

Wirtschaft 1964

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR WMF-KAFFEEMASCHINEN

GROSSFILTER- KAFFEEMASCHINEN

2600, 2605, 3000, 3005

WMF



WURTEMBERGISCHE METALLWARENFABRIK GEISLINGEN/STEIGE

I. Aufstellen der Maschinen

1. Vorarbeiten

Bei elektrisch beheizten Maschinen erfolgt der Anschluß der Maschine mittels Kabel und Schukostecker (15 Ampère); die Steckdose ist in der Nähe der Maschine anzubringen. Die Stromaufnahme der Heizkörper beträgt ca. 2000 Watt.

Die Zuleitung für Wasser ($\frac{3}{8}$ ") und möglichst auch eine Ableitung für Tropfwasser (mindestens $\frac{1}{2}$ ") werden unmittelbar an die Maschine herangeführt; der Hauptabsperrhahn für Wasser soll handlich, in nächster Nähe der Maschine angeordnet sein.

Sofern die Maschine mit Gas beheizt wird, gilt für die Installation der Gaszuleitung dasselbe wie für die Verlegung der Wasserleitung.

Die Maschine muß mit dem Tisch oder Büfett fest verbunden werden, auch bei mit Marmor oder Metall belegten Tischen. Bei gasbeheizten Maschinen empfiehlt sich eine Isolation gegen die von der Maschine abstrahlende Wärme, besonders bei Holz- oder Marmortischplatten.

Das Ablaufrohr für Tropf- und Kondenswasser wird zu einem Sammelgefäß oder in den Ablauf geführt; wir empfehlen Ablaufleitung.

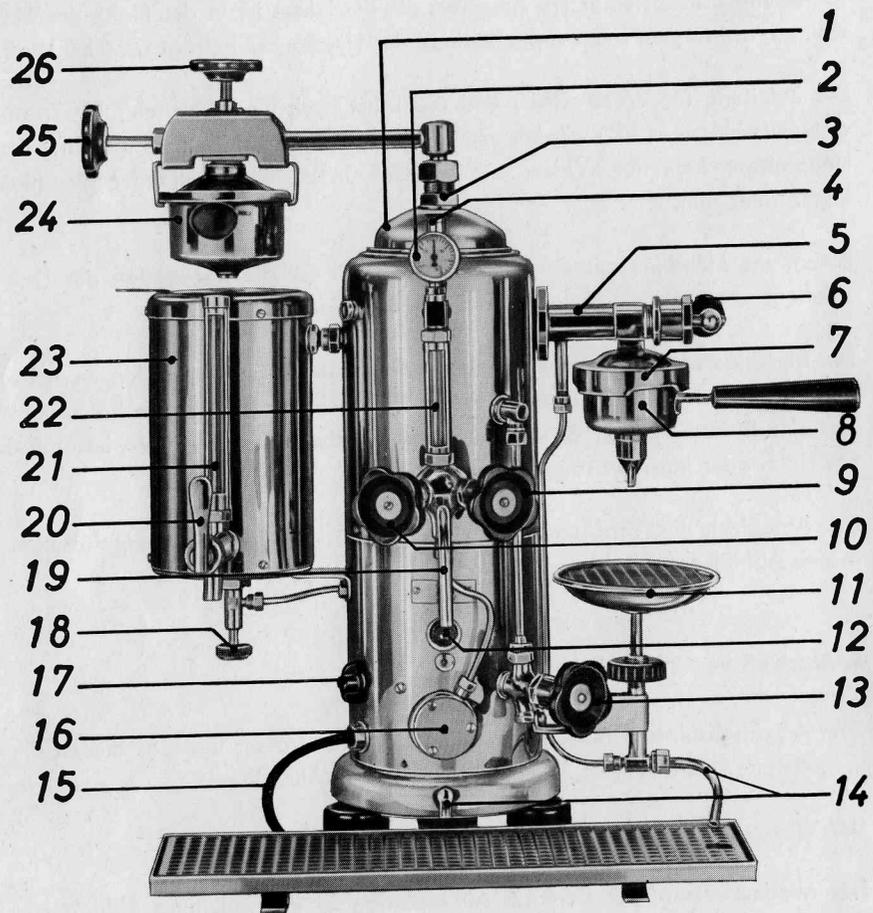
2. Anschluß von Wasser und Gas

Zum Anschluß der Maschine an die Zuleitungen für Wasser und Gas dienen die mitgelieferten verchromten Anschlußrohre mit Anschlußnippeln.

