test
10. Вибір режиму «Увімкнено» Mode Selection On дозволяє запуск генератора

Режим роботи – ТЕСТОВИЙ (TEST)

Цей режим роботи активується натисканням кнопки 7. Світлодіод, що знаходиться поруч з кнопкою, підтверджує цю дію.

Для запуску генератора в тестовому режимі достатньо натиснути кнопку 10. В цей момент запускається послідовність запуску, запускається група, передаючи навантаження на генератор.

Для зупинки групи необхідно натиснути кнопку 5, після чого система негайно зупиниться.

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Використовується для запуску та зупинки групи в залежності від бажання оператора. Цей режим активується натисканням кнопки 6, однак для запуску послідовності пуску необхідно натиснути кнопку 10. Навантаження не буде передано на генератор, поки не буде натиснута кнопка 4.

Для відновлення підключення навантаження до електромережі необхідно натиснути кнопку 3 або 8 для повернення в автоматичний режим.

Для зупинки генератора необхідно буде натиснути кнопку 5, після чого система негайно зупиниться.

Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

Генератор запускається за зовнішнім сигналом або збоєм напруги.

Генераторна установка буде підключена до навантаження відразу після команди запуску. Якщо через 5 секунд від нього не надійде сигнал про несправність, група запускається в нормальному робочому режимі.

Цей режим роботи активується натисканням кнопки 8.

6.5. Контролер DSE 7420



1. Клавіші спрямованої навігації використовуються для навігації між різними меню, що стосуються значень вимірювальних приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів та управління
3. Передача навантаження в мережу в ручному режимі (Manual) дозволяє заряджати мережу
4. Передача навантаження на генератор (Manual) в ручному режимі дозволяє завантажити генератор
5. Вибір режиму вимкнення (Off Mode Selection) дозволяє зупинку генератора
6. Ручний вибір режиму (Manual Mode Selection) дозволяє ручний запуск
7. Вибір тестового режиму (Test Mode Selection) дозволяє активувати тестовий режим
8. Вибір автоматичного режиму (Auto Mode Selection) переводить групу в автоматичний режим
9. Тест сирени / лампи «Тиша» (Silence Siren / Lamp Test) вмикає звукову сигналізацію і вмикає всі світлодіоди в якості тесту Silence Siren / Lamp Test
10. Вибір режиму «Увімкнено» (Mode Selection On) дозволяє запуск генератора

Режим роботи – ТЕСТОВИЙ (TEST)

Цей режим роботи активується натисканням кнопки 7. Світлодіод біля кнопки підтверджує цю дію.

Для запуску генератора в тестовому режимі достатньо натиснути кнопку 10. В цей момент запускається послідовність запуску, запускається група, передаючи навантаження на генератор.

Для зупинки групи необхідно натиснути кнопку 5, після чого система негайно зупиниться.

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Використовується для запуску та зупинки групи в залежності від бажання оператора. Цей режим активується натисканням кнопки 6, світлодіод біля кнопки підтверджує цю дію, однак для запуску послідовності пуску необхідно натиснути кнопку 10. Для передачі навантаження на генератор необхідний запит на навантаження, тобто натисканням кнопки 4, за відсутності напруги в мережі, за допомогою дистанційного запуску, або будучи налаштованим таким чином, за допомогою активації планувальника подій.

Для відновлення подачі навантаження в мережу необхідно натиснути кнопку 3 або 8 для повернення в автоматичний режим. Для зупинки генератора доведеться натиснути кнопку 5, після чого система негайно зупиниться.

Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

Генератор запускається через збій зовнішнього сигналу або напруги. Група запускається до нормального режиму роботи. Якщо через 5 секунд відсутній сигнал про несправність, автоматичний вимикач замикається і група навантажується. Цей режим роботи активується натисканням кнопки 8.

6.6. Контролер DSE 8610



1. Клавiші спрямованої навігації використовуються для навігації між різними меню, що стосуються значень вимірювальних приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів та управління
3. Відкриває автоматичний вимикач генератора (вручну - manual)
4. Замкнути автоматичний вимикач генератора (ручний - manual), генератор бере на себе навантаження
5. Вибір режиму вимкнення (Off Mode Selection), дозволяє зупинити генератор
6. Ручний вибір режиму (Manual Mode Selection) дозволяє ручний запуск
7. Вибір автоматичного режиму («Auto Mode Selection») переводить групу в автоматичний режим
8. Тест сирени / лампи «Тиша» (Silence Siren / Lamp Test) вимикає звукову сигналізацію і вмикає всі світлодіоди в якості тесту Silence Siren / Lamp Test
9. Вибір режиму «Увімкнено» (Mode Selection On) дозволяє запуск генератора

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Використовується для запуску та зупинки групи на розсуд оператора.

