

TRANSFORMAÇÃO DO DISPOSITIVO DE CONTROLO DA PRESSÃO COM PROTECÇÃO CONTRA TRANSBORDO

DESCRIÇÃO BREVE PARA TODAS AS MÁQUINAS DE LAVAR LOUÇA DO TIPO «EVOLUTION» 60cm

A transformação da protecção contra transbordo das máquinas de lavar louça «EVOLUTION» do sistema **mecânico-hidráulico** para o sistema **eléctrico** é necessária para simplificar o modo de funcionamento do circuito de conexão e evitar os problemas que provocam uma interrupção do programa de lavagem.

Através desta alteração deverá ser evitada a falha que ocorre em alguns casos, nomeadamente quando o sistema ATB actual (protecção contra transbordo) é **esporadicamente** activado por motivos que não estão necessariamente relacionados com a subida do nível de água, mas sim com vários factores, também externos.

INDICAÇÃO! A alteração apenas deve ser efectuada caso o cliente o solicite devido à ocorrência do problema cima descrito e depois de se ter confirmado que não há nenhuma falha de funcionamento nem defeitos eléctricos nos componentes para a afluência de água (válvula solenóide, dispositivo de controlo da pressão, IWMS, tubos) e que a ligação IWMS-bandeja do fundo não está obstruída. Também é necessário controlar o nível de enchimento no recipiente de lavagem e assegurar que a câmara de nível do IWMS é correctamente esvaziada quando o bombeamento é efectuado.



O novo sistema ATB engloba o seguinte:

- Desmontagem da protecção contra transbordo ATB IWMS
- Desmontagem da válvula solenóide de afluência de água com válvula pneumática
- Montagem da válvula solenóide dupla para a afluência de água
- Montagem do dispositivo de controlo da pressão ATB
- Remoção do tubo de ligação entre IWMS e bandeja do fundo
- Montagem de um tubo novo com câmara de pressão ATB entre IWMS-bandeja do fundo



O novo sistema ATB (protecção contra transbordo) tem à disposição funções adicionais de dois componentes novos: **dispositivo de controlo da pressão ATB + válvula solenóide dupla.**

- A ligação pneumática é efectuada através de um tubo que está conectado à câmara de pressão do novo tubo de ligação entre o IWMS e a bandeja do fundo.
- O dispositivo de controlo da pressão está ajustado de forma a que a área de trabalho «Activação/Reposição» apenas seja activada no caso de subida do nível, a fim de evitar um transbordo da água.

MODO DE FUNCIONAMENTO

- Área de trabalho: Activação 116mm > Reposição 90mm
- Contactos: 1 > 2 (normalmente fechados).
- Conexão eléctrica: em série com a válvula solenóide de afluência de água.



A **válvula solenóide dupla** é composta por duas válvulas solenóides, montadas num dispositivo de fixação comum, com conexão em série hidráulica, de forma a, no caso de bloqueio (saída de água), garantir a estanqueidade através de uma das duas válvulas solenóides, mesmo quando o aparelho está desligado.

- As duas bobinas estão conectadas paralelamente.
- No caso de uma falha da corrente eléctrica ou de um abastecimento de corrente insuficiente (mesmo que apenas) de uma válvula solenóide, a afluência de água é parada.
- Quando o dispositivo de controlo da pressão ATB é activado, o abastecimento de corrente eléctrica é interrompido.

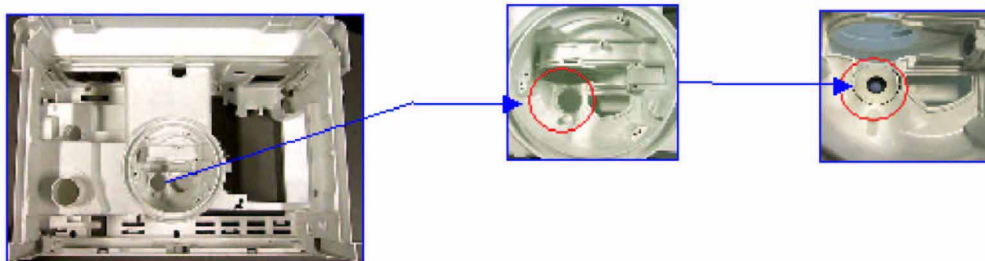
O novo sistema ATB garante uma segurança máxima em todos os modos dos aparelhos, ou seja, quer a máquina esteja conectada (em funcionamento) ou desconectada.

