沪制01150234号



Agilent 7890A Gaschromatograph

Kurzreferenz

Agilent Technologies

Hinweise

© Agilent Technologies, Inc. 2010
Gemäß der Rechtssprechung der Vereinigten Staaten von Amerika und internationaler Gesetzgebung zum Urheberrecht darf dieses Handbuch, auch nicht auszugsweise, ohne vorherige Vereinbarung und schriftliche Genehmigung seitens Agilent Technologies, Inc. auf keine Weise mit welchen Mitteln auch immer vervielfältigt werden (einschließlich der Speicherung auf elektronischen Medien und der Übertragung oder Übersetzung in eine Fremdsprache).

Handbuch-Teilenummer

G3430-92009

Ausgabe

Dritte Ausgabe, Januar 2010
Zweite Ausgabe, September 2008
Erste Ausgabe, März 2007
Gedruckt in USA und China
Agilent Technologies, Inc.
2850 Centerville Road
Wilmington, DE 19808-1610 USA
安捷伦科技 （上海）有限公司
上海市浦东新区外高桥保税区
英伦路 412 号
联系电话：（800）820 3278

Gewährleistung

Das in diesem Dokument enthaltene Material wird ohne Mängelgewähr bereitgestellt. Änderungen in nachfolgenden Ausgaben vorbehalten. Agilent übernimmt darüber hinaus im gesetzlich zulässigen Rahmen, weder ausdrücklich noch stillschweigend, keinerlei Gewährleistung für die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen, insbesondere nicht für deren Eignung oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck, jedoch nicht darauf beschränkt. Agilent übernimmt keine Haftung für Fehler, die in diesem Dokument enthalten sind und für zufällige Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Ingebrauchnahme oder Benutzung dieser Dokumentation. Falls zwischen Agilent und dem Benutzer eine schriftliche Vereinbarung mit abweichenden Gewährleistungsbedingungen hinsichtlich der in diesem Dokument enthaltenen Informationen besteht, so gelten diese schriftlich vereinbarten Bedingungen.

Technologielizenzen

Die in dieser Dokumentation beschriebene Hardware und/oder Software wird unter Lizenz hergestellt und darf nur gemäß den jeweils geltenden Lizenzbedingungen verwendet und kopiert werden.

Rechtsbeschränkung

Wenn die Software gemäß der Leistung eines Haupt- oder Untervertrags der US-Regierung verwendet wird, wird die Software als „kommerzielle Computersoftware" gemäß DFAR 252.227-7014 (Juni 1995) oder als ein „kommerzielles Gut" gemäß FAR 2.101(a) oder als eine „beschränkte Computersoftware" gemäß FAR 52.227-19 (Juni 1987) oder gleichlautenden Vorschriften oder Vertragsklauseln geliefert und lizenziert. Die Verwendung, Duplizierung oder Offenbarung der Software unterliegt den standardmäßigen, komerziellen Lizenzbedingungen von Agilent Technologies, und Nicht-DOD-Abteilungen und -Behörden der US-Regierung unterliegen keinen umfangreicheren Rechtsbeschränkungen als in FAR 52.227-19(c)(1-2) (Juni 1987) angegeben. Benutzer der US-Regierung unterliegen keinen größeren Rechtsbeschränkungen als in FAR 52.227-14 (Juni 1987) oder DFAR 252.227-7015 (b)(2) (November 1995) angegeben, sofern dies auf irgendwelche technischen Daten zutrifft.

VORSICHT

VORSICHT weist auf eine Gefahr hin. Dieser Hinweis macht auf einen Verarbeitungsprozess, eine Vorgehensweise oder Ähnliches aufmerksam, dessen nicht genaue Befolgung bzw. Ausführung möglicherweise einen Schaden am Produkt oder den Verlust wichtiger Daten verursachen kann. Arbeiten Sie im Falle eines Hinweises **VORSICHT** erst dann weiter, wenn Sie die angegebenen Bedingungen vollständig verstehen und erfüllen.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine Gefahr hin. Dieser Hinweis macht auf einen Verarbeitungsprozess, eine Vorgehensweise oder Ähnliches aufmerksam, dessen nicht genaue Befolgung bzw. Ausführung möglicherweise Personenschäden oder Todesfälle verursachen kann. Arbeiten Sie im Falle eines Hinweises WARNUNG erst dann weiter, wenn Sie die angegebenen Bedingungen vollständig verstehen und erfüllen.