Der Wasseranschluß erfolgt am Wasserzulaufventil 13.

Der Mindestwasserdruck darf 1,2 Atmosphären in der Zuleitung nicht unterschreiten. Die Maschine kann bis 20 atü Maximaldruck im Wasserleitungsnetz direkt (ohne Reduzierventil) angeschlossen werden.

Bei Gasbeheizung wird das verchromte Gasanschlußrohr mit dem Gasanschlußgewinde des Gasreglers verbunden; das andere Ende wird nach Bedarf gebogen und mit der Gaszuleitung verschraubt.



Bezeichnung der Maschinenteile

an Type 2600, 2605, 3000 und 3005

- 1 Äußerer Verschußdeckel
- 2 Manometer
- 3 Spannmutter
- 4 Sicherheitsventil
- 5 Einzeltassenarmatur
- 6 Brühhebel zu Einzeltassenarmatur
- 7 Brühglocke zu Einzeltassenarmatur
- 8 Siebhalter
- 9 Dampfentnahmehahn
- 10 Heißwasserentnahmehahn
- 11 Tassentisch
- 12 Kontrolllampe
- 13 Wasserzuleitungsventil
- 14 Kondenswasser- und Tassentischablauf
- 15 Elektrisches Gummikabel
- 16 Elektrischer Druckregler
- 17 Elektrischer Schalter
- 18 Dampfregulierventil für Vorratsbehälterheizung
- 19 Dampf- und Wasserentnehmerrohr
- 20 Kaffeezapfhahn
- 21 Kaffeestandsglas
- 22 Wasserstandsglas
- 23 Vorratsbehälter
- 24 Siebhalter zu Großfilterarmatur
- 25 Brühhahn zu Großfilterarmatur
- 26 Handrad zum Spannen des Siebhalters

Die folgenden Nummern erscheinen nur in den Abbildungen innerhalb des Textes:

- 27 Zündflammenöffnung
- 28 Hahn für Zündflamme
- 29 Gas-Haupthahn

II. Bedienungs-Vorschriften

1. Inbetriebsetzen

Wichtig! Zuerst Wasserstand nachsehen, bevor die Maschine beheizt wird! Jedes Trockengehen der Maschine unbedingt vermeiden!

Sämtliche Ventile werden geschlossen, der Brühhebel 6 wird auf „Dampf“ (senkrechte Stellung) gestellt, damit die Luft entweichen kann.

Hauptfahn der Wasserleitung öffnen; dann das Wasserzuleitungsventil 13 aufdrehen und den Kessel füllen; Höchstwasserstand bei der 0-Marke am Wasserstandsschutz.

Anheizen

a) Elektrische Beheizung:

Nachdem der Kessel mit Wasser gefüllt ist, wird am Schalter 17 die Heizung eingeschaltet. Nach ca. 20 Min. tritt aus der Einzeltassenarmatur Dampf aus; der Hebel 6 wird dann auf die 0-Stellung gebracht. Der Dampfdruck im Kessel steigt; nach Erreichen des höchstzulässigen Betriebsdruckes schaltet der selbständig arbeitende Druckregler ab oder wieder ein, wenn nach Entnahme von Wasser oder Dampf der Druck im Kessel gesunken ist. Zur weiteren Sicherung gegen ein Überschreiten des Betriebsdruckes ist auf dem Kessel ein Gewichts-Sicherheitsventil mit Kugelsitz angebracht.

b) Gasheizung:

Der Kessel wird in der vorher beschriebenen Weise gefüllt. Zuerst wird die Zündflamme an der Öffnung 27 entfacht, wozu der kleine Hebel 28 in waagrechte Stellung gedreht wird. Die Zündflamme darf nur 2–3 cm hoch brennen. Jetzt kann der Hauptfahn 29 geöffnet werden. Die Maschine ist nach ca. 30 Min. aufgeheizt – der selbständige Gasregler verhindert das Überschreiten des höchstzulässigen Betriebsdruckes. Der Gasregler hält während des Betriebes durch stärkere oder schwächere Gaszufuhr den Kesseldruck konstant, während die Zündflamme stets voll brennt. Das Sicherheitsventil erfüllt dieselbe Funktion wie bei elektrisch beheizten Maschinen.