Цей режим активується натисканням кнопки 6, однак для запуску пускової послідовності необхідно натиснути кнопку 9. Навантаження не буде передано на генератор, поки не буде натиснута кнопка 4, тому що тільки після цього відбувається замикання автоматичного вимикача генератора.

Якщо напруга відсутня, то груповий автоматичний вимикач буде відключений. Якщо ж навпаки напруга є, то спочатку відбудеться синхронізація, а потім вимкнеться груповий автоматичний вимикач.

Для зупинки генератора потрібно буде натиснути кнопку 5, при цьому система зупиниться миттєво. Якщо натиснути кнопку 7, то група перевірить запити на пуск і запустить послідовність автоматичного режиму зупинки.

Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

Активуйте автоматичний режим, натиснувши кнопку 7. Світлодіодний індикатор поруч з кнопкою підтвердить цю дію.

Автоматичний режим дозволить генератору працювати повністю в автоматичному режимі, запускаючись і зупиняючись при необхідності без втручання користувача.

При наявності запиту на завантаження група запустить послідовність завантаження. Стабілізуючись попередньо при прийнятті на себе відповідальності.

У момент припинення запиту на запуск починається послідовність зупинки, через заздалегідь визначений час розмикається вимикач. Після цього починається охолодження, а потім і зупинка групи.

6.7. Контролер DSE 8620



1. Клавiші спрямованої навігації використовуються для навігації між різними меню, що стосуються значень вимірювальних приладів генератора, мережі, і т.д
2. Екран приладів та управління
3. Передача навантаження в мережу в ручному режимі (Manual) дозволяє виконувати зарядку
4. Передача навантаження на генератор (Manual) в ручному режимі дозволяє завантажити генератор
5. Вибір режиму вимкнення (Off Mode Selection) дозволяє зупинку генератора
6. Ручний вибір режиму (Manual Mode Selection) дозволяє ручний запуск
7. Вибір тестового режиму (Test Mode Selection) дозволяє активувати тестовий режим
8. Вибір автоматичного режиму (Auto Mode Selection) переводить групу в автоматичний режим
9. Тест сирени / лампи «Тиша» (Silence Siren / Lamp Test) вмикає звукову сигналізацію і вмикає всі світлодіоди в якості тесту
10. - Вибір режиму «Увімкнення» (On Mode Selection) дозволяє запуск генератора

Використовуючи клавiші напрямку ми можемо переміщатися між різними меню, що стосуються значень вимірювальних приладів генератора, мережі, і т.д.

Кнопки дозволяють перемикатися між різними параметрами в межах одного меню. Клавiша STOP/RESET 5 дозволяє зупинити генератор (запустити в режимі OFF), а також скинути аварійні сигнали, причина яких була усунена. Якщо натиснути цю кнопку при працюючому обладнанні, то генератор розрядиться, розімкнеться автоматичний вимикач і зупиниться. Якщо під час перебування в цьому режимі на комп'ютер надійде команда завантаження або локально, або віддалено, то машина не запуститься.

Клавiша 6 дозволяє використовувати ручний режим, дозволяючи локальний запуск - клавiша 10. Як тільки він запуститься, він також дозволяє завантажити генератор - клавiша 4, якщо мережа присутня, генератор синхронізується з мережею, візьме на себе навантаження і розімкне мережевий вимикач. Якщо генератор простоє і відсутня мережа, він вимкне автоматичний вимикач без синхронізації. При наявності групи навантаження, натискання кнопки 3, дозволяє заряджати мережу. При натисканні кнопки 3 генератор синхронізується з мережею, передасть навантаження в мережу і розімкне груповий автоматичний вимикач.

Режим роботи - ТЕСТОВИЙ (TEST)

Цей режим використовується для забезпечення можливості діагностики несправностей.

Цей режим роботи активується натисканням кнопки 7. Підтвердження цієї дії буде загоряння світлодіодного індикатора біля кнопки.