Inhalt

1 Einführung

Online-Benutzerdokumentation 8

2 Tasten- und Statusfeld

Tastenfeld des 7890A GC 10

Die Analysetasten 11

Die Info-Taste 12

Die Status-Taste 13

Die Komponententasten des GC 14

Die allgemeinen Dateneingabetasten 16

Die Unterstützungstasten 18

Tasten zur Methodenspeicherung und Automatisierung 20

Die Service Mode-Taste 22

Funktionalität des Tastenfeldes, wenn der GC über ein Agilent Datensystem gesteuert wird 23

Informationen zum GC-Status 24

- Statusfeld 24
- Warntöne 26
- Blinkender Sollwert 26

Informationen zu Protokollen 27

- Analyseprotokoll 27
- Wartungsprotokoll 27
- Systemereignisprotokoll 27

3 Installation des 7890A GC

Installation des 7890A GC in 10 Schritten 30

1 Einführung

Online-Benutzerdokumentation 8

Dieses Dokument liefert einen Überblick über die als Benutzerinformationen verfügbaren Materialien für Ihr System, eine Kurzreferenz zum Tastenfeld des GC der Serie 7890A sowie die einzelnen Schritte für die Systeminstallation.



Wichtig

Lokalisierte Informationen zur Sicherheit und Ausführung, zum Betrieb, zur Wartung und zur Problembehebung finden Sie auf der Agilent GC and GC/MS Hardware User Information & Utilities DVD, die im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten ist.

Online-Benutzerdokumentation

Die Agilent Gerätedokumentation steht Ihnen nun jederzeit zur Verfügung.



Auf der Hardware User Information & Utilities DVD, die im Lieferumfang Ihres Geräts enthalten ist, befindet sich eine umfangreiche Sammlung an Onlinehilfen, Videos und Bücher für den Agilent **7890A GC**, **7820A GC**, **6890N GC**, **6850 Series GC**, **7000A MS**, **MSD der Serie 5975**, **7693A ALS** und **7683B ALS**. Inbegriffen sind lokalisierte Versionen der wichtigsten Informationen, z. B.:

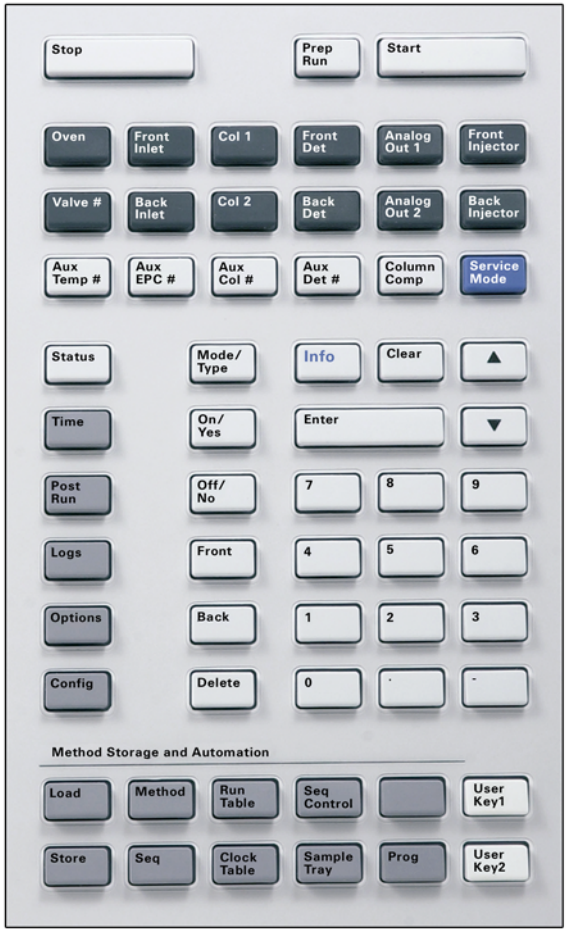
- Dokumentation zur Einführung in das Gerät
- Richtlinien zur Sicherheit und Ausführung
- Checklisten für die Standortvorbereitung
- Installationsinformationen
- Benutzerhandbücher
- Wartungsinformationen
- Informationen zur Fehlerbehebung

2
Tasten- und Statusfeld

Tastenfeld des 7890A GC 10
Die Analysetasten 11
Die Info-Taste 12
Die Status-Taste 13
Die Komponententasten des GC 14
Die allgemeinen Dateneingabetasten 16
Die Unterstützungstasten 18
Tasten zur Methodenspeicherung und Automatisierung 20
Die Service Mode-Taste 22
Funktionalität des Tastenfeldes, wenn der GC über ein Agilent Datensystem gesteuert wird 23
Informationen zum GC-Status 24
Warntöne 26
Blinkender Sollwert 26
Informationen zu Protokollen 27

Tastenfeld des 7890A GC

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Überblick über die Tastenfunktionen des Agilent 7890A GC. Weitere Informationen liefert das Erweiterte Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch sowie das im Lieferumfang des Agilent GC and GC/MS enthaltene vollständige Dokumentationsmaterial auf der Agilent Hardware User Information & Utilities DVD.