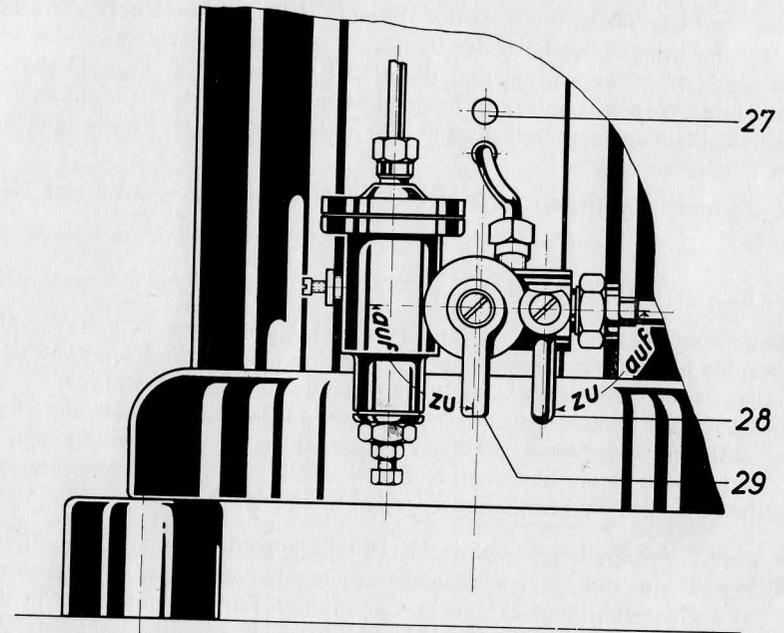


Abbildung 1

2. Kaffeebrühen

a) Brühen mit der Einzeltassenarmatur

Mit dieser Brüharmatur können Sie einzelne Tassen Normkaffee, Mokka oder coffeinfreien Kaffee zubereiten.

Die Brüharmatur bei eingesetztem Siebhalter mit Sieb täglich vor Inbetriebnahme und nach mehrstündiger Pause gut mit Wasser durchspülen. Wir empfehlen, eine Kanne unterzustellen, um unnötiges Spritzen zu vermeiden. Nachdem der Hebel kurze Zeit links gestanden hat (Wasserzulaufstellung), wird er wieder in die 0-Stellung nach rechts gelegt.

Zum Brühen das entsprechende Sieb in den abgenommenen Siebhalter einsetzen. Das Filterpapier in das Sieb einlegen und gut anfeuchten. Dann Kaffeemehl nach Maß einfüllen und darauf achten, daß auf dem Siebrand kein Kaffeemehl liegt. Siebhalter in die Brüharmatur einsetzen und nach rechts kräftig anziehen (Bajonettverschluß).

Tassentisch 11 in richtige Höhe bringen, dann Hebel nach links auf „Wasser“ stellen, bis Tasse $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ voll ist. Hierauf Hebel auf „Dampf“ (senkrechte Stellung) umlegen, bis an den Auslaufdüsen Dampf ausströmt. Sollten die Tassen (oder Kännchen) noch ungenügend gefüllt sein, Hebel nochmals kurz auf

„Wasser“ und anschließend wieder auf „Dampf“ stellen. Dann Hebel nach rechts auf 0-Stellung bringen, wodurch der Überdruck aus der Armatur entweicht. Achten Sie aber genau darauf, daß der Hebel so lange auf „Dampf“ stehen bleibt, bis das Wasser aus dem Kaffeemehl herausgepreßt ist. Erst dann dürfen Sie auf 0-Stellung umlegen, selbst wenn dies nach Entfernen der bereits gefüllten Tassen geschehen müßte.

