

UMBAU DES ÜBERLAUFSCHUTZES MIT DRUCKWÄCHTER KURZBESCHREIBUNG FÜR ALLE GESCHIRRSPÜLER VOM TYP „EVOLUTION“ 60cm

Der Umbau des Überlaufschutzes der Geschirrspüler „EVOLUTION“ von **mechanisch-hydraulisch** auf **elektrisch** ist notwendig, um die Funktionsweise des Schaltkreises zu vereinfachen und die Probleme, die eine Unterbrechung des Spülprogramms verursachen, zu vermeiden.

Durch diese Änderung soll die in einigen Fällen auftretende Störung verhindert werden, bei der das aktuelle ATB-System (Überlaufschutz) **sporadisch** anspricht aus Gründen, die nicht unbedingt mit einem Anstieg des Wasser-niveaus zusammenhängen, sondern auf verschiedene, auch externe Faktoren zurückzuführen sind.

HINWEIS: Die Änderung ist nur auf Verlangen des Kunden beim Auftreten des oben beschriebenen Problems durchzuführen und erst nachdem überprüft wurde, dass keine Funktionsstörungen oder elektrischen Defekte der Komponenten für den Wasserzulauf (Solenoidventil, Druckwächter, IWMS, Schläuche) vorliegen und dass die Verbindung IWMS - Bodenwanne nicht verstopft ist. Ebenfalls ist der Füllstand im Spülbehälter zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Niveauekammer des IWMS beim Abpumpen korrekt entleert wird.



Das neue ATB-System beinhaltet:

- Ausbau des ATB-Überlaufschutzes IWMS
- Ausbau des Wasserzulauf-Solenoidventils mit Pneumatikventil
- Einbau des Zweifach-Solenoidventils für den Wasserzulauf
- Einbau des ATB-Druckwächters
- Entfernung des Verbindungsschlauches zwischen IWMS und Bodenwanne
- Einbau des neuen Schlauches mit ATB-Druckkammer zwischen IWMS-Bodenwanne

Das neue ATB-System (Überlaufschutz) verfügt über die Zusatzfunktionen von zwei neuen Komponenten: **ATB-Druckwächter + Zweifach-Solenoidventil**.

- Der pneumatische Anschluss erfolgt über einen Schlauch, der mit der Druckkammer des neuen Verbindungsschlauches zwischen IWMS und Bodenwanne verbunden ist.
- Der Druckwächter ist so eingestellt, dass der Arbeitsbereich „Auslösung/Rückstellung“ nur bei einem Niveauanstieg aktiviert wird, um ein Auslaufen des Wassers zu vermeiden.



FUNKTIONSWEISE

- Arbeitsbereich: Auslösung 116mm > Rückstellung 90mm.
- Kontakte: 1 > 2 (normalerweise geschlossen).
- Elektrischer Anschluss: in Reihe mit Wasserzulauf-Solenoidventil.

Das **Zweifach-Solenoidventil** besteht aus zwei auf einer gemeinsamen Halterung montierten Solenoidventilen mit hydraulischer Reihenschaltung, um bei Blockierung (Wasseraustritt) durch eines der beiden Solenoidventile die Dichtigkeit auch bei ausgeschaltetem Gerät zu garantieren.



- Die beiden Spulen sind parallel geschaltet.
- Bei einem Stromausfall bzw. mangelnder Stromversorgung (auch nur eines Solenoidventils, wird der Wasserzulauf gestoppt.
- Bei Auslösung des ATB-Druckwächters wird die Stromversorgung unterbrochen.

Das neue ATB-System garantiert maximale Sicherheit bei jedem Gerätezustand, d.h. ob die Maschine eingeschaltet (in Betrieb) oder ausgeschaltet ist.

BETROFFENE MODELLE

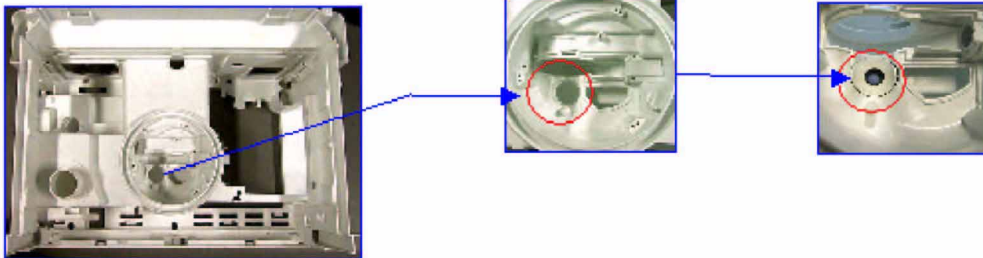
Die Gerätetypen können durch die verschiedenen Baumerkmale des Gehäuses identifiziert werden.

