

Austausch von Wasserweiche und Durchlauferhitzer am Beispiel Siemens Geschirrspüler (GSP) SE 55A591, Baujahr 2003

(Gruppe Integrierte- und Unterbaugeräte)

Erläuterung:

Für die Wechselspültechnik, der wechselweisen Umschaltung von Oberkorb- auf Unterkorbspülen, ist der GSP mit einer Wasserweiche ausgestattet. Die Wasserweiche ist eine angetriebene Scheibe mit 2 unterschiedlich großen Bohrungen, die das Wasser programmgesteuert in die Zuläufe der Sprüharme einströmen lässt. Ist die Wasserweiche defekt, so dreht ein Sprüharm nicht, der Sprühdruck ist zu niedrig und das Geschirr bleibt schmutzig.

Warnung: Die Wasserweiche kann durch die Wasseraustrittsöffnung NICHT gedreht werden (wg. Getriebe und Nockenschalter). Herunterdrücken mit einem Schraubenzieher hat Achsbruch zur Folge!

Wasserweiche mit Getriebemotor, Durchlauferhitzer, Aquasensor, Temperaturregeber und ein Druckschalter sitzen in einem einzigen Gehäuse, das sich nur komplett austauschen lässt.

Der GSP ist zwar modular aufgebaut, die Konstruktion ist jedoch fertigungsoptimiert, d.h. der spätere Austausch von Teilen ist so zeitaufwändig, dass eine Reparatur speziell der Bodengruppe durch einen Kundendienst i.d.R. unwirtschaftlich sein dürfte (ca. 4 Arbeitsstunden).

Nach 7-jährigem Betrieb war bei meinem GSP die Wasserweiche ausgefallen (Wasserleiche). Ich habe daher einen kompletten Durchlauferhitzer beim Ersatzteilservice bestellt. Wie ich später feststellte, war die Scheibe der Wasserweiche durch Abnutzung von der Antriebswelle des Getriebemotors abgebrochen. Trotz eines sonst hervorragenden Pflegezustands waren die Gummidichtungen des gesamten Bauteils stark angegriffen und im Bereich des Durchlauferhitzers am Druckschalter fast perforiert. Das Modul hätte also auch deshalb nicht mehr lange funktioniert. Der Komplettaustausch war somit sinnvoll.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel:

- Torx Schraubendreher 20
- Dorn oder kl. Schraubendreher
- Flachzange, Spitzzange
- Permanent Marker
- Klebeband, beschriftbar, z.B. Malerkrepp
- Schlauchschelle 37 mm und Werkzeug dafür
- Hahnenfett oder Vaseline
- Digitalkamera

Vorgehensweise:

Der GSP muss nahezu komplett zerlegt werden, deswegen Platz für die Teile schaffen!

Die in der folgenden Beschreibung angegebenen Richtungen beziehen sich immer auf den Standort: vor der Maschine stehend.

Es ist sinnvoll, Detailfotos jedes Demontageschritts anzufertigen; das hilft beim späteren Zusammenbau ungemein.

Bei „Integrierten“ Geräten zuerst die Holz(front)platte von der Tür lösen. Dazu die Kunststoff-Abdeckkappen links und rechts am Rahmen entfernen, die Schrauben dahinter ca. 1 Umdrehung lösen. Blende abziehen und aushängen.

1. Spülbehälter leeren

Körbe und Siebe entfernen, unteren Sprüharm herausziehen. Wasser aus Salzbehälter und Restwasser - so weit wie ohne besondere Technik möglich - entfernen, Salzbehälter schließen. Wasserführung für oberen Sprüharm unten am Pumpentopf losschrauben, Schrauben wieder leicht Eindrehen (so gehen sie nicht verloren). Die beiden Kunststoffkrallen am Topfrand entfernen.

2. Federspannung reduzieren

Die beiden großen Stellschrauben links und rechts an der Vorderseite des Sockels herauserschrauben.

3. Abbau des Frontbleches (Außentür)

Tür öffnen und links und rechts im Türfalz von den Schrauben, auf die man nun draufschaut, die 3 hinteren Schrauben lösen. Das Frontblech dabei abstützen.