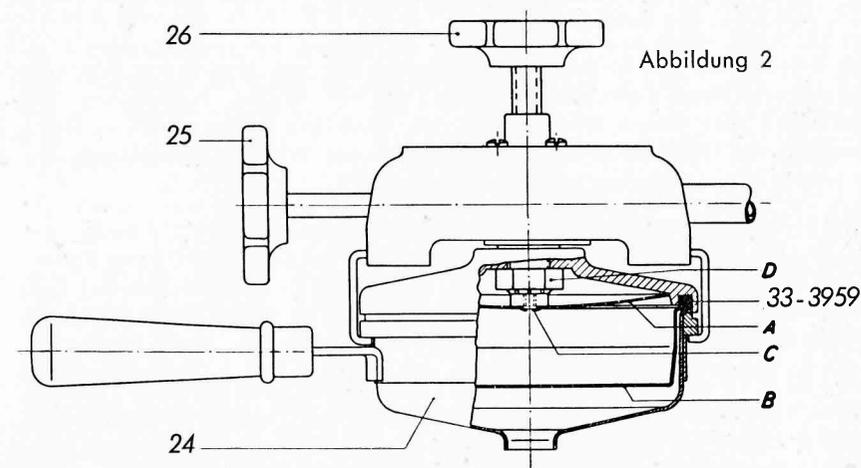
Zuerst die gefüllten Tassen entfernen, dann Siebhalter abnehmen und Sieb reinigen.

b) Brühen mit dem Großfilter

Die Großfilterarmatur dient zum Brühen von 1 Liter Kaffee in den Vorratsbehälter. Sie besteht aus 2 Teilen, der Deckelplatte mit Verschraubung und dem Siebhalter 24 mit Einsatzsieb B, die gegeneinander abgedichtet werden.

Der Brühvorgang ist kurz folgender: Kaffeeseib in Siebhalter einsetzen, Filterpapier auflegen, anfeuchten und dann Kaffeemehl nach Maß daraufgeben, in den Verschuß einführen, abdichten und Auslauffülle des Siebhalters genau auf die Einfüllöffnung im Vorratsbehälter-Deckel bringen.

Nach diesen Vorbereitungen wird das Überbrühventil 25 langsam geöffnet. Dabei ergießt sich aus der im Schwenkarm eingebauten Brause A Heißwasser über das Kaffeemehl, laugt es aus, und der fertige Kaffee fließt sofort in den Vorratsbehälter ab. Jeder einzelne Brühprozeß muß vollständig durchgeführt werden, weil sich zuerst Extrakt bildet. Vorratsbehälter nicht ganz füllen! Es ist zu berücksichtigen, daß sich im Siebhalter eine bestimmte Flüssigkeitsmenge (etwa $\frac{1}{8}$ Liter) befindet, die nach Schließen des Überbrühventils durch den sich selbst entwickelnden Druck ebenfalls noch in die Thermophore abfließt. Vor der Abgabe des Kaffees empfiehlt es sich, zur guten Durchmischung den Inhalt



umzurühren oder etwa 2 Tassen am Zapfhahn zu entnehmen und wieder zuzufüllen.

Der Vorratsbehälter wird mit Dampf beheizt; das zugehörige Regulierventil 18 darf nur wenig geöffnet werden. Der Kaffeevorrat darf unter keinen Umständen zum Kochen kommen oder nahe am Kochpunkt liegen! Tägliche Reinigung unumgänglich notwendig!

3. Nachfüllen des Kessels mit Frischwasser

Die Maschine besitzt keine automatische Wasserstandsregelung, weshalb stets auf rechtzeitiges Nachfüllen zu achten ist. Sie arbeiten mit der Maschine am rationellsten, wenn Sie gleich nach jedem Brühvorgang die entnommene Wassermenge wieder ersetzen.

Wichtig: Achten Sie stets darauf, daß der Wasserstand nicht unter die unterste Marke am Wasserstandsschutz sinkt.

Schnelles Zufließen einer größeren Kaltwassermenge bewirkt einen Rückgang des Betriebsdruckes, da die Heizung die Frischwassermenge nicht schlagartig erwärmen kann. Durch die Abkühlung kondensiert der Dampf im Kessel, so daß es sogar zu einer Vakuumbildung kommen kann.

Wichtig: Niemals während eines Brühvorgangs oder bei Dampfenahme gleichzeitig Frischwasser zufüllen, da bei Vakuumbildung Kaffeemehl oder das zu erwärmende Getränk in den Kessel gesaugt werden kann.

4. Dampf- und Wasserentnahme

Zur Bereitung von Tee und sonstigen Heißgetränken kann aus der Maschine durch das Entnahmerohr 19 nach Öffnen des Ventils 10 Heißwasser entnommen werden. Auch Dampf zum Kochen von Milch, Kakao, Eiern, zum Tassenvorwärmen usw. kann aus dem gleichen Rohr 19 entnommen werden, wenn das Dampfventil 9 geöffnet wird. Es darf erst wieder ganz geschlossen werden, wenn das Rohr 19 nicht mehr in die Flüssigkeit eintaucht. Das Entnahmerohr 19 ist nach jedem Gebrauch von Milch-, Kakaoresten etc. sofort zu reinigen.