Die Gehäuse Typen sind zwei und entsprechen den zwei Strukturen: **N.S. (Neue Struktur)** und **EVO (Evolution)**.

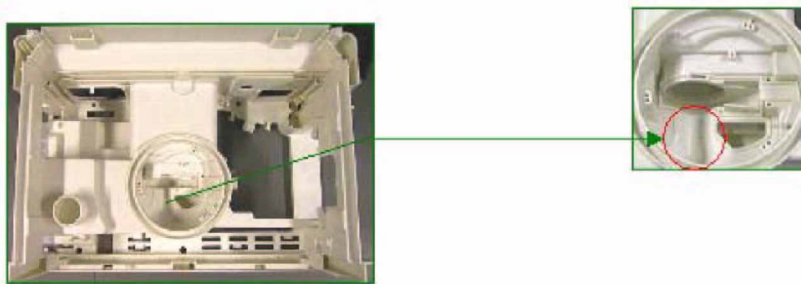
Die Identifizierung folgt sofort. Wenn der Waschfilter von der Wanne entfernt wird, kann man sehen, ob das Trennungsventil innerhalb des Sammlers vorhanden ist:

- **Wenn** das Trennungsventil **vorhanden** ist, gehört der Geschirrspüler zur **Neuer Struktur** Typologie
- **Wenn** das Trennungsventil **nicht vorhanden** ist, gehört der Geschirrspüler zur **Evolution** Typologie.

N.S. - Neue Struktur



EVO - Evolution



GEHÄUSE GESCHIRRRSPÜLER	TYOLOGIE	KIT ET-NR.
Mit Sitz für das Trennungsventil am Sammlerboden	"N.S." NEUE STRUKTUR	435 326 (A)
Ohne Sitz für das Trennungsventil am Sammlerboden	"EVO" EVOLUTION	434 888 (B)

Kit (A) für "N.S."



Kit (B) für "EVO"



ANLEITUNG FÜR DEN KUNDENDIENST

Unbedingt erforderliches Bauteil für „EDW1000“ & „E1_5“ (ausgenommen elektromechanische Geräte & Itronic)



Heizelement Wasserzulauf zwischen den Druckwächterkontakten 1 > 2.

- Entspricht einem exakten Erkennungssignal der Elektroniksteuerung
- Absorbiert mögliche, auch externe elektrische Interferenzen

Wenn das Heizelement in den angegebenen Geschirrspülern nicht eingebaut wird, kann es beim Wasserzulauf zu Fehlern der Elektroniksteuerung und folglich zur Auslösung des Alarms A4 kommen.

- Gleiche Bedingungen, wenn es fälschlicherweise bei Itronic-Geräten eingebaut wird.
- Keine Folgen, wenn es fälschlicherweise bei elektromechanischen Geräten eingebaut wird.

Die verschiedenen Gerätetypen werden anhand des PNC und genau genommen durch die 6. Ziffer identifiziert (bei elektromechanischen Geräten kann die 6. Ziffer zwischen **1** und **4** variieren).

Elektromechanisch	Itronic	Edw1000	E1_5
9118 x 1 > 4 xxx	9118 x 7 xxx	9118 x 8 xxx	9118 x 6 xxx

Mögliche Anomalien und Ursachen für die sporadische Auslösung des aktuellen Überlaufschutzes, die durch die Verwendung des neuen Systems ausgeschlossen werden:

- Druckschwankungen im Hydrauliksystem
(in diesem Fall wird die mechanische Vorrichtung durch den Druck ausgelöst).
- Geringer Wasserdruck
(Wasserzulauf mit unregelmäßigem Niveau und mehreren Rückstellungen).
- Teilweise Verstopfung der inneren Einlaufrinnen im IWMS
(Eisenhaltige Rückstände im Wasser und Kalkablagerungen).
- Wasseraustritt (kleine Leckagen) in der Überlaufkammer durch die inneren Rinnen des IWMS.
(kleine und kaum erkennbare Risse in den Schweißnähten der Innenwände).
- Wassereintritt in die Überlaufkammer beim Entleeren der Messkammer IWMS
(das ablaufende und nicht gleichzeitig in die Bodenwanne fließende Wasser führt zum Niveaustieg und Überlaufen).
- Wassereintritt in die Überlaufkammer durch die Verbindung IWMS - Bodenwanne
(Niveauschwankungen, besonders bei Geräten E1_5, in den abwechselnd erfolgenden Spülpausen)

Es wurde ein spezifischer Umbausatz zusammengestellt, der für alle Geschirrspüler vom Typ „EVOLUTION“ geeignet ist und mit der entsprechenden Montageanleitung geliefert wird.

Inhalt der Umbausätze Druckwächter		
Beschreibung der Bauteile	Kit B (EVO) Ersatzteil-Nr. 434888	Kit A (N.S.) Ersatzteil-Nr. 435326
Zweifach-Solenoidventil	434891	434891
Schlauch Solenoidventil-IWMS	434892	434892
Verschluss ATB-Schlauch	425656	425656
Schlauch IWMS+Anschluss	434893	435327
Druckwächter ATB	434894	434894
Heizelement Druckwächter	434895	434895
Halterung + Druckwächterschlauch	434896	434896
	-----	-----
Befestigungsfedern (2 Stk.)		
Befestigungsschrauben (2 Stk.)		
Kabellitze Solenoidventil	DIN und Normteile	DIN und Normteile
Hülse für Kabellitze (2 Stk.)		
Schlauchschellen (2 Stk.)		
Kabellitze Druckwächter		
Steckanschluss		
Montageanleitung		

Anmerkung: Wenn die beiliegenden Anweisungen für den Umbau des ATB-Systems genau befolgt werden, wird sichergestellt, dass der Überlaufschutz nur bei einer Funktionsstörung aktiviert wird und jede zufällige Auslösung, wie sie eventuell in der Vergangenheit erfolgt ist, ausgeschlossen wird.

ANWEISUNGEN FÜR DEN UMBAU „DRUCKWÄCHTER ATB“ EVOLUTION 60CM

VORSICHT! Vor dem Umbau und der Lieferung des Gerätes an den Endverbraucher, das Restwasser aus dem Sammler vollständig entleeren, so das der Druckwächter-Schlauch nicht verstopft ist. Den Geschirrspüler nur auf die IWMS-Seite (linke Seite) legen.

Vorgehensweise (nach Entfernen der Abdeckung, des vorderen Sockels und der rechten Seitenwand)

SOLENOIDVENTIL & DAZUGEHÖRIGE TEILE (Rückseite und linke Seite)

- a) Zulaufschlauch, hinteren Verschluss und Befestigungsschrauben des Ventils entfernen.
- b) Solenoidventil für Wasserzulauf entfernen und durch das gelieferte Ventil ersetzen.
 - Die zwei elektrischen Kabel lösen.
 - Verbindungsschlauch mit Solenoidventil vom IWMS lösen und die zwei Schellen aufbewahren.



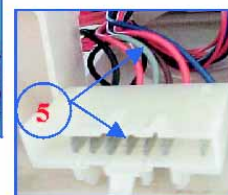
Hinweise: Die Entfernung des Schlauches ist wegen des geringen Platzes etwas mühsam. Eine (einfachere) Alternative ist der Ausbau des IWMS (linke Seitenwand entfernen, Nutmutter im Wanneninneren lösen und äußere Schrauben abnehmen).