Die Analysetasten



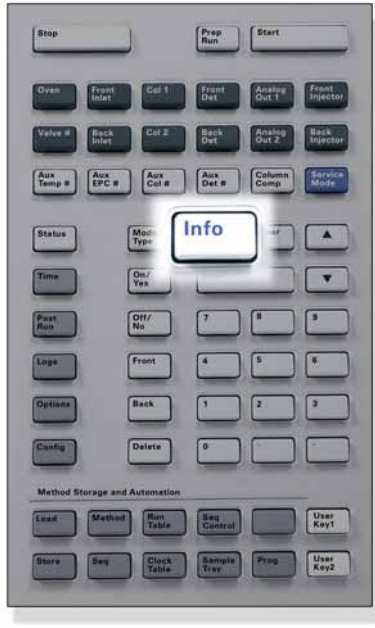
[Stop] Beendet die Analyse umgehend. Wenn der GC gerade eine Analyse ausführt, gehen die Daten dieser Analyse möglicherweise verloren. Informationen zum erneuten Start nach Betätigung der Taste **[Stop]** finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.

[Prep Run] Aktiviert Prozesse, die dafür erforderlich sind, den GC in die für diese Methode festgelegte Ausgangsbedingung zu versetzen (z. B. Abstellen des Spülflusses am Einlass zur splitlosen Injektion oder zur Wiederherstellung des Normalflusses aus dem Modus für die Gassparschaltung).

[Start] Startet eine Analyse, nachdem eine Probe manuell injiziert wurde. (Wenn Sie einen automatischen Flüssigkeitsprobengeber oder ein Gasprobenventil verwenden, wird die Analyse zum angemessenen Zeitpunkt automatisch aktiviert.)

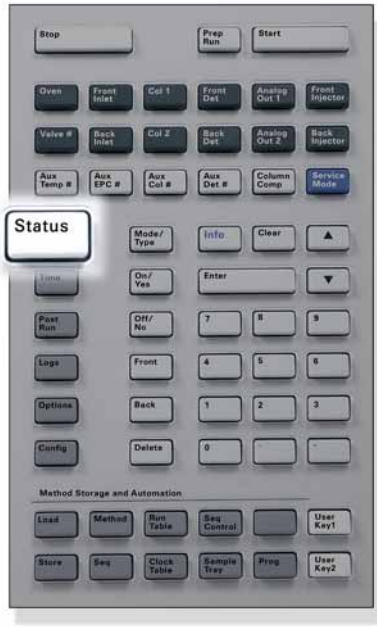
Die Info-Taste

Kontextbezogene Hilfe erhalten Sie durch Betätigung der Taste [**Info**]. Wenn Sie z. B. [**Info**] bei einem Sollwert drücken, wäre die bereitgestellte Hilfe in etwa: Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 350 ein.



[**Info**] Bietet kontextbezogene Hilfe für aktuell angezeigte Parameter. Wenn z. B. **Oven Temp** (Ofentemperatur) die aktive Zeile der Anzeige ist (gefolgt von <), zeigt [**Info**] den gültigen Bereich für Ofentemperaturen an. In anderen Fällen zeigt [**Info**] Definitionen oder Aktionen an, die ausgeführt werden müssen.

Die Status-Taste



[**Status**] Schaltet zwischen Sollwerten und aktuellen Werten der am häufigsten überprüften Parameter um und zeigt Informationen zum Status „ready“ (bereit), „not ready“ (nicht bereit) und „fault“ (Fehler) an.
Wenn die Statusanzeige **Not Ready** *blinkt*, ist ein Fehler aufgetreten. Drücken Sie auf [**Status**], um zu sehen, welche Parameter nicht bereit sind und welcher Fehler aufgetreten ist.

Die Komponententasten des GC

Diese Tasten dienen der Einstellung der Temperatur, des Drucks, des Flusses, der Geschwindigkeit und anderer Parameter für die verwendete Methode.

Zur Anzeige der aktuellen Einstellungen drücken Sie auf eine dieser Tasten. Möglicherweise sind mehr als drei Zeilen an Informationen verfügbar. Verwenden Sie die Bildlauftasten, um bei Bedarf weitere Zeilen anzuzeigen.

Zur Änderung von Einstellungen scrollen Sie zu der für Sie relevanten Zeile, geben die Änderung ein und drücken auf [**Enter**].



