Gaggia Classic + GaggiMate · Quick-Start

⚠ **230 V.** Vor jedem Eingriff im Gehäuse Netzstecker ziehen. Nach dem Umbau bleibt die Maschine eine Maschine mit Heizung, Druck und heißem Wasser.

1 · Vor dem ersten Einschalten

- **Verkabelung** gegen den Schaltplan geprüft, nichts blank, LV und HV getrennt geführt.
- **Drucksensor** (nur Pro): verkabelt nach dem Wiring-Sheet, **Sensorschlauch blasenfrei gefüllt** (Spritze oder eintauchen).
- **Dichtheitsprüfung:** Tank füllen, Wassermodus laufen lassen, Gehäuse offen kontrollieren.
- **Ruhedruck am Display ≈ 0 bar.** Steht dort ein fester hoher Wert → Abschnitt 8.

2 · WLAN

1. Beim Erststart erzeugt GaggiMate ein Passwort und spannt den **Access Point „GaggiMate"** auf (WPA2). Passwort und QR-Code zeigt der **Info-Bildschirm** im Hauptmenü. Findet die Anzeige später beim Start 10 s lang das Heim-WLAN nicht, öffnet sie ihn wieder, bis zum nächsten Aus- und Einschalten; die WLAN-Daten bleiben gespeichert.
2. Verbinden und `http://4.4.4.1/` öffnen → *Settings* → WLAN eintragen. *(Die Doku verlinkt an dieser Stelle auf 192.168.4.1; Firmware und Display nennen 4.4.4.1.)*
3. Nach dem Neustart erreichbar unter `http://gaggimate.local`.

3 · Temperaturregelung einstellen

- In *Settings* die **PID-Werte** und den **Temperatur-Offset** eintragen. Startwerte laut GaggiMate-Doku:

MASCHINE	PID	OFFSET
Gaggia Classic	58.397, 1.027, 249.055	**8**
Classic Pro / Evo / E24	58.397, 1.027, 249.055	8
Rancilio Silvia	112.315, 0.658, 1436.887	5

- **Offset:** hebt die *Kesselwandtemperatur* um diesen Betrag an. Eingestellt wird die Wunsch-Brühtemperatur, angezeigt der Messwert **minus** Offset. Ändern erst, wenn du im Siebträger misst.
- **PID-Autotune** (optional): Webinterface *Settings* → *Calibration*, Kessel **unter 50 °C**. Felder: *Test Duration* (Vorgabe 120 s), *Slope Window* (Vorgabe 6), *Heater Wattage* (Vorgabe 1360 W, Typenschild prüfen). Das Ergebnis wird sofort gespeichert.

4 · Profile

- Profil **„Default"**: 93 °C · eine Phase „Brew" · Ventil offen · Pumpe 100 % · 28 s · Ziel **≥ 36 g**.
- **Was davon zählt, hängt an der Waage:** mit Bluetooth-Waage beendet das **Gewicht** den Bezug, die Dauer zählt nicht. Ohne Waage endet die Phase nach **28 s**, das Zielgewicht bleibt wirkungslos.
- Profile entstehen im **Webinterface**; am Display erscheinen nur die dort **favorisierten**.
- **1:2-Rezept (mit Waage):** Zielgewicht = Auslaufgewicht; die Zeit steuerst du über den Mahlgrad.

5 · Was die Schalter jetzt tun

BEDIENTEIL	FUNKTION NACH DEM UMBAU
Hauptschalter (P.1–P.3)	unverändert: Netz ein/aus
Brühschalter	C.1–C.3 abgeklemmt und isoliert; über das Buttons-Kabel an **C.1/C.2** jetzt **Taster „Brühen"**
Dampfschalter	S.2 abgeklemmt, S.1 verlängert; über **S.1/S.2** jetzt **Taster „Dampf"**
Thermostate	beide ausgebaut: BT.A/BT.B mit der roten Brücke verbunden, ST.A/ST.B über die gelben Kabel ans **SSR**
Bereitschaftslampe	ohne Bedeutung; maßgeblich ist die Temperatur am Display

Beide Thermostate sind Geschichte: Die Temperatur regelt allein GaggiMate über Fühler, PID und SSR. Der alte Trick „warten, bis die Lampe angeht" entfällt.