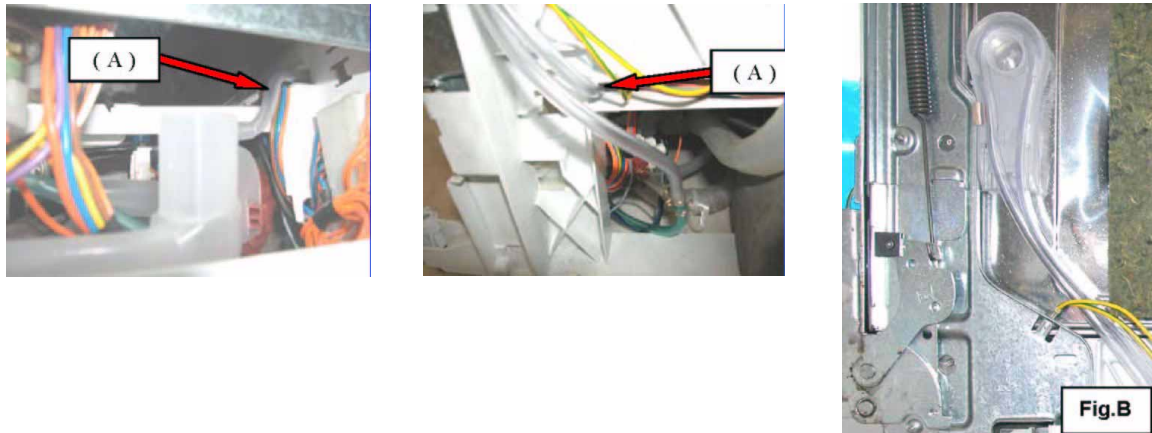
- ATB-Verbindungsschlauch zum IWMS vom Solenoidventil abnehmen.
- c) Das neue Zweifach-Solenoidventil anschließen.
 - Den neuen (mitgelieferten) Schlauch montieren und erst am IWMS und dann am Solenoidventil anschließen (dafür die zuvor entfernten Schlauchschellen verwenden).
 - Die zwei (mitgelieferten) Hülsen an den Kabelanschlüssen befestigen.
 - Die zwei (mitgelieferten) Brücken am Solenoidventil befestigen und anschließend die zuvor entfernten Kabel gemäß beiliegendem Schema an den Brücken anschließen.
 - d) Das Ende des ATB-Schlauches (~ 1cm) abschneiden und den (mitgelieferten) Verschluss anbringen.
 - Solenoidventil montieren und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
 - Sicherstellen, dass der Schlauch nicht verbogen oder eingeklemmt ist.



DRUCKWÄCHTER & DAZUGEHÖRIGE TEILE (Front und rechte Seite)

- e) Verbindungsschlauch IWMS - Bodenwanne entfernen und durch den gelieferten Schlauch ersetzen (die beiden Schellen aufbewahren).
 - Den neuen Verbindungsschlauch IWMS - Bodenwanne montieren (dafür die zuvor entfernten Schellen verwenden).
- f) Den im Kit mitgelieferten Druckwächter auf den Verbindungsschlauch anbringen und ihn dabei an den Druckanschluss rechtsseitig richten.
- g) Das mitgelieferte Heizelement zwischen den Kontakten **[1 und 2]** des Druckwächters anschließen (ausgen. elektromech.Geräte und Itronic).
- h) Steckverbinder von dem an der rechten Gehäusewand befestigten Klemmenbrett entfernen.
- i) Klemmenbrett vom Gehäuse abnehmen.
 - Das (graue) Kabel von der Klemme **[5]** abnehmen, dabei zuerst die Verriegelung des Anschlusses lösen.
 - Den Gewindeanschluss des Kabels abtrennen und den neuen (mitgelieferten) Steckanschluss anbringen und am Druckwächterkontakt **[1]** anschließen.
 - Die (mitgelieferte) Kabellitze zwischen Klemme **[5]** und Druckwächterkontakt **[2]** gemäß beiliegendem Schema anschließen.
 - Das Klemmenbrett wieder am Gehäuse einhängen und den Steckverbinder anschließen.
- j) Den Schlauch durch die Schelle an den Druckanschluss befestigen.
- k) Der mit dem Druckanschluss verbundene Schlauch muss, wie in den nachfolgenden Bildern beschrieben, durch den Boden gezogen werden, um damit ein Anstieg zu erreichen.





- l) Ein Schlauchende mit dem Druckanschluss und das andere Ende mit dem Druckwächter verbinden.
- Den Druckwächter an der Halterung befestigen.
- m) Die Schlauchhalterung mit den zwei (mitgelieferten) Federn am rechten Träger befestigen.
- Es ist darauf zu achten, dass der Schlauch keine Biegungen oder Drosselstellen aufweist.