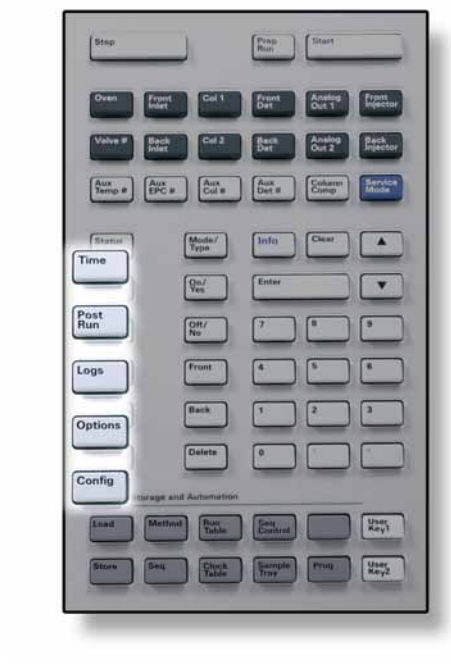
[**Oven**]	Stellt isothermische und temperaturprogrammierte Ofentemperaturen ein.
[**Front Inlet**] [**Back Inlet**]	Steuert Einlassparameter für den Betrieb.
[**Col 1**] [**Col 2**] [**Aux Col #**]	Steuert den Säulendruck, den Fluss und die Geschwindigkeit. Stellt den Druck oder die Flussgradienten ein.
[**Front Det**] [**Back Det**] [**Aux Det #**]	Steuert die Detektorparameter für den Betrieb.
[**Analog Out 1**] [**Analog Out 2**]	Weist dem analogen Ausgang ein Signal zu. Der analoge Ausgang befindet sich an der Rückseite des GC.
[**Front Injector**] [**Back Injector**]	Bearbeitet Injektorsteuerparameter wie z. B. Injektionsvolumina sowie das Einströmen von Proben und Lösungsmitteln.
[**Valve #**]	Ermöglicht die Konfiguration und Kontrolle des Gasprobenventils (Gas Sampling Valve: GSV) und/oder das Ein- oder Ausschalten der Ventile 1 bis 8. Positioniert das Multipositionsventil.
[**Aux Temp #**]	Steuert zusätzliche Temperaturzonen wie z. B. ein beheiztes Ventilgehäuse, einen massenselektiven Detektor, die Übertragungsleitung eines Atomemissionsdetektors oder ein „unbekanntes“ Gerät. Dient der Temperaturprogrammierung.
[**Aux EPC #**]	Bietet pneumatische Unterstützung für einen Einlass, Detektor oder ein anderes Gerät. Kann zur Druckprogrammierung verwendet werden.
[**Column Comp**]	Erstellt ein Säulenkompensationsprofil.

Die allgemeinen Dateneingabetasten



[**Mode/ Type**]	Öffnet eine Liste an möglichen Parametern in Verbindung zu den nichtnumerischen Einstellungen einer Komponente. Wenn der GC z. B. mit einem Split-Einlass/splitlosen Einlass konfiguriert ist und die Taste [**Mode/Type**] betätigt wird, sind die aufgelisteten Optionen entweder gesplittet, splitlos, gesplittet mit Druckstoß oder splitlos mit Druckstoß.
[**Clear**]	Löscht einen falsch eingegebenen Sollwert, bevor die Taste **[Enter]** betätigt wird. Mit dieser Funktion können Sie zur obersten Zeile einer mehrzeiligen Anzeige gelangen, zu einer vorherigen Anzeige zurückzukehren, eine Funktion während einer Sequenz oder Methode beenden sowie das Laden und Speichern von Sequenzen und Methoden abbrechen.
[**Enter**]	Übernimmt eingegebene Änderungen oder wählt einen alternativen Modus.
	Ermöglichen das zeilenweise Scrollen nach oben und unten in einer Anzeige. Das Zeichen < in der Anzeige kennzeichnet die aktive Zeile.
Numerische Tasten	Gibt Einstellungen für die Methodenparameter ein. (Drücken Sie auf [**Enter**], wenn Sie die Änderungen übernehmen möchten.)
[**On/Yes**] [**Off/No**]	Legt Parameter wie Warnton, Methodenmodifizierungssignal und Tastentöne fest oder bestimmt Parameter zum Ein- und Ausschalten eines Geräts (z. B. Detektor).
[**Front**] [**Back**]	Identifiziert Konfigurationseinstellungen. Wenn Sie z. B. eine Säule konfigurieren, können Sie mit diesen Tasten den Einlass und den Detektor identifizieren, zwischen denen sich die Säule befindet.
[**Delete**]	Entfernt Methoden, Sequenzen sowie Einträge in Analyse- und Takttabellen. [Über die Taste [**Delete**] wird zusätzlich der Offset-Prozess zur Anpassung von Stickstoff-Phosphor-Detektoren (SPD) abgebrochen, ohne andere Detektorparameter zu unterbrechen. Weitere Informationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.

