

INHALTSANGABE

	Seite
TECHNISCHE DATEN	69
DIGITALANZEIGEN	71
DIGITALZEIT-/KALENDEREINSTELLUNG	72
ANALOGZEIT-EINSTELLUNG	74
ALARM UND STÜNDLICHES ZEITZEICHEN	75
STOPPUHR	78
DER GEBRAUCH DES GESCHWINDIGKEITSMESSERS	79
BELEUCHTUNG	82
BATTERIEWECHSEL	83
ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT IHRER UHR	84
SPEZIFIKATIONEN	89

SEIKO QUARZUHR MIT ZWEI ANZEIGEN

Kal. H601, H801

TECHNISCHE DATEN

Die SEIKO Duo-Display Alarm-Chronographen Kal. H601 und Kal. H801 bieten eine Kombination aus Analog- und Digital-Anzeige und verfügen über die Funktionen Alarm und Stoppuhr.

ANALOGANZEIGE

- Zeit
Drei-Zeiger-Anzeige

DIGITALANZEIGE

- Zeit
- Kalender
Der Kalender wird bezüglich der ungleichen Anzahl der Tage der Monate automatisch korrigiert, mit Ausnahme des Februars in Schaltjahren.

- Alarm und stündliches Zeitzeichen
Alarmzeit und stündliches Zeitsignal stehen zur Verfügung.

- Stoppuhr
Sie kann bis zu 60 Minuten messen.

- Wahlweise Einstellung der 12- oder 24-Stundenanzeige

- Geschwindigkeitsmesser
Einige Modelle sind einem Geschwindigkeitsmesser mit Markierungen auf dem Ziffernblatt ausgestattet sind.

- Beleuchtung
Das Licht beleuchtet den Digital-Kalender und die Zeit-Anzeigen bei Dunkelheit.

Anmerkung: Vergewissern Sie sich, zuerst die Digitalzeit einzustellen (siehe S. 72).
Erst danach stellen Sie die Analogzeit ein (siehe S. 74).

4. Drücken Sie "B", um die ZEIT-KALENDEREINSTELL-Anzeige erscheinen zu lassen. Um zur KALENDER-Anzeige zurückzuschalten, drücken Sie "A".
* Werden keine Tasten gedrückt, wenn eine Anzeige blinkt, schaltet sich die Anzeige nach 1 bis 2 Minuten automatisch wieder zur KALENDER-Anzeige zurück.

Anmerkungen

1. Liegt die SEKUNDEN-Zahl beim Druck auf "A" zwischen "30" und "59", werden die SEKUNDEN auf "00" gestellt und die MINUTEN in diesem Fall um eine Minute weitergeschaltet.
2. Beim Einstellen der STUNDE vergewissern Sie sich, daß in der 12-Stunden-Anzeige die Zeit richtig auf AM/PM eingestellt ist. Nur das Zeichen "P" (PM) wird angezeigt. Für die AM-Einstellung ist kein Zeichen sichtbar.
3. Wenn die Digitalzeit im 24-Stunden-System eingestellt wird, erscheint auch die Alarmzeit in der 24-Stunden-Anzeige.

ANALOGZEIT-EINSTELLUNG

- Wir empfehlen Ihnen zuerst die DIGITALZEIT einzustellen und danach die ANALOGZEIT.
1. Die Krone herausziehen, wenn der Sekundenzeiger sich auf der 12-Uhr-Position befindet.* Dann bleibt der Sekundenzeiger sofort stehen.
* Bei festschraubbarer Krone die Krone durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn losschrauben und dann herausziehen.
 2. Drehen Sie die Krone, um die gewünschte Stunde und Minuten einzustellen. Beim Einstellen des Minutenzeigers stellen Sie den Zeiger zunächst einige Minuten vor, um ihn dann auf die korrekte Zeit zurückzudrehen.
 3. Bei einem Zeitzeichen die Krone zurück in die Normalposition drücken.*
* Bei festschraubbarer Krone die Krone herunterdrücken und dabei vollständig im Uhrzeigersinn festdrehen.