MODELOS ATINGIDOS

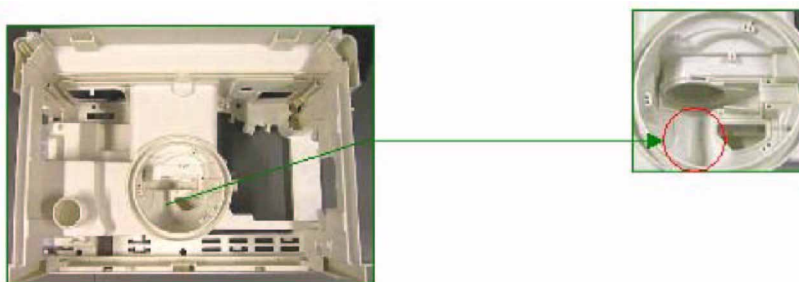
Os tipos de aparelhos podem ser identificados através das diversas características de construção da caixa. Os tipos de caixas são dois e correspondem às duas estruturas: **N.S. (Nova Estrutura)** e **EVO (Evolution)**. A identificação sucede imediatamente. Quando o filtro de lavagem é retirado da bandeja pode-se ver se a válvula de separação se encontra dentro do colector:

- Se a válvula de separação **estiver presente**, a máquina de lavar louça faz parte da tipologia **Nova Estrutura**;
- Se a válvula de separação **não estiver presente**, a máquina de lavar louça faz parte da tipologia **Evolution**.

N.S. - Nova Estrutura



EVO - Evolution



CAIXAS MÁQUINAS DE LAVAR LOUÇA	TIPOLOGIA	N.º PÇ. REPOS. KIT
Com assento para a válvula de separação no fundo colector	«N.S.» NOVA ESTRUTURA	435 326 (A)
Sem assento para a válvula de separação no fundo colector	«EVO» EVOLUTION	434 888 (B)

Kit (A) para «N.S.»



Kit (B) para «EVO»



INSTRUÇÕES PARA O SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Componente absolutamente necessário para «EDW1000» & «E1_5» (excepto aparelhos electromecânicos & Itronic)



Elemento de aquecimento afluência de água entre os contactos do dispositivo de controlo da pressão 1 > 2.

- Corresponde a um sinal de reconhecimento exacto do controlo electrónico.
- Absorve eventuais interferências, incluindo interferências eléctricas externas.

Quando o elemento de aquecimento não é instalado nas máquinas de lavar louça indicadas, no momento de afluência de água podem surgir erros no controlo electrónico e, conseqüentemente, o alarme A4 pode ocorrer.

- As mesmas condições, se for instalado por equívoco em aparelhos Itronic.
- Sem conseqüências, se for instalado por equívoco em aparelhos electromecânicos.

Os tipos diferentes de aparelhos são identificados através do PNC e, mais concretamente, através da 6ª cifra (nos aparelhos electromecânicos a 6ª cifra pode variar entre 1 e 4).			
Electromecânico	Itronic	Edw1000	E1_5
9118 x 1 > 4 xxx	9118 x 7 xxx	9118 x 8 xxx	9118 x 6 xxx

Anomalias e causas possíveis para a activação esporádica da protecção contra transbordo actual, que são completamente excluídas com a utilização do novo sistema:

- Oscilações de pressão no sistema hidráulico (neste caso o dispositivo mecânico é activado pela pressão).
- Pressão de água baixa (afluência de água com nível irregular e várias reposições).
- Obstrução parcial das calhas interiores de entrada no IWMS (restos ferrosos na água e depósitos calcários).
- Saída de água (e não fugas) na câmara de transbordo através das calhas interiores do IWMS (rupturas pequenas e praticamente imperceptíveis nas costuras de solda das paredes interiores)
- Entrada de água na câmara de transbordo ao esvaziar a câmara de medição IWMS (a água que é escoada e não flui simultaneamente para a bandeja do fundo provoca uma subida do nível e transbordo).
- Entrada de água na câmara de transbordo através da ligação IWMS-bandeja do fundo (oscilações de nível, especialmente nos aparelhos E1_5, nos intervalos de lavagem de ocorrência alternada).