ACHTUNG! Alle Angaben beachten um Kondenswasserbildung im Schlauch und dadurch seine Verstopfung zu vermeiden. Auf diese Weise funktionieren auch die Sicherheitssysteme und der Druckwächter einwandfrei ohne Überschwemmungsgefahr.

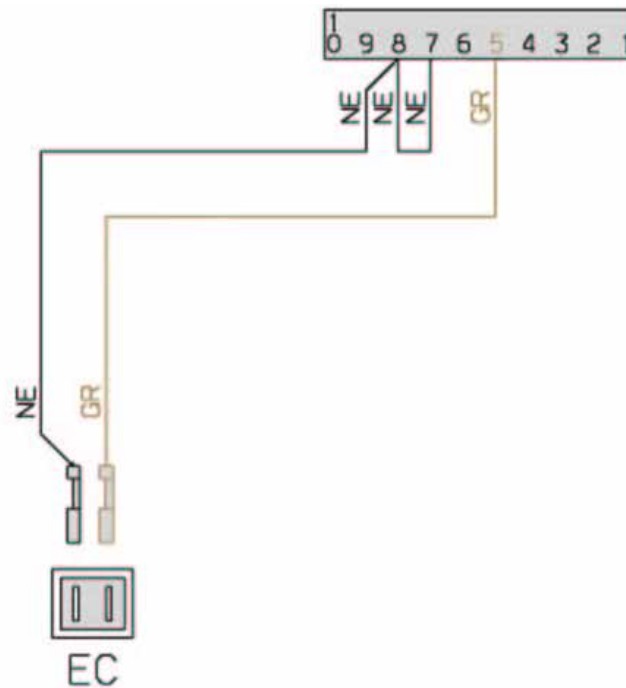
FUNKTIONSTEST

Nachdem die obigen Arbeitsschritte ausgeführt wurden und bevor das Gerät wieder verschlossen wird, ist ein Probelauf durchzuführen.

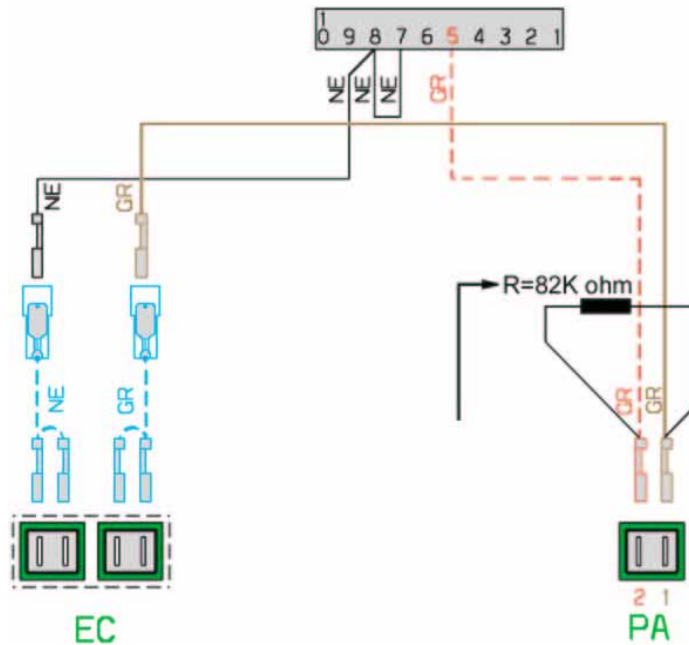
- Die restlichen ausgebauten Geräteteile wieder montieren.

Schaltpläne

Vor der Änderung



Nach der Änderung



LEGENDE: EC = 2-Fach-Solenoidventil - PA = Überlaufdruckwächter Die Pfeile zeigen die geänderten Positionen an Durchgehende farbige Linie = Geänderte Anschlüsse
Gestrichelte farbige Linie = Neue Anschlüsse

PNC-Kennz. Die 6. Ziffer zeigt die Funktionsweise des Gs an (Bsp.: bei den elektromechanischen Geschirrspülern kann die 6. Ziffer von 1 bis 4 gehen, bei den anderen bleibt sie gleich, Itronic = 7, Edw1000 = 8, E1_5 = 6)