Krone

ALARM UND STÜNDLICHES ZEITZEICHEN

Alarmzeichen

Alarminstellanzei-
zeichen

Stündliches
Zeitsignalzeichen

Stunde Minuten

Alarmzeiteinstellung

B

1. Drücken Sie "A", um die ALARMZEIT-Anzeige erscheinen zu lassen, und danach "B", um die ALARMEINSTELL-Funktion zu aktivieren. Die STUNDEN-Anzeige beginnt zu blinken.
2. Drücken Sie wiederholt "B", um die einzustellende Anzeige in der folgenden Reihenfolge auszuwählen.

A

ALARMANZEIGE → STUNDE → MINUTEN



3. Drücken Sie "A", um die Anzeige einzustellen.
*Wird "A" gedrückt gehalten, bewegen sich die Zahlen schnell weiter.
4. "B" drücken, um zur ALARM-Anzeige zurückzukehren.
*Werden in der ALARMZEIT-Anzeige oder bei blinkender Anzeige keine Tasten gedrückt, schaltet sich die Anzeige nach 1 bis 2 Minuten automatisch wieder zur KALENDER-Anzeige zurück.

Anmerkung: Vergewissern Sie sich, daß in der 12-Stunden-Anzeige die Zeit richtig auf AM/PM eingestellt ist. Nur das Zeichen "P" (PM) wird angezeigt. Für die AM-Einstellung ist kein Zeichen sichtbar.

Einschalten des Alarms und des stündlichen Zeitzeichens

B Mit jedem gleichzeitigen Druck auf "A" und "B" in der KALENDER- oder ZEIT-Anzeige erscheint bzw. verschwindet das Alarmzeichen oder das Zeichen für das stündliche Zeitsignal in der folgenden Reihenfolge.

A	Alarm	Stündliches Zeitsignalzeichen
	1	Beide eingeschaltet
	2	Stündliches Zeitzeichen eingeschaltet
	3	Alarm eingeschaltet
	4	Beide ausgeschaltet

* Der Alarm kann überprüft werden, indem "A" und "B" gleichzeitig für mehrere Sekunden gedrückt gehalten werden. Der Alarm ertönt 20 Sekunden lang. Um ihn vorher anzuhalten, drücken Sie "A" oder "B".

STOPPUHR

Drücken Sie "A", um die STOPPUHR-Anzeige erscheinen zu lassen. Die Stoppuhr kann bis zu 60 Minuten messen. Nach 60 Minuten beginnt sie erneut, die Zeit von "00'00"00" an zu messen.

- Vor Gebrauch der Stoppuhr vergewissern Sie sich, ob die Anzeige auf "00'00"00" steht. Falls nicht, drücken Sie "B" solange, bis die Anzeige auf "00'00"00" umschaltet.

	Minuten	Sekunden	1/100 Sekunde
B	Normale Kurzzeitmessung		
	Für Start	:	"B" drücken
	Für Stopp	:	"B" drücken
	Für Rückstellung	:	"B" drücken
A	Anmerkung: Bei einer längeren Zeitmessung sollten Sie "A" drücken, um nach Ingangsetzen der STOPPUHR von der Stoppuhranzeige zur KALENDER- oder ZEIT-Anzeige zurückzuschalten. Hierdurch wird eine eventuelle Fehlfunktion der Stoppuhr durch irrtümliches Drücken der Tasten verhindert.		

DER GEBRAUCH DES GESCHWINDIGKEITSMESSERS

(Für Modelle, die mit einem Geschwindigkeitsmesser mit Markierungen auf dem Ziffernblatt ausgestattet sind.)

B

Hinweis: Einige Modelle haben ein Ziffernblatt mit 12 Unterteilungen. Zum Ablesen muß die angezeigte Zahl mit 5 multipliziert werden.

A

Bspl. "3" → "15"
"6" → "30"

Drücken Sie zunächst die Taste A, um die Stoppuhranzeige erscheinen zu lassen.
Drücken Sie die Taste B für Start und Stopp.
"60" auf dem drehbaren Deckelring auf die 12-Uhr-Position einstellen.

Der Geschwindigkeitsmesser kann wie folgt benutzt werden.