6 · Erster Bezug

Aufheizen lassen, **20–30 Minuten:** Der Kessel ist schnell da, die Brühgruppe braucht länger. Der ganze Ablauf mit Vor- und Nachbereitung steht auf **Seite 2, Abschnitt 1.**

7 · Funktionstest nach dem Umbau

Profil `GaggiMate_Self_Test_DE.json` im Webinterface unter *Profiles* mit **Import profiles** laden (Reiter *Utility*) und favorisieren, damit es am Display erscheint. **Blindsieb einspannen**, Tank voll, Gehäuse offen lassen. Start mit ▶, ⏸ bricht ab.

PHASE	ERWARTUNG
1. Ruhe	5 s: alles still. Die Anzeige zeigt den Kesseldruck: kalt rund 0 bar, warm einige bar
2. Ventil zieht an	4 s: Ventil klackt hörbar; warm sinkt der Druck auf 1 bis 2 bar, er verteilt sich in die Gruppe
3. Pumpe an die Gruppe	Druck steigt in wenigen Sekunden; ab 11 bar folgt Phase 4
4. Druck halten	6 s: Druck steht am OPV-Wert (rund 12 bar), alle Verschraubungen trocken
5. Halten ohne Pumpe	8 s: Pumpe aus, Ventil offen. Der Druck gibt in den ersten Sekunden etwas nach und steht dann; sinkt er weiter, ist etwas undicht
6. Ventil zu	4 s: zweites Klacken, die Gruppe wird in die Tropfschale entlastet; die Anzeige bleibt stehen. Fällt sie um mehrere bar, hält der kesselseitige Sitz des Magnetventils nicht dicht

Abbrechen und Netzstecker ziehen: Wasser tritt aus, Phase 3 baut keinen Druck auf, oder es steht ein fester hoher Wert (Abschnitt 8).

Danach ohne Blindsieb:

- ☐ Aufheizen läuft, die LED am SSR leuchtet
- ☐ Dampfmodus erreicht die Zieltemperatur
- ☐ Brüh- und Dampfschalter lösen am Display aus
- ☐ nach 30 Minuten steht die Temperatur ruhig

8 · Wenn beim Einrichten etwas klemmt

SYMPTOM	URSACHE LAUT GAGGIMATE-DOKU
Druck steht konstant bei **~14,5 bar**	schwarze Ader des Drucksensors ohne Kontakt
Druck zeigt **16 bar**	rote und schwarze Ader an der Platine vertauscht
Druck bleibt bei **0 bar** beim Bezug	Sensor falsch angeschlossen, Adern nicht 11 mm abisoliert oder Sensor zu fest angezogen (Einlass blockiert)
Pumpe und Ventil tot, Rest läuft	L und N an der Platine vertauscht
Brühschalter löst Dampf aus	grüne Adern beim Einbau vertauscht
Kein Bild, LEDs leuchten	Flachbandkabel des Displays nochmals prüfen
Temperatur **springt unruhig**	Aderendhülsen des Fühlers nicht ganz gesteckt; Leitung abseits der 230 V führen
Autotune endet nicht oder liefert seltsame Werte	immer von der **kalten** Maschine starten

9 · Dranbleiben

- **Shot-Historie** im Webinterface: jeder Bezug mit Druck-, Fluss- und Temperaturkurve, der beste Ort für Rezeptänderungen.
- **Update-Icon** im Standby-Screen meldet neue Firmware; hängt etwas, hilft die **Troubleshooting-Seite** der Doku oder Discord **#gaggimate-help**.

Betrieb & Wartung

1 · Bezug: davor, dabei, danach

DAVOR

1. **Einschalten**, mit einer Berührung aus dem Standby holen; vorher heizt sie nicht.
2. **20–30 min aufheizen**, Siebträger eingespannt mitheizen lassen, Tasse auf die Abstellfläche.
3. **Profil wählen:** ☰ zeigt die Favoriten, Auswahl mit dem Haken bestätigen; die Kopfzeile nennt Zieltemperatur und Zeit.
4. **Spülen:** Siebträger heraus, ▶ **lang drücken**: 5 s Wasser durch die Gruppe, „Flush recommended" verschwindet. Warten, bis die Anzeige wieder am Ziel steht.
5. **Duschsieb, Abtropfschale und Sieb trockenwischen**, dosieren, verteilen, tampern, Tasse auf die Waage.