Die Unterstützungstasten



[**Time**] Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit in der ersten Zeile an.
Die zwei mittleren Zeilen zeigen die Zeit zwischen den Analysen, die abgelaufene Zeit und die verbleibende Zeit während einer Analyse sowie die Lauf- und Nachzeit während einer Nachanalyse an.
In der letzten Zeile wird immer eine Stoppuhr angezeigt. Wenn Sie sich in der Zeile mit der Stoppuhr befinden und auf [**Clear**] drücken, wird die Uhr auf Null gesetzt. Mit [**Enter**] starten Sie die Stoppuhr oder halten diese an.

[**Post Run**] Programmiert den GC zur Durchführung eines Vorgangs nach der Analyse (z. B. Ausheizen oder Rückspülen einer Säule). Weitere Informationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.

[**Logs**] Wechselt zwischen drei Protokollen. dem Analyseprotokoll, dem Wartungsprotokoll und dem Systemereignisprotokoll. Die Informationen in diesen Protokollen können zur Unterstützung der Good Laboratory Practices (GLP) Standards eingesetzt werden.

[**Options**] Ruft Setup-Optionen für Geräteparameter wie z. B. Tastatur, Anzeigen und Diagnosen auf. Scrollen Sie zur gewünschten Zeile und drücken Sie auf **[Enter]**, um auf die gewünschten Eingaben zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.

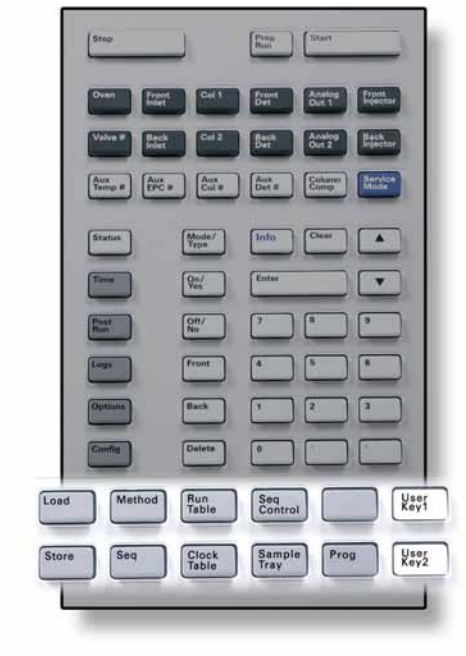
[Config]

Legt Komponenten fest, die vom GC nicht automatisch erkannt werden können, aber zum Ausführen einer Methode, wie z. B. Säulendimensionen, Träger- und Detektorgastypen, zusätzlichen Gaskonfigurationen, Probentellereinstellungen und Gasleitungen zu Einlässen und Detektoren, erforderlich sind. Diese Einstellungen sind Teil der Methode und werden mit dieser gespeichert.

Drücken Sie zur Ansicht der aktuellen Konfiguration einer Komponente (z. B. Einlass oder Detektor) auf die Taste **[Config]** und anschließend auf die gewünschte Komponententaste.

Tasten zur Methodenspeicherung und Automatisierung

Diese Tasten dienen dem lokalen Laden und Speichern von Methoden und Sequenzen auf Ihrem GC. Über diese Tasten können Sie nicht auf Methoden und Sequenzen zugreifen, die von der Agilent ChemStation gespeichert wurden.



[**Load**] [**Store**] [**Method**] [**Seq**]	Lädt und speichert Methoden und Sequenzen auf Ihrem GC. Drücken Sie zum Laden einer Methode auf die Tasten [**Load**] [**Method**] und wählen Sie eine Methode aus der Methodenliste aus, die auf Ihrem GC gespeichert ist. Weitere Informationen zu diesen Operationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.
[**Run Table**]	Programmiert besondere Ereignisse, die Sie während einer Analyse benötigen. Ein besonderes Ereignis könnte zum Beispiel der Wechsel eines Ventils sein. Weitere Informationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.
[**Clock Table**]	Programmiert Ereignisse, die nicht während einer speziellen Analyse, sondern zu einer bestimmten Tageszeit auftreten. Diese Funktion kann z. B. zum Start einer täglichen Abschaltung um 17:00 Uhr eingesetzt werden. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.
[**Seq Control**]	Startet und stoppt eine Sequenz, hält sie an bzw. setzt sie fort oder zeigt den Status einer Sequenz an. Weitere Informationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.
[**Sample Tray**]	Zeigt an, ob der Probenteller und Strichode-Leser aktiviert ist.
[**Prog**] [**User Key 1**] [**User Key 2**]	Ermöglicht die Programmierung einer Reihe an Tastendrücken, die für bestimmte Abläufe genutzt werden. Weitere Informationen finden Sie im Erweiterten Agilent 7890A GC Benutzerhandbuch.