- (1) Zum Messen der durchschnittlichen Geschwindigkeit pro Stunde eines Fahrzeugs. Lesen Sie in der Stoppuhranzeige ab, wie viele Sekunden es dauert, um einen Kilometer (oder eine Meile) zurückzulegen.

Bsp. 1)

Die Skala des Geschwindigkeitsmessers zeigt die durchschnittliche Geschwindigkeit pro Stunde auf der Basis einer Messung von maximal 60 Sekunden an. Wenn es zum Beispiel 40 Sekunden dauert, bis ein Kilometer (oder eine Meile) zurückgelegt wurde, sehen Sie "40" auf dem Ziffernblatt und die Zahl außerhalb des Ziffernblattes, also auf dem Geschwindigkeitsmesser, zeigt 90 an. Dies bedeutet, daß das Auto sich mit einer Geschwindigkeit von 90 Kilometern (oder Meilen) pro Stunde bewegt.

90 (40 Sekunden Position) x 1 km = 90 Km/h (mph)

B

A

Bsp. 2)

Wenn der gemessene Abstand auf zwei Kilometer ausgedehnt wird oder auf 500 Meter (oder eine halbe Meile) verkürzt wird, wird die auf der Skala abzulesende Zahl entsprechend verdoppelt oder um die Hälfte reduziert.
Der Geschwindigkeitsmesser ist besonders praktisch zur Verwendung bei einer Rallye oder einem Autorennen.

$$\begin{aligned} 90 \text{ (Position 40 Sekunden)} \times 2 \text{ km} &= 180 \text{ Km/Std.} \\ 90 \text{ (Position 40 Sekunden)} \times 0,5 \text{ km} &= 45 \text{ Km/Std.} \end{aligned}$$

- (2) Zur Messung der in einer Stunde verrichteten Arbeit.
Die Geschwindigkeitsmessung ist überaus nützlich, um die Produktivität in der Fabrik oder die Produktionskapazität einer Maschine zu berechnen.

Bsp. 1)

Wenn es zum Beispiel 20 Sekunden dauert, um einen Arbeitsvorgang zu verrichten, zeigt die Zahl außerhalb von "20" des Ziffernblattes auf der Skala des Geschwindigkeitsmessers 180 an. Dies bedeutet, daß 180 Arbeitsvorgänge in einer Stunde verrichtet werden.

$$\begin{aligned} 180 \text{ (20 Sekunden Position)} \times 1 \text{ Arbeitsvorgang} \\ = 180 \text{ Arbeitsvorgänge pro Stunde} \end{aligned}$$

Bsp. 2)

Wenn 15 Arbeitsvorgänge in 20 Sekunden verrichtet werden, multiplizieren Sie die Zahl auf der Skala des Geschwindigkeitsmessers, also 180 (die 15 Arbeitsvorgänge in 20 Sekunden bedeutet) mit 15, und Sie erhalten als Ergebnis 2700 Arbeitsvorgänge pro Stunde.

$$\begin{aligned} 180 \text{ (20 Sekunden Position)} \times 15 \text{ Arbeitsvorgänge} \\ = 2700 \text{ Arbeitsvorgänge pro Stunde} \end{aligned}$$

BELEUCHTUNG

Durch Drücken von "B" bei der UHRZEIT- oder KALENDER-Anzeige wird die Anzeige zum besseren Ablesen bei Dunkelheit beleuchtet.

BATTERIEWECHSEL

Die Miniatur-Batterie, die die Uhr mit Spannung versorgt, hat eine Nutzungsdauer von etwa 2 Jahren. Da die Batterie zur Überprüfung der Funktion und Leistung der Uhr schon ab Werk eingelegt wird, kann die Nutzungsdauer nach dem Erwerb der Uhr kürzer sein als angegeben. Wenn die Batterie entladen ist, sollte sie zur Vermeidung von möglichen Fehlfunktionen so schnell wie möglich ausgewechselt werden. Wir empfehlen, sich für das Auswechseln der Batterie an einen AUTORISIERTEN SEIKO-FACHHÄNDLER zu wenden und die Batterie SEIKO SR920W zu verlangen.