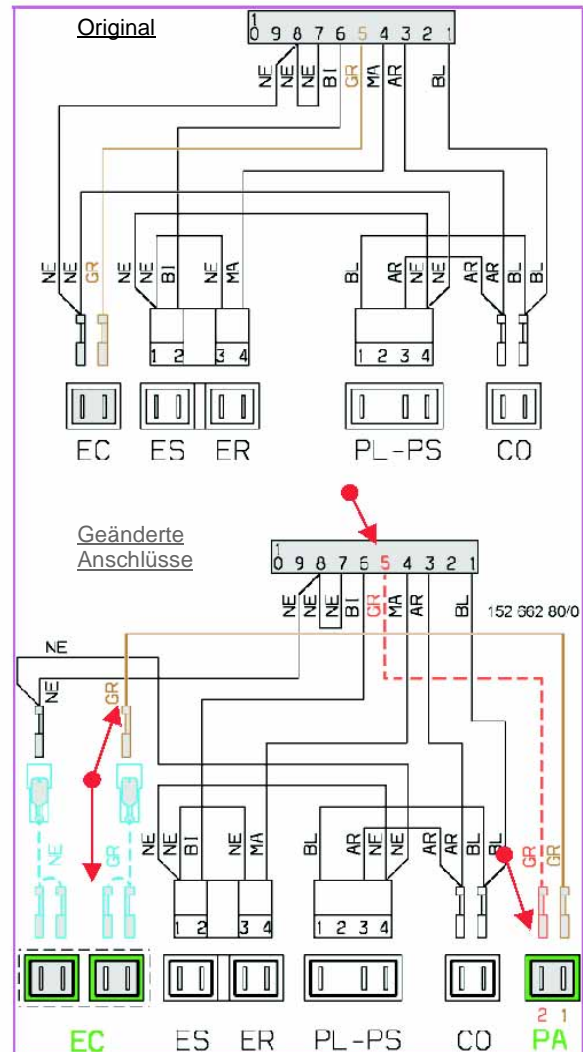
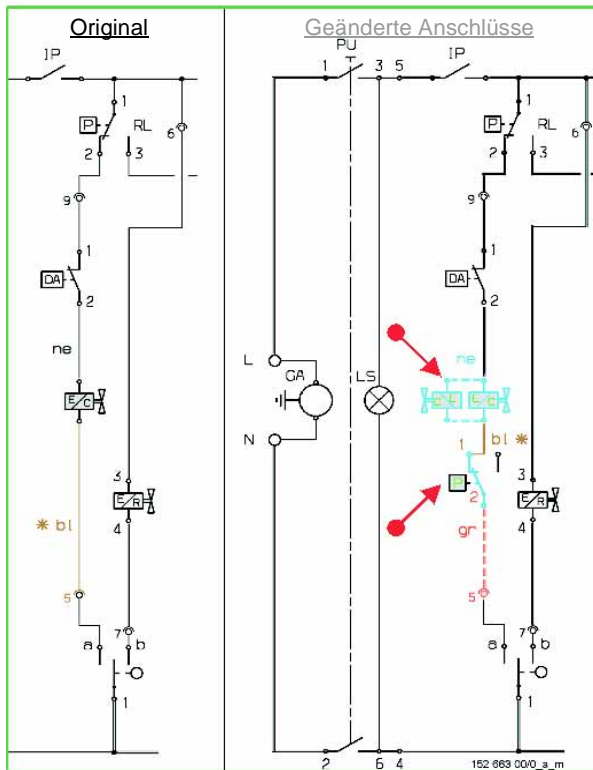
ACHTUNG:

In den oberen Schaltplänen werden nur die von der Änderung betroffenen Verbindungen und Bauteile angezeigt.

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE VOR UND NACH DEM UMBAU mit Druckwächter ATB