4. Gehäuseseitenteile abbauen

Kunststoff-Abdeckungen der Spannrollen (Umlenkrollen) des Tür-Federzugs entfernen. Dazu Abdeckung oben nach hinten wegdrücken (eingeclipst) und an der Drehachse nach außen ziehen. Am Türanschlag links und rechts sind in der Dichtlippe je 2 Bohrungen. Die dahinterliegenden Schrauben halten die Seitenwände. Nach lösen der Schrauben, Seitenwände vorne leicht anheben und seitlich herausziehen. Schallschutz oben und rechts entfernen.

5. Blendenkasten der Bedienblende abnehmen

Die 4 Schrauben oben im Türfalz links und rechts des Schlosses herauserschrauben, ebenso die 2 seitlichen. Blendenkasten nach vorne abziehen.

6. Kabelbaum lösen

Kabelbaum und Verlauf fotografieren. Alle Stecker an der Bedienblende mit Klebeband kennzeichnen und abziehen, nicht jedoch den schwarzen Kabelstrang vom Hauptschalter. Erdungskabel lösen (Pin in der Klemme leicht eindrücken). Kunststoff-Umlenkung des Kabelbaums unten aus dem Blech ausklinken und Kabelbaum zur Seite legen.

7. Innentür abnehmen

Tür am Schloss fixieren. Kunststoff-Zugösen der Federzüge und die Spannrollen (Umlenkungen) außen markieren. Zugösen aus den Kniehebeln der Tür aushängen. An den Türscharnieren die weißen Kunststofficherungen des Türagers unterhalb der Achsen mit einem Dorn oder kleinen Schraubenzieher seitlich heraus hebeln. Tür herausheben und Gummischürze vom Behälterblech abziehen. Frontseitige Blechabdeckung (Schiene) zwischen Behälter und Sockel entfernen (2 Schrauben), Dämmung dahinter entfernen.

8. Anschlüsse des Wärmetauschers lösen

Alle Kabelanschlüsse am Wärmetauscher und am Niveaugeber auf der linken Geräteseite kennzeichnen und lösen. Die schwarze Sicherung der beiden Wellschläuche nach außen wegziehen, Schläuche herausziehen. Die Klammer des Gummischlauchs nach vorne drehen und mit Flachzange entspannen, Schlauch abziehen, Klammer auf Schlauch belassen. Rote Stößelstange des Leckwasser-Schalters oben markieren. Funktion des Schalters einprägen (Styropor-Schwimmer wirkt über Kipphebel und rote Betätigung auf Mikroschalter). Kabelführung im Bereich des Leckwasserschalters (Halteclip) beachten und fotografieren. Auf der rechten Seite des Behälters das Erdungskabel am Türträger losschrauben, Schraube wieder leicht eindrehen.

9. Sockel abnehmen

Auf der Rückseite des GSP links und rechts unten 2 Verbindungsschrauben des Sockels zum Behälterblech lösen. GSP nach hinten kippen. Achtung Restwasser kann aus dem Wärmetauscher austreten (Folie unterlegen). Nun auch die vorderen Schrauben der Sockelverbindung lösen (2 Spannschrauben -bereits entfernt- und 2 Befestigungsschrauben). Sockel nur wenig abziehen und die Spannrollen der Federzüge aus den Metallschienen aushängen. Kabelverbindungen linksseitig zum Ionentauscher etc. lösen. Die Kabel zur Abwasserpumpe, zum Kondensator rechts, zur Spülpumpe und zum kompletten Durchlauferhitzer bleiben stecken. Die evtl. noch bestehende Wellschlauchverbindung vom Topf zum Wärmetauscher abziehen, ebenso den Schlauch der Behälterentlüftung rechts hinten.

Beim Wegziehen unbedingt auf die rote Stange des Leckwasser-Schalters links am Niveaugeber achten. Rote Stange herausnehmen.