Для запуску генератора в тестовому режимі достатньо натиснути кнопку 10. В цей момент запускається послідовність запуску, відбувається запуск групи. Генератор синхронізується з мережею, а груповий вимикач замкнеться. Навантаження від мережі група візьме на себе до заданого рівня. Якщо модуль має дистанційний острівний пуск, то група синхронізується з мережею і візьме навантаження з мережі на себе. Вимикач мережі отримує команду на розмикання. Для зупинки групи необхідно буде натиснути кнопку 5, після чого система негайно зупиниться.

Режим роботи - РУЧНИЙ (MANUAL)

Цей режим активується натисканням кнопки 6, однак для запуску послідовності пуску необхідно натиснути кнопку 10. Навантаження не буде переведено на генератор до тих пір, поки не відбудеться збій в мережевому живленні, не буде використаний сигнал дистанційного пуску або не буде натиснута кнопка 4. При настанні будь-якої з цих подій група буде синхронізована і працюватиме паралельно з мережевим живленням.

Паралельна робота

Якщо повторно натиснути кнопку 4 при паралельному включенні групи, то навантаження буде передано з мережі на групу. Вимикач мережі розімкнеться. При натисканні кнопки 3 відбудеться ресинхронізація мережі і групи, повернення в паралельний режим.

Натискання кнопки 3 при паралельній роботі групи призведе до передачі навантаження в мережу.

Якщо вибрано автоматичний режим і живлення мережі є достатнім, а запит на пуск не активовано, почнеться послідовність автоматичного вимкнення.

Режим роботи - АВТОМАТИЧНИЙ (AUTOMATIC)

Активуйте автоматичний режим, натиснувши кнопку 8. Світлодіодний індикатор поруч з кнопкою підтвердить цю дію.

Автоматичний режим дозволить генератору працювати повністю в автоматичному режимі, запускаючись і зупиняючись при необхідності без втручання користувача.

Віддлений запуск в ОСТРІВНОМУ (ISLAND) РЕЖИМІ

Застосовується для запуску генератора за зовнішньою командою запуску. Як тільки група запускається, проходить встановлений час, що дозволяє двигуну стабілізуватися перед тим, як прийняти навантаження. Генератор синхронізується з мережею перед замиканням групового вимикача, і навантаження з мережі переходить на генератор. Через деякий час генератор візьме на себе навантаження і дасть команду на розмикання вимикача мережі.

Коли команда на пуск припиняється, генератор синхронізується з мережею і закриває мережевий вимикач. Починається скидання навантаження в мережу. Відкривається груповий вимикач і запускається послідовність зупинки.

Віддалене завантаження при НАВАНТАЖЕННІ

Використовується для запуску генератора у відповідь на падіння рівня навантаження в мережі.

Коли рівень навантаження в мережі перевищує заздалегідь обраний рівень, модуль починає послідовність завантаження. Спочатку група синхронізується з мережею і отримує команду на замикання групового вимикача. Генератор візьме на себе навантаження разом з мережею. Коли умови пуску припиняються, починається послідовність зупинки, генератор відключає навантаження і розмикає груповий вимикач. Починається відлік часу охолодження, після чого він зупиняється.



07. ATS / QTC – АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕМИКАЧ

Існує два типи автоматичних перемикачів (Automatic transfer Switch, ATS):



ATS IN (знаходиться всередині електричного щита генератора)



ATS OUT (знаходиться зовні генератора)

На панелі контролера генераторної установки знаходяться:

1. Джерело 1 (мережа);
2. Споживач (елемент, що завантажується);
3. Джерело 2 (генератор);
4. Перемикач включення / виключення живлення;
5. Доступ до світлодіоду: ATS під напругою;
6. Доступ до світлодіоду: Генератор буде увімкнено / увімкнено;
7. Доступ до світлодіоду: Спрацював автоматичний режим;
8. Доступ до світлодіоду: Спрацював ручний режим;
9. Кнопка для встановлення автоматичного або ручного режиму.

Якщо ви запросили ATS/QTC OUT, ви повинні виконати відповідне підключення електричного живлення:

- Вхідні кабелі мережі за порядком кольорів: синій (нейтральний), сірий (фаза 1), чорний (фаза 2) і коричневий (фаза 3)
- Вихідні кабелі для навантаження, підпорядковуючись порядку розташування кольорів на вході.