Concebemos um conjunto de transformação específico que é adequado para todas as máquinas de lavar louça do tipo «EVOLUTION» e é fornecido com as respectivas instruções de montagem.

Conteúdo do conjunto de transformação		
Descrição dos componentes	Kit B (EVO)	Kit A (N.S.)
	N.º pç. de reposição 434888	N.º pç. de reposição 435326
Válvula solenóide dupla	434891	434891
Tubo Válvula solenóide-IWMS	434892	434892
Fecho Tubo ATB	425656	425656
Tubo IWMS+ligação	434893	435327
Dispositivo de controlo da pressão ATB	434894	434894
Elemento aquecimento Disp. contr. pressão	434895	434895
Dispositivo de fixação + tubo do disp. contr. pressão	434896	434896
Molas de fixação (2 unidades)	-----	-----
Parafusos de fixação (2 unidades)		
Abracadeiras de tubos (2 unidades)		
Cordão de cabos Válvula solenóide	DIN e peças normalizadas	DIN e peças normalizadas
Luva para cordão de cabos (2 unid.)		
Cordão de cabos Dispos. contr. da pressão		
Conexão encaixável		
Instruções de montagem		

Observação! Se as instruções fornecidas para a transformação do sistema ATB forem estritamente seguidas, pode-se garantir que a protecção contra transbordo apenas é activada no caso de uma falha no funcionamento e que todo o tipo de activação casual, tal como ocorreu eventualmente no passado, se exclui por completo.

INSTRUÇÕES PARA A TRANSFORMAÇÃO «DISPOSITIVO DE CONTROLO DA PRESSÃO ATB» EVOLUTION 60CM

ATENÇÃO! Antes da transformação e do fornecimento do aparelho ao consumidor final é necessário esvaziar completamente a água residual do colector, de forma a que o tubo do dispositivo de controlo da pressão não fique obstruído. Colocar a máquina de lavar louça apenas sobre o lado IWMS (lado esquerdo).

Modo de procedimento (após a remoção da cobertura, do rodapé e da parede lateral direita)

VÁLVULA SOLENÓIDE & PEÇAS PERTENCENTES (traseira e lado esquerdo)

- a) Remover o tubo de afluência, o fecho traseiro e os parafusos de fixação da válvula.
 - b) Retirar a válvula solenóide para a afluência de água e substituir pela válvula fornecida.
- Soltar os dois cabos eléctricos.
 - Soltar o tubo de ligação com a válvula solenóide do IWMS e guardar as duas abraçadeiras.



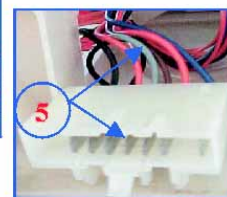
Indicações! A remoção do tubo é um bocado complicada devido à falta de espaço. Uma alternativa (mais simples) é a desmontagem do IWMS (retirar a parede lateral esquerda; soltar a porca com ranhuras no interior da bandeja e remover os parafusos exteriores).