BEZUG

6. **Start** mit ▶ oder dem **Brühschalter** (danach wieder aus). Ende nach der eingestellten Zeit, mit Waage am Zielgewicht; ⏸ bricht ab.

DAMPF UND MILCH (NUR FÜR CAPPUCCINO)

7. **Steam** wählen, Zieltemperatur abwarten, aufschäumen; ▶ unterstützt mit der Pumpe.
8. Danach **Dampfrohr abwischen und kurz abblasen**: Eingetrocknete Milch ist der häufigste Grund für eine verstopfte Düse.
9. **Zurück auf Brew:** Kessel zu heiß, Wasser durch die Gruppe laufen lassen, bis die Anzeige am Brühziel steht.

DANACH

10. **Auslaufgewicht und Zeit notieren**, dann **nur am Mahlgrad korrigieren:** zu schnell → feiner, zu langsam → gröber.
11. **Puck ausklopfen, Sieb ausspülen, kurz spülen**: wäscht das Duschsieb. Siebträger wieder einspannen.

2 · Betriebszustand: so steht die Maschine

BEDIENTEIL	SOLL-STELLUNG
Hauptschalter (links)	**an**, Lampe leuchtet. Er schaltet alles, auch GaggiMate: aus heißt Display dunkel, keine Heizung, keine Pumpe
Brühschalter	**aus**. Als Start-Taster: einschalten startet den Bezug, ausschalten beendet ihn
Dampfschalter	**aus**. Steht er auf an, ist der Dampfmodus aktiv: Der Kessel heizt auf Dampftemperatur, der Brühschalter schaltet nur zurück auf Brühen
Bereitschaftslampe	ohne Bedeutung, beide Thermostate sind ausgebaut

Standby nach 15 min ohne Bedienung, keine Heizung (*Standby Timeout*).

Erinnerung nur ans Spülen („Flush recommended"), nicht an Backflush oder Entkalken.

Hauptmenü: Brew · Steam · Water · Grind, unten ⏻ zurück in den Standby; Skalen links Temperatur, rechts Druck.

Normale Anzeige: Standby 0 bar, keine Heizung · Aufheizen: LED am SSR leuchtet · bereit: pendelt ums Ziel · Bezug: einige Grad unter dem Ziel, Druck laut Profil.

Kein WLAN-Symbol im Standby: Access Point „GaggiMate" aktiv, aus- und einschalten.

3 · Volumetrik: Schätzung statt Waage

Mit **GaggiMate Pro** (Pumpendimmung und Drucksensor) rechnet die Steuerung den Ausfluss mit: Was die Pumpe fördert und nicht in den Druckaufbau geht, läuft durch den Puck. Sobald der Puckwiderstand nach den ersten Tropfen stabil steht, wird dieser Fluss aufsummiert.

- **Volumen in ml**, nicht Gewicht in der Tasse, und erst ab dem ersten Tropfen.
- Eine Bluetooth-Waage hat immer Vorrang. Als **Abschaltkriterium dient die Schätzung nur in den Nightly-Builds**; im Release beendet ohne Waage weiter die Zeit den Bezug.
- **Aufgezeichnet wird sie immer** (Kurve in der Shot-Historie), **genauer wird sie nie von selbst:** Grundlage ist eine feste Pumpenkennlinie (*Pump Flow Coefficients*). Abgleich: beide Werte × Tasse / Schätzung, gemittelt über einige Bezüge unter dem OPV-Wert.
- **Vorlauf:** Stopp 0,8 s früher (*Brew Delay*), per *Auto Adjust* an der Stoppquelle nachgeführt: mit Waage an der Tasse, sonst an der Schätzung selbst.