Мережеві сигнали ATS OUT



Командні сигнали для перемикання в ATS



Електричні з'єднання, які необхідно виконати:

- Генераторна установка X2-21 / QTC F1
- Генераторна установка X2-22 / QTC F2
- Генераторна установка X2-23 / QTC F3
- Генераторна установка X2-24 / QTC F4
- Генераторна установка X2-25 / QTC 402
- Генераторна установка X2-26 / QTC 404
- Генераторна установка X2-91 / QTC 401

08. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Операції з технічного обслуговування можуть виконуватися тільки належним чином навченим і сертифікованим технічним персоналом. Обов'язки працівників щодо використання та технічного обслуговування повинні бути визначені власником об'єкта або користувачем.

8.1. РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПЛАН ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Недотримання процедур бренду призведе до негайної втрати гарантії на компоненти та/або генераторну установку.

План технічного обслуговування		Тип технічного обслуговування					
		Щоденний	50 годинний	Кожні 250 годин*	Кожні 500 годин	Кожні 1000 годин (щорічно)	Кожні 2000 годин (кожні два роки)
двигун	Перевірка рівня масла в картері	•					
	Перевірка рівня антифризу	•					
	Перевірка рівня палива	•					
	Перевірка на витікання	•					
	Перевірка заряду акумулятора і рівня електроліту	•					
	Перевірка цілісності всіх компонентів, що приєднані до двигуна	•					
	Перевірка індикатора забруднення фільтра повітря	•					
	Перевірка стану ременя	•					
	Заміна фільтра (фільтрів) масла		•**	•	•	•	•
	Заміна фільтру (фільтрів) палива		•**	•	•	•	•
	Перевірка стану охолоджувача		•	•	•		
	Перевірка стану фільтра повітря		•	•			
	Перевірка стану очищення радіатора		•	•	•	•	•
	Заміна масла картера		•**	•	•	•	•
	Заміна фільтра повітря (по необхідності)				•	•	•
	Заміна антифризу					•	•
	Перевірка стану інжекторів					•	•
	Перевірка стану турбонаддуву					•	•
	Перевірка газозорів впускних і випускних клапанів						•
	Перевірка стану генератора перемінного струму для заряджання акумулятора		•	•	•	•	•
Перевірка стану датчиків та кабелів для під'єднання датчиків двигуна		•	•	•	•	•	
Перевірка клем акумулятора		•	•	•	•	•	
генератор	Перевірка чистого стану	•					
	Перевірка підключення заземлення					•	•
	Перевірка на вібрації	•					
	Перевірка стану охолоджуючого вентилятора	•					
	Перевірка стану муфти					•	•
	Перевірка стану екранів, арматури та попереджувальних та запобіжних написів					•	•
	Перевірка значень вихідної напруги генератора перемінного струму	•					
	Перевірка стану вихідної клеми генератора перемінного струму					•	•
	Перевірка стану AVR та AVR з'єднань					•	•
	Перевірка стану антиконденсаційного опору та перевірка напруги джерела живлення	•					
	Перевірка цілісності статора збудника					•	•
	Перевірка опору ізоляції вихідних клем генератора перемінного струму					•	•
	Перевірка опору ізоляції обмоток ротору та статора					•	•

*зразок: 250 г, 500 г, 750 г, 1250 г, 1500 г, 1750 г, 2250 г, 2500г, 2750 г;

**будуть здійснюватися наступними брендами: GRUPEL and MITSUBISHI.

09. ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ / ІНСТРУКЦІЇ

Для ознайомлення з наявною документацією генератора проскануйте код наведений нижче за допомогою сумісного смартфона або перейдіть за веб-адресою:



<https://grupel.eu/en/technical-documentation/>

10. ПІДТРИМКА

Наша служба технічної підтримки буде рада надати будь-яку додаткову інформацію, яка може Вам знадобитися. Будь ласка, зв'яжіться з нами:

complaints@grupel.eu / (+351) 234 790 070

Ми будемо раді допомогти Вам у вирішенні Ваших питань, технічних проблем та удосконалень, або в будь-якій іншій ситуації.

Ми залишаємо за собою право змінювати характеристики цього продукту в будь-який час з метою включення останніх технологічних розробок.

Тому інформація, що міститься в цьому документі, може бути змінена без попереднього повідомлення.

Цей документ не може бути відтворений в будь-якій формі без попереднього дозволу.

081



Eleitos pelos portugueses
pelo sexto ano consecutivo.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