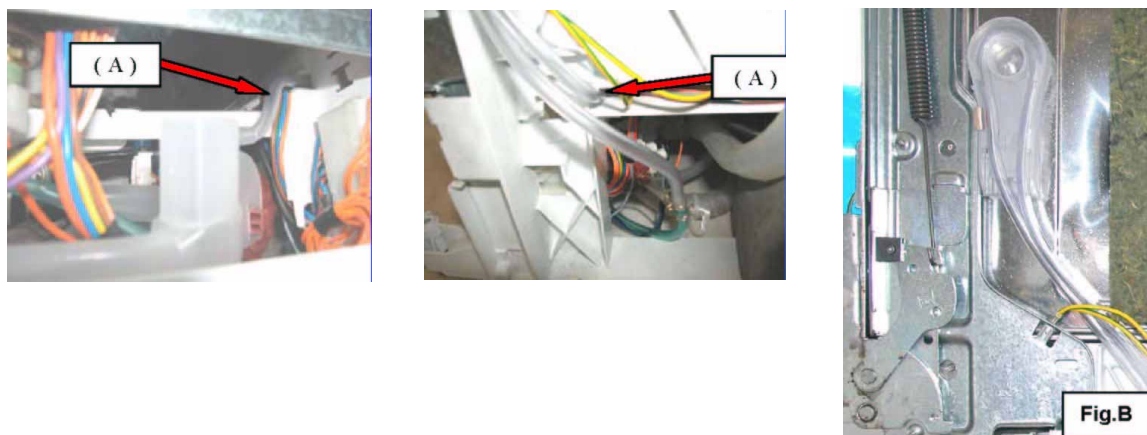
- Tirar da válvula solenóide o tubo de ligação ATB ao IWMS.
- c) Conectar a válvula solenóide dupla nova.
- Montar o novo tubo (juntamente fornecido) e conectar primeiro ao IWMS e a seguir à válvula solenóide (utilizar para o efeito as abraçadeiras de tubos antes retiradas).
 - Fixar as duas luvas (juntamente fornecidas) às ligações de cabos.
 - Fixar as duas pontes (juntamente fornecidas) à válvula solenóide e conectar em seguida os cabos, antes retirados, às pontes conforme o esquema anexo.
- d) Cortar a extremidade do tubo ATB (~ 1cm) e colocar o fecho (juntamente fornecido).
 - Montar a válvula solenóide e fixar com os parafusos juntamente fornecidos.
 - Controlar a posição do tubo no interior do aparelho; ele não pode ter partes torcidas nem zonas estranguladas.



DISPOSITIVO DE CONTROLO DA PRESSÃO & PEÇAS PERTENCENTES (frente e lado direito)

- e) Retirar o tubo de ligação IWMS-bandeja do fundo e substituir pelo tubo fornecido (guardar as duas abraçadeiras).
- Montar o novo tubo de ligação IWMS-bandeja do fundo. (Utilizar para o efeito as abraçadeiras antes retiradas).
- f) Colocar o dispositivo de controlo da pressão fornecido no kit sobre o tubo de ligação e alinhá-lo para o efeito à direita à ligação de pressão.
- g) Conectar o elemento de aquecimento juntamente fornecido entre os contactos [1 e 2] do dispositivo de controlo da pressão (excepto aparelhos electromecânicos e Itronic).
- h) Retirar o conector de encaixe da placa de bornes fixa à parede direita da caixa.
- i) Retirar a placa de bornes da caixa.
 - Retirar o cabo (cinzento) do borne [5]; soltar primeiro o bloqueio da ligação.
 - Separar a ligação de rosca do cabo e colocar a nova conexão encaixável (juntamente fornecida), ligando a seguir ao contacto do dispositivo de controlo da pressão [1].
 - Conectar o cordão de cabos (juntamente fornecido) entre o borne [5] e o contacto do dispositivo de controlo da pressão [2] conforme o esquema anexo.
 - Voltar a pendurar a placa de bornes na caixa e ligar o conector de encaixe.
- j) Fixar o tubo com a abraçadeira à ligação de pressão.
- k) O tubo unido à ligação de pressão tem de ser puxado a partir do fundo, tal como descrito nas ilustrações seguintes, de forma a alcançar uma ascensão.





- l) Ligar uma extremidade do tubo à ligação de pressão e a outra ao dispositivo de controlo da pressão.
- Fixar o dispositivo de controlo da pressão ao dispositivo de fixação.
- m) Fixar o dispositivo de fixação do tubo com as duas molas (juntamente fornecidas) no suporte direito.
- Atender para que o tubo não tenha partes torcidas nem zonas estranguladas.

ATENÇÃO! Observar todas as instruções para evitar que se forme água de condensação no tubo e, consequentemente, uma obstrução do mesmo. Assim, os sistemas de segurança e o dispositivo de controlo da pressão funcionam perfeitamente sem que haja perigo de transbordo.