5. Außerbetriebsetzen

Die Maschine wird außer Betrieb gesetzt, indem der elektrische Strom oder die Gaszufuhr abgeschaltet und dann der Wasserhahn zugedreht wird. Der Dampfdruck im Kessel kann auf zweierlei Art abgelassen werden: entweder Ventil 9 öffnen oder Einzeltassenarmatur auf „Dampf“ stellen. Siebe und Siebhalter werden abgenommen. Nach längerem Stillstand ist die Maschine wie nachstehend beschrieben zu reinigen.

III. Allgemeines

Reinigung, Behebung von Störungen

Die äußere Reinigung soll durch Abwaschen mit heißem Wasser und nachfolgendem Trockenreiben mit wollenem Lappen erfolgen. Scheuern mit Putzpulver ist unbedingt zu vermeiden, da die Politur dadurch zerstört würde. Wöchentlich einmal soll das Verteilersieb A (Abb. 2) der Brüharmatur durch Lösen der mittleren Schraube C herausgenommen und mit der Glocke gereinigt werden. Auf dieselbe Art und Weise ist wöchentlich einmal die Einzeltassenarmatur zu reinigen.

Es kann vorkommen, daß sich im Kessel kleine Wassersteinteilchen lösen und in der Verteilerdüse D der Brüharmaturen festsetzen. Die Bohrungen der Verteilerdüse D und die Bohrung für die Schraube C in der Düse D werden mit Draht oder mit einer Nadel von den angesetzten Kalkteilchen befreit. Die gelösten Teilchen mit Wasser aus der Maschine herauspülen.

Öffnen des Deckels und Reinigen des Kessels

Je nach der Härte des Leitungswassers und der Inanspruchnahme der Maschine sollte in bestimmten Abständen der Wasserstein aus dem Kessel entfernt werden. Die Maschine braucht zu diesem Zweck nicht abgebaut zu werden.

Zu dieser Arbeit rufen Sie bitte den WMF-Kaffeemaschinen-Kundendienst. Unsere gutgeschulten Werkmonteure werden gerne alle notwendigen Arbeiten ausführen und Ihnen die Maschine wieder vollkommen betriebsfertig übergeben. Für diese Arbeiten sind preisgünstige Pauschalsätze festgelegt. Sofern die Reinigung des Kessels einmal selbst vorgenommen wird, ist wie folgt zu verfahren: Wenn die Maschine außer Betrieb gesetzt und der Dampfdruck abgelassen ist, wird durch Lösen der Spannmutter 3 (im Uhrzeigersinn drehen) der Deckel 1 gelockert; dieser wird dann um $\frac{1}{8}$ Umdrehung gedreht und mit dem eigentlichen Verschlußdeckel des Kessels abgehoben. Es kann vorkommen, daß der Verschlußdeckel an der Dichtung etwas klebt; einige leichte Schläge mit der Hand oder einem Holzhammer auf die Spannmutter 3 genügen, um ihn zu lösen.

In der Rille des Kesselrandes (s. Abb. 3) liegt die Kesseldichtung (Bestell-Nr. 33-3015); beim Öffnen des Kessels überzeuge man sich, ob sie unbeschädigt ist; eine rissige Dichtung muß ausgewechselt werden; beim Einsetzen einer neuen Dichtung ist aber darauf zu achten, daß die alte Dichtung vollständig aus der Rille entfernt wird. Reste dürfen nicht zurückbleiben.

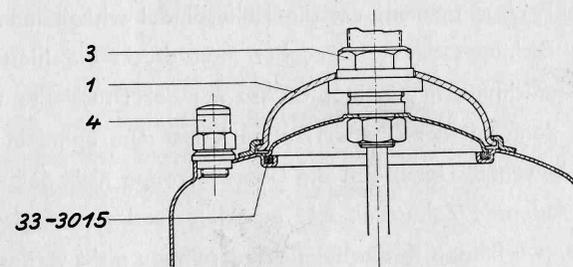


Abbildung 3

Die Deckelpartie kann, wie Abb. 3 zeigt, ganz abgenommen werden, so daß das Innere des Kessels freiliegt. Das Kesselinnere wird sodann mit Bürste und Holzspachtel vom Kesselstein befreit; man vermeide jedes Kratzen und Klopfen mit harten und scharfen Gegenständen, damit die Kesselwand nicht beschädigt wird. Bei sehr hartem Kesselstein, der sich nicht mit Bürste oder Spachtel entfernen läßt, empfehlen wir unser Reinigungsmittel Inolit (Ammidosulfosäure, 20 g auf 1 Liter Wasser mit 70 Grad C) oder verdünnte Salzsäure (1 Teil handelsüblicher Salzsäure auf 9 Teile Wasser).