4 · Reinigung und Intervalle

WANN	WAS
Nach jedem Bezug	Abschnitt 1, dazu Dampfrohr abwischen
Täglich	Siebträger und Siebe mit heißem Wasser, Tropfschale leeren, Gehäuse abwischen
Wöchentlich	Backflush mit **Blindsieb und klarem Wasser**, mehrmals kurz; Duschsieb ansehen. Ein Profil mit geschlossenem Ventil erspart das Hantieren am Schalter
Alle 1-2 Wochen	**Cafiza:** 1 TL (ca. 5 g) ins Blindsieb, 5× spülen · Siebträger heraus, Schüssel mit 1 L unter die Gruppe, 5× mit klarem Wasser spülen · Auslauf abschrauben, Siebträger in die Schüssel (**Griff nicht eintauchen**), 3 TL Cafiza dazu, mit warmem Wasser auffüllen, **30 min** einweichen · gründlich ausspülen, ersten Bezug verwerfen
Monatlich	Duschsieb und Duschenträger abschrauben und reinigen, Dichtung auf Risse prüfen
Ca. alle 2 Monate	**Entkalken** (Intervall laut Originalhandbuch, je nach Wasserhärte)
Jährlich	Siebträgerdichtung und Duschsieb tauschen, O-Ringe prüfen, Dichtflanken hauchdünn mit **lebensmittelechtem** Fett

⚠ **Alukessel:** Kaffeefettlöser gehört **nie** in den Kessel, nur in Siebträger, Siebe und Brühgruppe. Zum Entkalken den Gaggia-Entkalker (Milchsäure) oder einen ausdrücklich **für Alukessel** angebotenen verwenden, mild dosiert und nicht zu lange.

Entkalken laut Originalhandbuch: Duschsieb ab · Lösung in den Tank · Pumpe 15 s · einige Sekunden durch Brühkopf **und** Dampfdüse · 20 min warten · wiederholen, bis die Lösung durch ist · reichlich klar nachspülen · Duschsieb montieren.

5 · Wenn etwas nicht stimmt

SYMPTOM	URSACHE
Bezug stoppt nicht beim Zielgewicht	ohne Bluetooth-Waage zählt nur die Phasendauer
Maschine heizt nicht	sie steht im Standby; dorthin geht sie nach 15 min ohne Bedienung von selbst
Temperatur **schwingt** oder liegt über dem Ziel	kleine Überschwinger sind beim PID normal; wird es deutlich, PID nachtunen
Kaltstart zeigt nicht die Raumtemperatur	der Fühler hat bei niedrigen Temperaturen einen Offset
Im warmen Stand steht **etwas Druck** an	Wärmeausdehnung im geschlossenen Kessel; kurzes Spülen setzt die Anzeige zurück
Brühschalter startet keinen Bezug	Dampfmodus aktiv (Dampfschalter an): Das erste Einschalten schaltet nur zurück auf Brühen
Pumpe läuft beim Dampfen mit	gewollt: Pro Steam hält Wasser im Kessel
„Legacy controller", Spülen und Bezug ohne Wirkung	Verbindungsfehler in v1.9.0: Maschine aus- und einschalten

Referenzwerte dieser Maschine: Gaggia Classic 05/2004, 230-240 V, 1425 W, Alukessel, 3-Wege-Magnetventil · GaggiMate **Pro** Rev 1.1 mit Drucksensor, SSR Finglai SSR-40DA · PID 40.692, 0.291, 113.938, Kff 0.735 (Autotune), Offset 8 · OPV **12 bar** · Rezept 16 g → 30–34 g in 27 s bei 96 °C und 8,5 bar.

Quellen: GaggiMate-Doku `docs.gaggimate.eu` (*Configuration*, *Troubleshooting*, *Touch Screen Usage*, *First Start*, *Profiles*, *Installation Gaggia Classic 1991-2014*) samt verlinktem Wiring-Sheet · Firmware-Quellcode `github.com/jniebuhr/gaggimate`, Stand v1.9.0 wie auf der Maschine, für Standardprofil, Standby, Waage, Schalter, Spülen, Hinweise, AP 4.4.4.1, Autotune · Entkalken nach der Original-Bedienungsanleitung (`gaggia-na.com/pages/gaggia-classic-manuals`) und dem Produktblatt des Gaggia-Entkalkers · Beispielwerte: eigene Messungen, `ulrichlehner.com/blog` · Reinigungsintervalle außer dem Entkalken sind Erfahrungswerte · Symbole: Uicons von Flaticon.