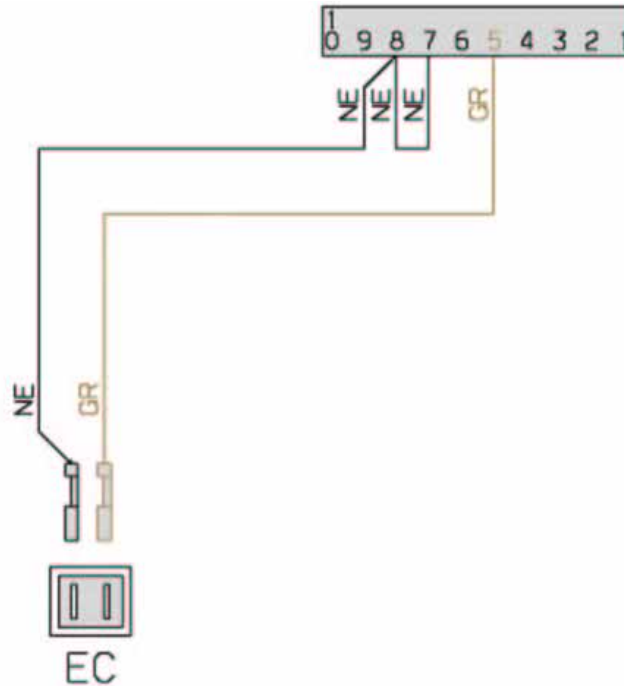
TESTE DE FUNCIONAMENTO

Após a execução dos passos de trabalho acima mencionados e antes de voltar a fechar o aparelho é necessário proceder a uma marcha de ensaio.

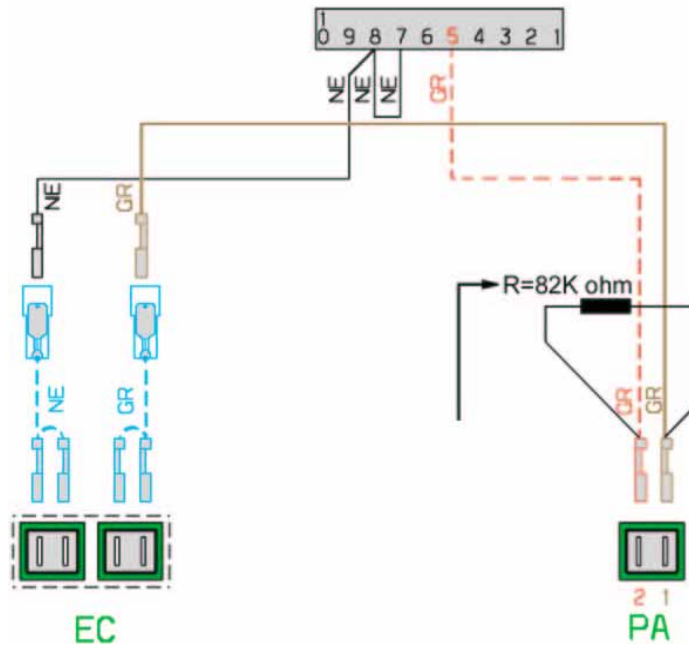
- Voltar a montar as restantes partes desmontadas do aparelho.

ESQUEMAS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS

ANTES A TRANSFORMAÇÃO



APÓS A TRANSFORMAÇÃO



LEGENDA: EC = Válvula solenóide dupla - PA = Dispos. contr. pressão contra transbordo ☞ As setas indicam as posições alteradas ☞ Linha colorida contínua = ligações alteradas
☞ Linha colorida tracejada = ligações novas

Marca PNC: A 6ª cifra caracteriza o tipo de aparelho (p. ex., em aparelhos el_mecân., a 6ª cifra pode variar entre 1 e 4, os restantes aparelhos têm uma cifra fixa, Itronic = 7, Edw1000 = 8, E1_5 = 6)