10. Austausch vornehmen

Sockel vollends abnehmen und auf den Boden stellen. Der komplette Topf mit der Durchlauferhitzereinheit und der Pumpe lässt sich nun aus der Zentrierung herausnehmen. Der Durchlauferhitzer ist mit 2 Schrauben auf der Unterseite befestigt. Die Gummitülle zum Topf ist mit einer Schelle gesichert. Deren Rasthaken mit Spitzzange zurückbiegen und mit Flachzange die Nase nach oben ziehen, die Schelle löst sich. Jetzt kann die Einheit abgezogen werden. Auf die Kabelführung und Spritzschutz-Abdeckung achten (fotografieren) damit die Kabel nach Austausch der Teile wieder exakt fixiert und geschützt werden können.

Kabel Zug um Zug auf die neue Einheit umstecken, O-Ringe fetten, Gummitülle mit neuer Schlauchschelle versehen. Ersatzteil aufstecken, festschrauben und Schelle spannen.

Topfdichtung reinigen und Topf in die Zentrierung einsetzen, Spülpumpe verspannen (Gummizüge). Kabel in die Kabelführungen einlegen. Im Bereich des Heizkörpers auf genügenden Kabelabstand achten. Schutzfolie über der rechten Steckerleiste im Sockel wieder einklemmen.

11. Montage

Nun das Ganze wieder rückwärts. Dabei insbesondere achten auf:

- Vor dem Einschieben des Sockels in die vorderen Schienen müssen die Spannrollen wieder eingesetzt sein und der Leckwasserschalter (rote Stange). Ist der Styroporschwimmer noch am Platz?
- Kabelführung auf Abstand vom Leckwasserschalter kontrollieren, Kabel in Halteclip einhängen und Schalter-Gestänge auf ungehinderte Beweglichkeit kontrollieren.

- Nach Befestigung des Sockels und Anschluss der Schläuche, schwarzen Sicherungsclip für die beiden Wellschläuche links am Wärmetauscher wieder einstecken. Schlauchführung des Wellschlauchs vorne am Sockel beachten (Haltebügel im Sockel).
- Erdung an der rechten Türhalterung wieder festschrauben. Ist die Schutzfolie der unteren Steckerleiste am Platz?
- Sicherungsclips der Türscharniere seitlich an die Achse einschieben und eindrücken.
- Erdungskabel an der Bedienblende vor Befestigung des Blendenkastens aufstecken.

Viel Erfolg wünscht RR

Nachwort:

Mein GSP funktioniert wieder einwandfrei. Ich habe deshalb diese Beschreibung nach bestem Wissen erstellt. Dennoch übernehme ich weder Gewähr noch Haftung für die Richtigkeit der Vorgehensweise und die Wiederherstellung der Sache.

Bedenken Sie bitte, dass Sie für fahrlässige Gefährdung und Schäden durch unsachgemäße Reparatur die volle Verantwortung tragen, auch gegenüber der eigenen Familie.

Zuletzt:

Diese Beschreibung ist eine Hilfestellung für den technisch versierten Bastler ohne Wegwerf-Mentalität. Sie darf nicht verändert oder verkauft werden.

Bilder:

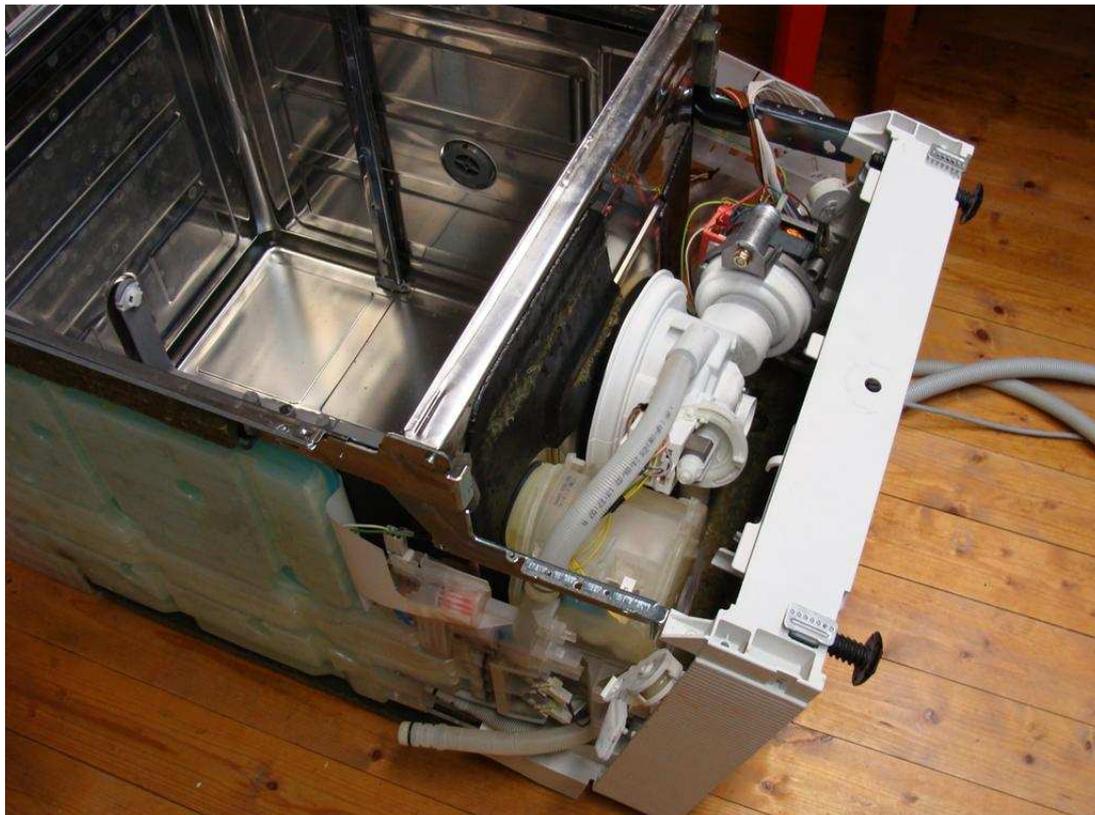


Bild 1: Der Sockel kurz vor dem Abziehen



Bild 2: Gerätesockel komplett vom Oberteil gelöst

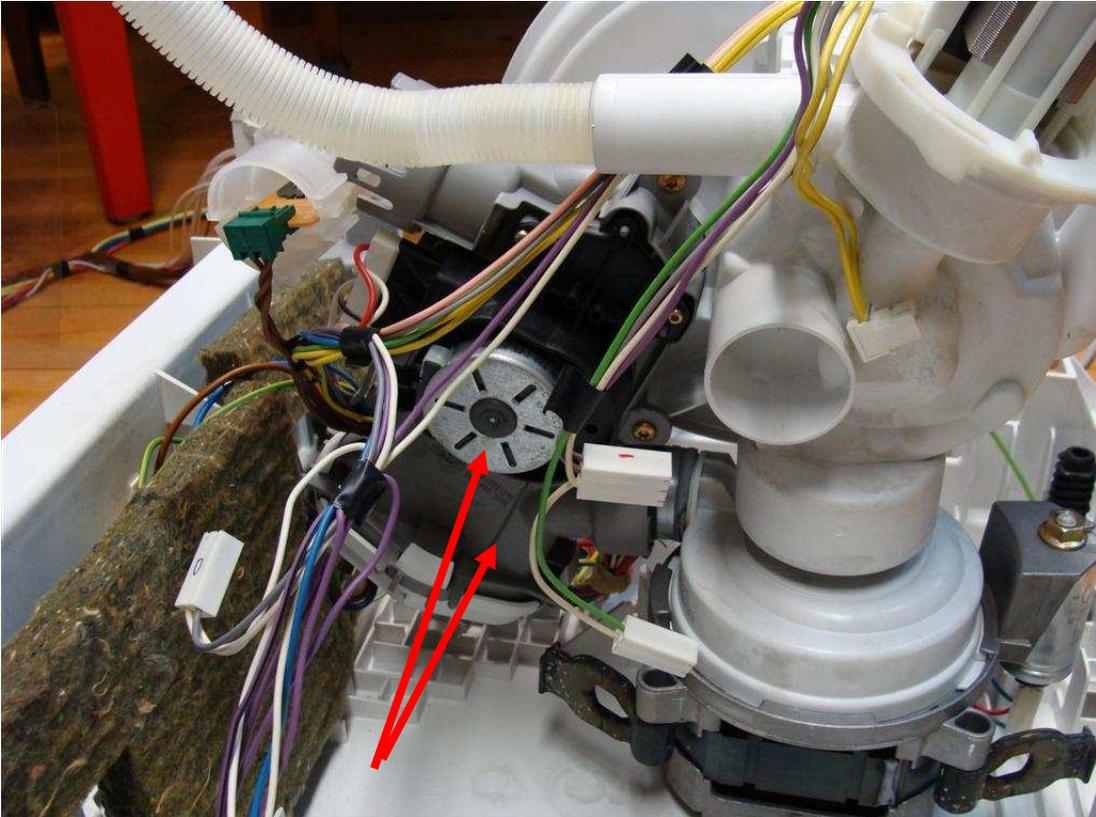


Bild 3: Durchlauferhitzereinheit von unten mit dem Antrieb der Wasserweiche