Die Service Mode-Taste



[Service Mode] Ruft Wartungsfunktionen und -einstellungen, Servicezähler und Diagnosen für den GC auf.

Funktionalität des Tastenfeldes, wenn der GC über ein Agilent Datensystem gesteuert wird

Wenn der GC über ein Agilent Datensystem gesteuert wird, definiert das Datensystem die Sollwerte und analysiert die Proben. Wenn dieses System so konfiguriert ist, dass das Tastenfeld gesperrt ist, kann das Ändern von Sollwerten verhindert werden. Die **Remote**-LED leuchtet, wenn der GC über ein Datensystem gesteuert wird. Leuchtende LEDs im Statusfeld zeigen den aktuellen Fortschritt der Analyse.

Wenn die Steuerung über ein Datensystem erfolgt, kann das Tastenfeld für Folgendes genutzt werden:

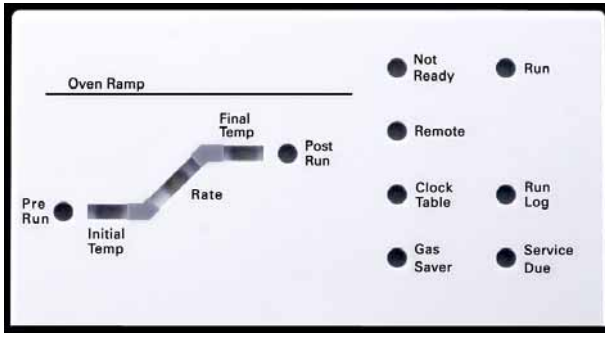
- Ansicht des Analysestatus durch Betätigung der Taste [**Status**]
- Ansicht der Methodeneinstellungen durch Auswahl der Komponententaste des GC
- Anzeige der letzen und nächsten Laufzeiten, der verbleibenden Analysezeit und der verbleibenden Zeit für die Nachanalyse durch die wiederholte Auswahl von [**Time**]
- Abbruch einer Analyse durch Betätigung der Taste [**Stop**]

Informationen zum GC-Status

Wenn der GC bereit für eine Analyse ist, wird auf dem Anzeigebildschirm Folgendes angezeigt: **STATUS Ready for Injection**. Wenn eine Komponente des GC jedoch nicht bereit für eine Analyse ist, leuchtet die **Not Ready**-LED im Statusfeld. Wenn Sie die Taste [**Status**] betätigen, wird eine Meldung angezeigt, die Ihnen mitteilt, warum der GC nicht bereit ist.

Statusfeld

Das Statusfeld bietet einen groben Überblick darüber, was derzeit im GC passiert.



Beschreibung	
Not Ready	Leuchtet, wenn der GC noch nicht bereit für die Verarbeitung einer Probe ist und *blinkt* bei einem aufgetretenen Fehler. Drücken Sie auf **[Status]**, um zu sehen, welche Parameter nicht bereit und welche Fehler aufgetreten sind.
Run	Leuchtet, wenn das Gerät eine chromatografische Analyse ausführt.
Remote	Leuchtet, wenn der GC mit einem Remote-Gerät kommuniziert (z. B. die Agilent ChemStation auf einem PC). Wenn Remote leuchtet, werden einige Funktionen *des Tastenfeld blockiert,* da diese über das Remote-Gerät gesteuert werden.
Clock Table	Leuchtet, wenn ein Takttabellenereignis eingestellt wurde. Weitere Informationen zu Takttabellenereignissen finden Sie unter „Tasten zur Methodenspeicherung und Automatisierung“ auf Seite 20.
Gas Saver	Leuchtet, wenn die vordere oder hintere Gassparschaltung eingeschaltet ist.
Run Log	Leuchtet, wenn ein Analyseprotokoll Einträge enthält. Drücken Sie zur Ansicht dieser Einträge auf **[Logs]**. Diese Informationen können für die Unterstützung der Good Laboratory Practice (GLP) Standards eingesetzt werden.
Service Due	Leuchtet, wenn ein Servicezähler die von Ihnen festgelegte Grenze erreicht hat.
Pre Run	Leuchtet, wenn der GC sich im Status für die Vorbereitung der Analyse befindet (nachdem **[Prep Run]** gedrückt wurde). Gibt an, dass der Einlass für die Injektion vorbereitet wurde.
Oven Ramp **Rate** **Final Temp**	Die Leuchten geben Informationen zum Fortschritt des Ofentemperaturprogramms. • Blinkt, wenn der Ofen dem Ofentemperaturprogramm nicht nachkommen kann. • Leuchtet, wenn der GC die für diese Methode festgelegte Temperatur erreicht.
Post Run	Leuchtet, wenn das Gerät nach der Analyse einen Vorgang ausführt (z. B. Drucken eines Berichts).