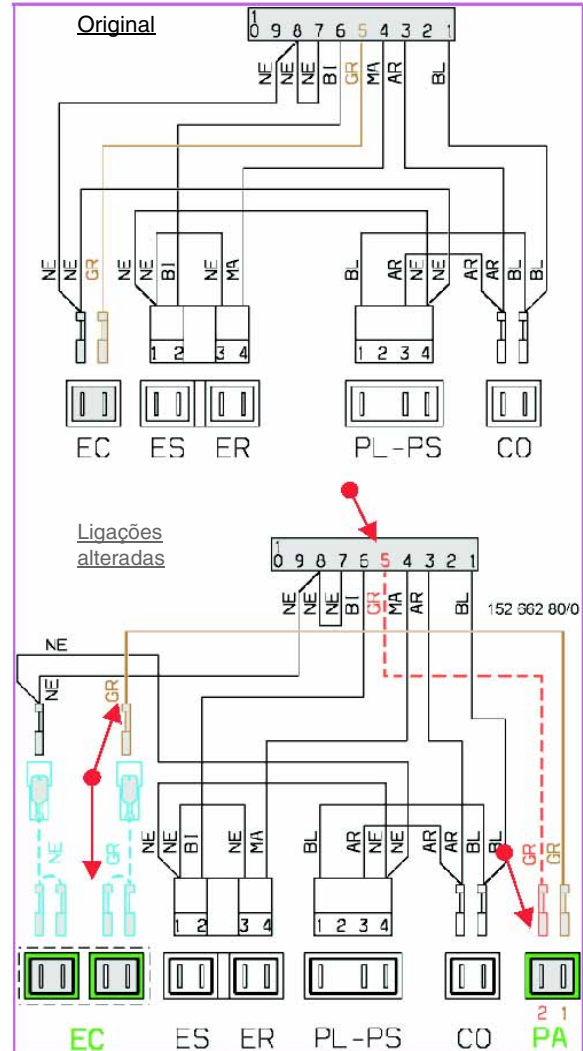
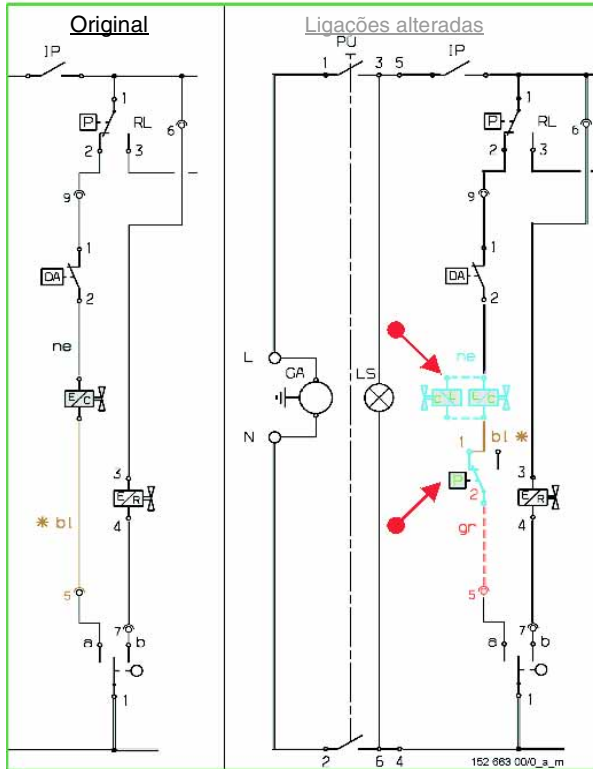
ATENÇÃO!

Nos esquemas de circuitos acima descritos apenas são visualizadas as ligações e os componentes que se referem à alteração.

ESQUEMAS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS ANTES E APÓS A TRANSFORMAÇÃO com dispositivo de controlo da pressão ATB

EVO - - EL_MECÂNICO
[Pnc 9118 . (1 > 4) . . .]

EVO - ITRONIC
[Pnc 9118 . 7 . . .]