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

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



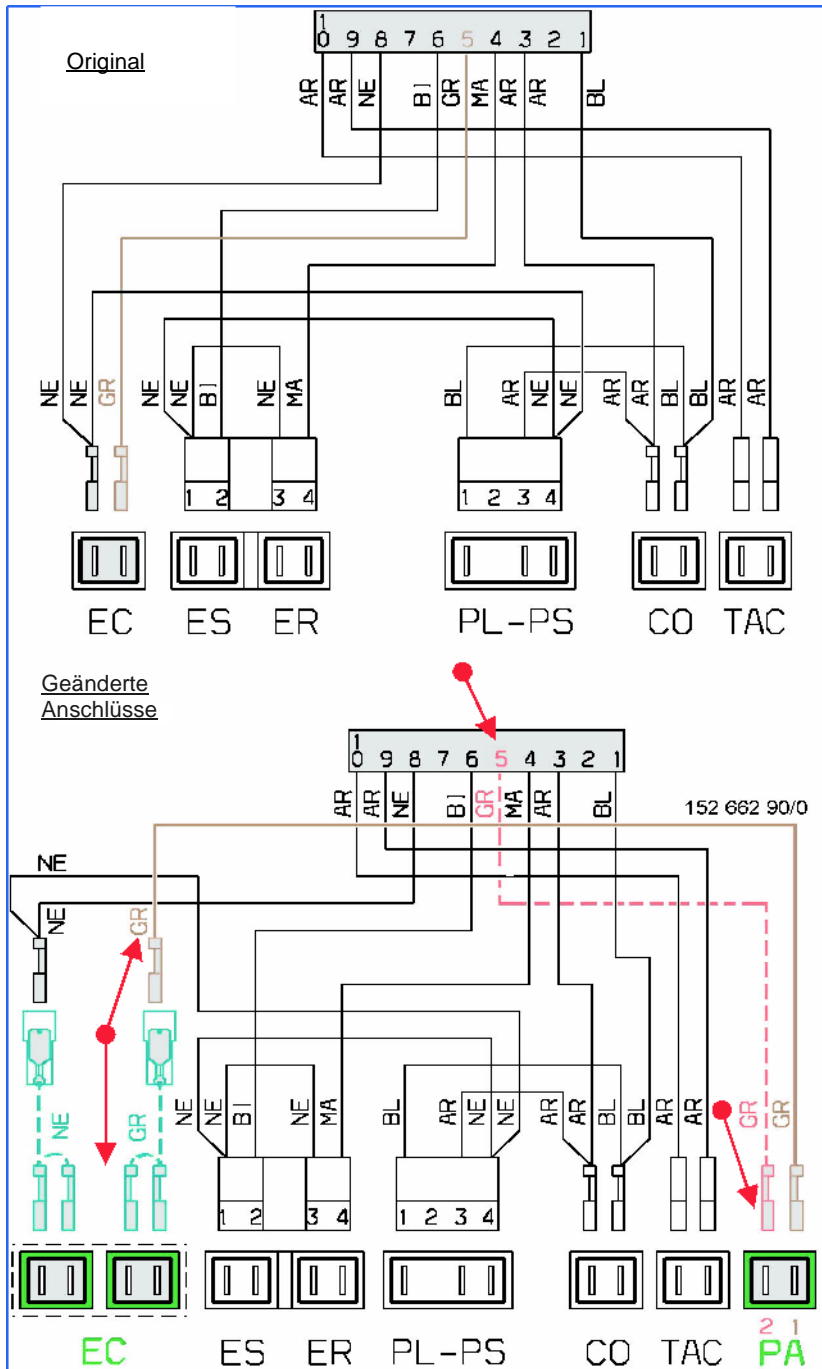
Hinweis: Das mit (*) gekennzeichnete Originalkabel kann entweder blau (bl) oder grau (gr) sein.

LEGENDE: EC = 2-Fach-Solenoidventil - PA = Überlaufdruckwächter Die Pfeile zeigen die geänderten Positionen an
 Durchgehende farbige Linie = Geänderte Anschlüsse
 Gestrichelte farbige Linie = Neue Anschlüsse

PNC-Kennz. Die 6. Ziffer kennzeichnet den Gerätetyp (z.B. bei El_mech. Geräten kann die 6. Ziffer zwischen 1 und 4 variieren, die übrigen Geräte haben eine feststehende Ziffer, Itronic = 7)

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE VOR UND NACH DEM UMBAU mit Druckwächter ATB

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



LEGENDE: EC = 2-Fach-Solenoidventil - PA = Überlaufdruckwächter Die Pfeile zeigen die geänderten Positionen an Durchgehende farbige Linie = Geänderte Anschlüsse Gestrichelte farbige Linie = Neue Anschlüsse

PNC-Kennz. Die 6. Ziffer kennzeichnet den Gerätetyp (Edw1000 = 8 , E1_5 = 6)