Warntöne

Bevor das Gerät abgeschaltet wird, ertönt eine *Reihe von Warnsignalen*. Die problembelastete Komponente wird nach kurzer Zeit heruntergefahren, der GC sendet ein Signal und eine kurze, nummerierte Meldung wird angezeigt. Beispielsweise ertönt eine Folge von akustischen Warntönen, wenn der Gasfluss am vorderen Einlass nicht den Sollwert erreichen kann. Es erscheint kurz die Meldung **Front inlet flow shutdown**. Der Fluss wird nach 2 Minuten unterbrochen. Drücken Sie **[Clear]**, um den akustischen Warnton zu beenden.

Ein fortlaufender Warnton ertönt, wenn ein Wasserstoffffluss abgestellt wird oder eine thermische Abschaltung erfolgt.

WARNUNG **Bevor Sie den GC-Betrieb fortsetzen, sollten Sie die Ursache für die Wasserstoffflussabschaltung ausfindig machen und beheben. Weitere Informationen zur Wasserstoffflussabschaltung finden Sie im Benutzerhandbuch zur Problembehebung (Troubleshooting Manual).**

Wenn ein Problem vorliegt, das den GC jedoch nicht daran hindert, die Analyse durchzuführen, ertönt *ein Warnton*. Der GC gibt einen Warnton aus und zeigt eine Meldung an. Der GC kann die Analyse starten. Sobald eine Analyse beginnt, erlischt die Warnung.

Fehlermeldungen weisen auf Hardwareprobleme hin, die vom Benutzer zu beheben sind. Abhängig von der Art des Fehlers sendet der GC keinen Warnton oder einen einzelnen Warnton.

Blinkender Sollwert

Wenn ein Gasfluss, ein Multipositionsventil oder der Ofen vom System abgeschaltet wird, blinkt **Off** in der entsprechenden Zeile der Komponentenparameterliste.

Wenn es zu einer pneumatischen Abschaltung oder einem Ausfall in einem anderen Teil des Detektors kommt, blinkt die Zeile **On/Off** der Parameterliste des Detektors.

Informationen zu Protokollen

Über das Tastenfeld sind drei Protokolle verfügbar: das Analyseprotokoll, das Wartungsprotokoll und das Systemereignisprotokoll. Über die Taste **[Logs]** können Sie auf die Protokolle zugreifen und das gewünschte Protokoll aufrufen. In der Anzeige sehen Sie die Anzahl an Einträgen, die im Protokoll vorhanden sind. Scrollen Sie durch die Liste.

Analyseprotokoll

Das Analyseprotokoll wird zu Beginn einer neuen Analyse gelöscht. Während der aktuellen Analyse werden jegliche Abweichungen von der geplanten Methode (einschließlich Eingaben über das Tastenfeld) in der Analyseprotokolltabelle aufgelistet. Wenn das Analyseprotokoll Einträge aufweist, leuchtet das **Run Log**-LED.

Wartungsprotokoll

Das Wartungsprotokoll enthält die vom System getätigten Einträge, wenn einer der benutzerdefinierten Komponentenzähler eine überwachte Grenze erreicht. Der Protokolleintrag enthält ein Beschreibung des Zählers, des aktuellen Werts, der überwachten Grenzen sowie Informationen darüber, welche Grenzen erreicht wurden. Darüber hinaus wird jede Benutzeraufgabe, die mit dem Zähler in Verbindung steht, im Protokoll aufgezeichnet. Dazu gehören Rücksetzungen, Aktivieren oder Deaktivieren der Überwachung sowie Ändern von Grenzen und Einheiten (Perioden oder Dauer).

Systemereignisprotokoll

Das Systemereignisprotokoll zeichnet entscheidende Ereignisse während des GC-Betriebs auf. Einige der Ereignisse sind zusätzlich im Analyseprotokoll vorhanden, wenn sie während der Analyse aktuell waren.

3
Installation des 7890A GC

Installation des 7890A GC in 10 Schritten 30

Dies ist eine Kurzreferenz zu Installation und Überprüfung Ihres neuen GC.

Die im Lieferumfang des Systems enthaltene Agilent GC and GC/MS Hardware User Information & Utilities DVD enthält eine Dokumentation mit ausführlichen Anleitungen zu diesen Schritten.