Bild 4: Die zu ersetzende Schlauchschelle

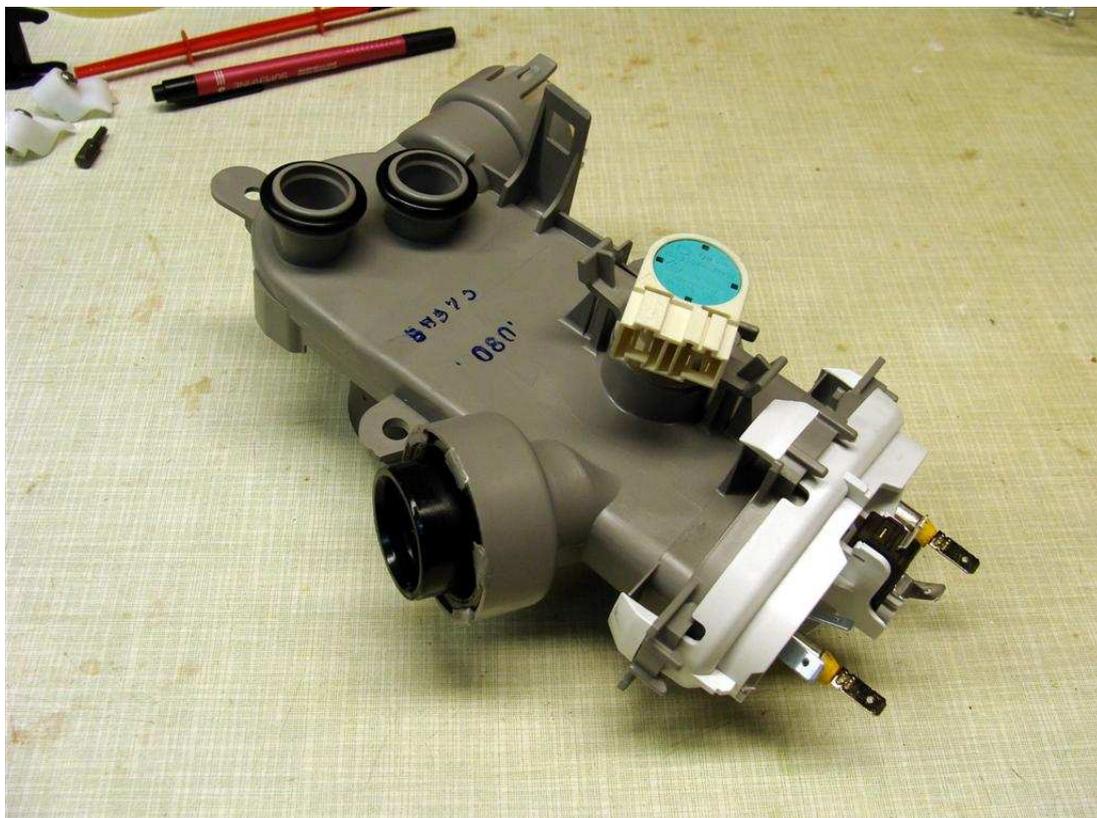


Bild 5: Durchlauferhitzereinheit, komplett mit Wasserweiche

Anleitung geschrieben durch Teamhack-Benutzer "Kniehebel".

Anleitung geladen bei www.teamhack.de