Der Deckel des Kessels bleibt wegen der Gasentwicklung offen. Nach beendeter Reinigung ist der Kessel mehrmals mit frischem Wasser gut durchzuspülen; man achte aber darauf, daß in die Bohrungen der Ventile und Wasserstandstutzen keine Wassersteinteilchen gelangen. Die gereinigten Innenteile (Entnahmeröhre) werden wieder eingebaut. Der Deckel 1 wird in den Bajonettverschluß eingesetzt, um $\frac{1}{8}$ Umdrehung gedreht und die Spannmutter 3 unter Festhalten des Deckels 1 mit dem Schraubenschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn mäßig fest angezogen. Die Maschine kann dann wieder in Betrieb genommen werden. Wenn sie unter Druck steht, sind die Dampf- und Wasserventile nacheinander etwas zu öffnen, um die Leitung von abgesetzten Kalkteilchen freizuspülen. Die Säurelösung darf mit den verchromten Maschinenteilen nicht in Berührung kommen.

Tropfen der Hähne

Wenn die Ventile 9, 10, 13 oder 25 an der Spindel, also hinter dem Handrad tropfen, dann ist die Überwurfkappe R (Abb. 4) anzuziehen. Sitzt sie bereits fest, ist also ein Nachziehen nicht mehr möglich, dann wird sie zusammen mit

der Druckhülse P abgenommen; um die Hahnspindel wickelt man 2–3 Windungen dünne Dichtungsschnur, oder aber man drückt die hierfür spezielle Baumwollgewebedichtung in die Stopfbüchse mit der Druckhülse P und zieht die Druckhülse dann mit der Überwurfkappe R fest. Die Spindeln dürfen sich nicht zu leicht bewegen. Damit sich die Überwurfkappe nicht selbsttätig lösen kann, ist eine federnde Zahnscheibe O eingelegt, und zwar zwischen Druckhülse P und Überwurfkappe R, die beim Wiedereinbau nicht vergessen werden darf.

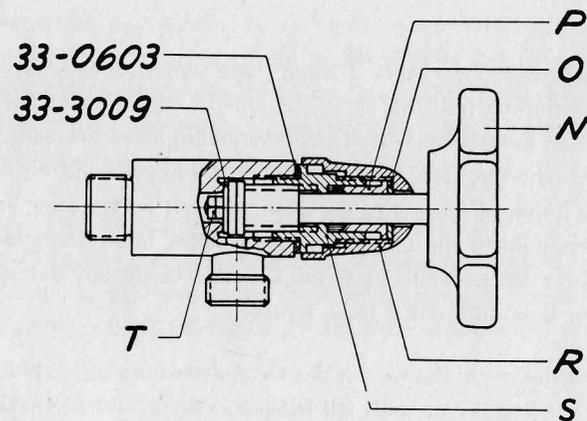


Abbildung 4

Tropft das Entnahmerohr 19 bei fest geschlossenen Ventilen, dann ist die Dichtung 3009 defekt und muß ersetzt werden. Drehen Sie dazu die Spindel mit Handrad so weit wie möglich heraus. Überwurfkappe R lösen und Vierkantschraube S herausschrauben. Die Dichtung 3009 kann nach Lösen der Mütterchen T aus der Fassung genommen und ausgetauscht werden. Vor Zusammenbau Mütterchen T gut anziehen.