- Installieren Sie Säulen und Verbrauchsmaterialien mithilfe der Wartungsinformationen.
- Betreiben Sie GC und AutoSampler mithilfe der Betriebsinformationen.
- Führen Sie Überprüfungsproben mithilfe der erweiterten Benutzerinformationen durch.

WARNUNG **Beim Umgang mit schweren Komponenten ist äußerste Vorsicht geboten. Diese sollten von zwei Personen angehoben werden. Andernfalls können Personen zu Schaden kommen.**

Installation des 7890A GC in 10 Schritten

Schritt 1



GC auf dem Arbeitstisch platzieren und Detektorkappen unter der Detektorabdeckung entfernen.

Schritt 2



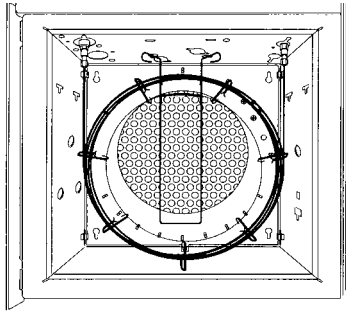
An der Rückseite die Kappen entfernen und die Gasleitungen anschließen.

Schritt 3

Gas	Empfohlen	Maximum
Helium	400 kPa (60 psi)	690 kPa (100 psi)
Wasserstoff	400 kPa (60 psi)	690 kPa (100 psi)
Luft	550 kPa (80 psi)	690 kPa (100 psi)
Stickstoff	400 kPa (60 psi)	690 kPa (100 psi)

Gasquellendrücke einstellen und prüfen, ob Lecks vorhanden sind.

Schritt 4



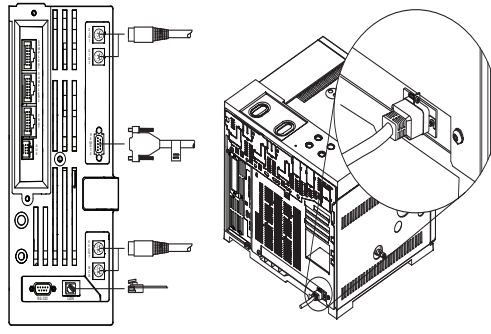
Überprüfungssäule installieren.

Schritt 5



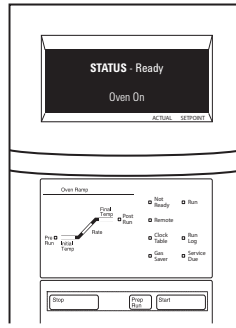
Probengeber und Teller installieren und die Kabel an der Rückseite anschließen.

Schritt 6



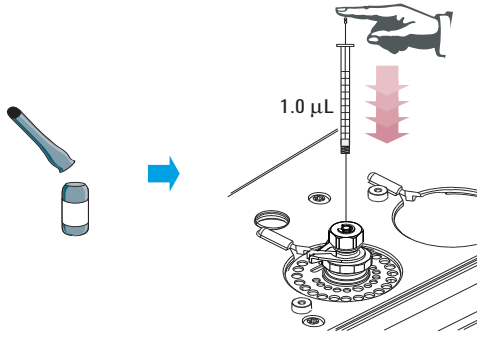
Netzkabel und sonstige Kabel anschließen.

Schritt 7



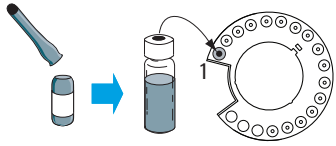
Schalten Sie den GC ein. Überprüfungsmethode für den verwendeten Einlass und Detektor laden. Warten Sie, bis auf dem Anzeigebildschirm „Ready“ angezeigt wird.

Schritt 8



Bei einer **manuellen Injektion**: Überprüfungsprobe vorbereiten. Probe in Einlass injizieren und Starttaste drücken.

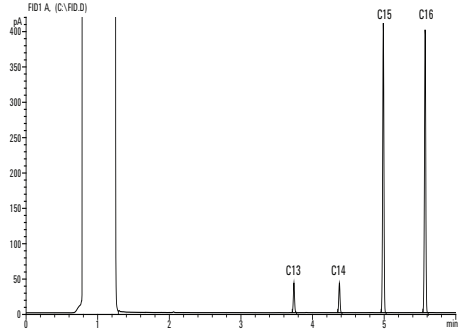
Schritt 9





Für **Injektionen mit automatischem Probengeber:** Überprüfungsprobenfläschchen vorbereiten. Probe in Probengeber laden und Starttaste drücken.

Schritt 10



Vergleichen Sie Ihre Ergebnisse mit dem Überprüfungschromatogramm für Ihren Detektor.