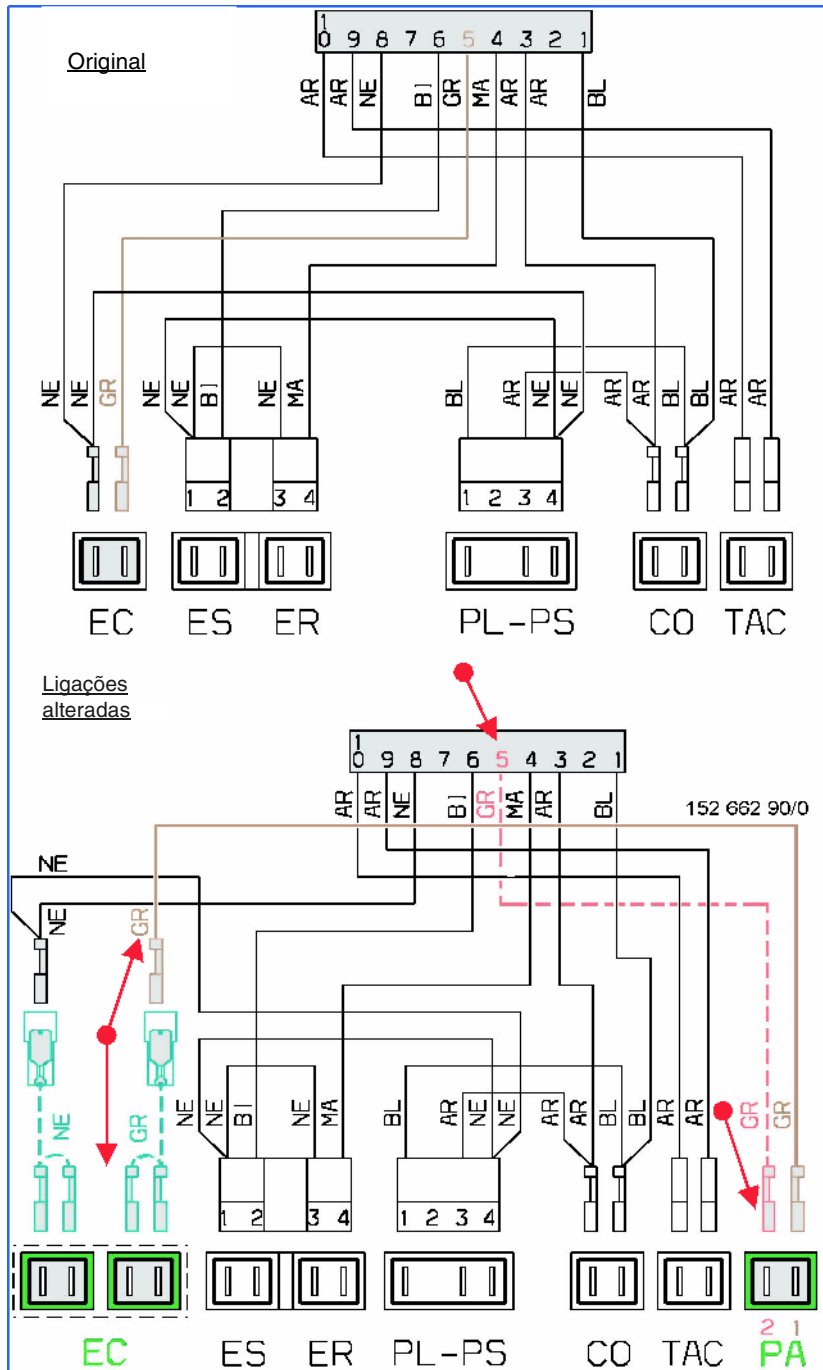
Indicações: o cabo original assinalado com (*) tanto pode ser azul (bl) como cinzento (gr).

LEGENDA: EC = Válvula solenóide dupla - PA = Dispos. contr. pressão contra transbordo As setas indicam as posições alteradas
 Linha colorida contínua = ligações alteradas
 Linha colorida tracejada = ligações novas

Marca PNC: A 6ª cifra caracteriza o tipo de aparelho (p. ex., em aparelhos el_mecân., a 6ª cifra pode variar entre 1 e 4, os restantes aparelhos têm uma cifra fixa, Itronic = 7)

ESQUEMAS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS ANTES E APÓS A TRANSFORMAÇÃO com dispositivo de controlo da pressão ATB

EVO - Edw1000 [Pnc 9118. 8 . . .]
 EVO - E1_5 [Pnc 9118. 6 . . .]



LEGENDA: EC = Válvula solenóide dupla - PA = Dispos. contr. pressão contra transbordo ☞ As setas indicam as posições alteradas ☞ Linha colorida contínua = ligações alteradas ☞ Linha colorida tracejada = ligações novas

Marca PNC: A 6ª cifra caracteriza o tipo de aparelho (Edw1000 = 8 , E1_5 = 6)