Auswechseln der Wasser- und Kaffeestandgläser

Beim Auswechseln von Wasser- und Kaffeestandgläsern ist darauf zu achten, daß die Bohrung des Hahnenansatzes sauber und der obere Gewinderand eben

ist. Auf die Enden des Glases steckt man zuerst die Überwurfmutter U, dann die Metallringe V mit den kegelförmig ausgedrehten Seiten den Glasenden zugekehrt, zuletzt die Gummiringe (Bestell-Nr. 33-9244), und zwar so, daß ihre kegelförmige Erhöhung in die entsprechende Ausdrehung der Ringe V paßt. Nun setzt man das Glas so in die Bohrung des Hahnenansatzes ein, daß es an beiden Enden gleich viel aus den Dichtungsringen herausragt, und schraubt dann die Überwurfmutter U mit der Hand kräftig fest. Da die Abdichtung selbsttätig durch den Überdruck der Maschine erfolgt, genügt meist Festziehen von Hand; andernfalls soll mit einem Schlüssel nur ganz wenig nachgezogen werden.

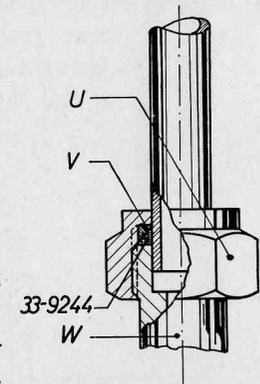


Abbildung 5

Reinigung und Wartung der Kaffeepfähne

Reinigung:

Durch Lösen der Rändelschraube 33-4865 bei geöffnetem Zughahn kann der Ventileinsatz abgenommen werden. Der so freiliegende Auslauf kann mittels Rohrwischer und Spülung bequem gereinigt werden. Nach erfolgter Reinigung wird der Ventileinsatz wieder eingesetzt, wobei darauf zu achten ist, daß der Hebel im Ruhezustand des Hahnes etwas Spiel hat. Dieses Spiel am Hebel soll so groß sein, daß das Hebelende ca. 3 mm hin- und hergezogen werden kann, ohne daß sich der Hahn öffnet.

Schmierung:

Mindestens einmal in der Woche muß der Zughebel an den abgerundeten Kanten X und an den Führungen am Drehpunkt Y mit einem Tropfen guten Mineralöls geschmiert werden.

Undichtigkeit:

Bei abgenommenem Ventileinsatz können die beiden O-Ringe 33-3970 und 33-3933 herausgenommen und durch neue O-Ringe ersetzt werden.

Achtung: Keine spitzen oder scharfkantigen Werkzeuge verwenden!
Kleinste Beschädigung des O-Ringes hat Undichtigkeit zur Folge.

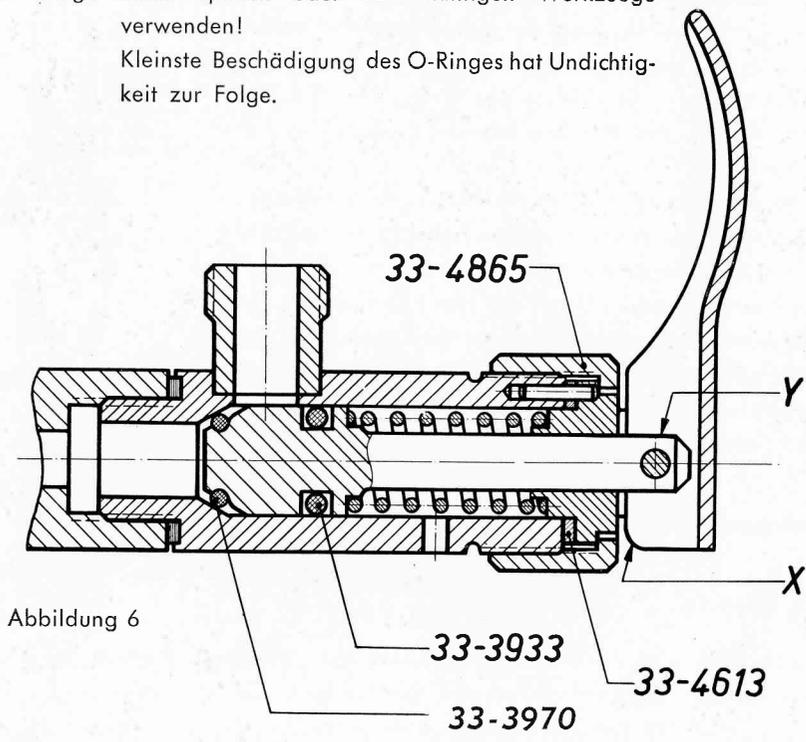


Abbildung 6