Anmerkung: Wenn die Beleuchtung länger als 5 Sekunden pro Tag und/oder der Alarm mehr als 20 Sekunden täglich benutzt wird, kann sich die Batteriebetriebsdauer auf weniger als die angegebene Zeit verkürzen.

ERHALTUNG DER FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT IHRER UHR

■ WASSERDICHTIGKEIT

- Nicht wasserdicht
Wenn auf der Gehäuserückwand Ihrer Uhr nicht die Beschriftung "WATER RESISTANT" vorhanden ist, ist sie nicht wasserdicht und muß vor Wasser geschützt werden, um Schäden am Uhrwerk zu vermeiden. Sollte die Uhr doch naß werden, empfehlen wir, die Uhr von einem AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER oder einer KUNDENDIENSTSTELLE überprüfen zu lassen.
- Wasserdicht (3 Bar)
Falls die Gehäuserückwand der Uhr mit der Beschriftung "WATER RESISTANT" versehen ist, ist sie so konstruiert und hergestellt, daß sie bis zu 3 Bar widerstehen kann, d.h. zufälligen Kontakt mit Wasser wie Spritzer oder Regen. Sie ist jedoch nicht für Schwimmen oder Tauchen geeignet.
- Wasserdicht (5 Bar)*
Wenn die Gehäuserückwand mit der Kennzeichnung "WATER RESISTANT 5 BAR" versehen ist, ist die Uhr so entworfen und hergestellt, daß sie bis zu 5 Bar Wasserdruck widersteht und damit für Schwimmen, für den Segelsport und zum Duschen geeignet ist.

- **Wasserdicht (10 Bar/15 Bar)***
Wenn die Gehäuserückwand mit der Kennzeichnung "WATER RESISTANT 10 BAR" oder "WATER RESISTANT 15 BAR" versehen ist, ist die Uhr so entworfen und hergestellt, daß sie bis zu 10 Bar/15 Bar Wasserdruck widersteht und damit zum Baden in der Badewanne und für Tauchen in flachem Wasser, nicht aber für Gerätetauchen geeignet ist. Für Gerätetauchen empfehlen wir eine SEIKO Taucheruhr.
- * Bevor Sie eine für 5, 10 oder 15 Bar wasserdichte Uhr im Wasser tragen, überzeugen Sie sich, daß die Krone vollständig eingedrückt ist.
Betätigen Sie niemals die Krone oder Tasten, wenn die Uhr naß ist oder sich im Wasser befindet.
Nach der Verwendung in Seewasser sollte die Uhr gründlich gespült und vollständig getrocknet werden.
- * Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie eine für 5, 10 oder 15 Bar wasserdichte Uhr unter der Dusche oder im Bad tragen:
 - Betätigen Sie niemals die Krone oder Tasten, wenn sich Seifenwasser oder Shampoo auf der Uhr befindet.
 - In warmem Wasser kann die Uhr geringfügig vor- oder nachgehen. Dieser Zustand wird jedoch korrigiert, wenn die Uhr zur Normaltemperatur zurückkehrt.

HINWEIS:

Der Druck in Bar ist ein Prüfdruck und darf nicht als Angabe der tatsächlichen Tauchtiefe angesehen werden, da die Schwimmbewegungen den Druck in gegebener Tiefe erhöhen. Vorsicht ist auch bei Tauchen in Wasser geboten.

■ TEMPERATUREN

Die Uhr läuft mit einer stabilen Genauigkeit im Temperaturbereich zwischen 5°C und 35°C (41°F und 95°F).

Temperaturen über 60°C (140°F) können Auslaufen der Batterie oder eine Verkürzung der Batterielebensdauer bewirken.

Wenn die Uhr für längere Zeit im direkten Sonnenlicht liegen gelassen wird, kann sich die Anzeige schwarz färben. Dies behebt sich aber wieder von selbst, wenn die Temperatur sich wieder normalisiert hat.

Die Uhr sollte nicht über längere Zeit sehr niedrigen Temperaturen unter -10°C (+14°F) ausgesetzt werden, da sonst folgendes eintreten könnte:

- a. Eine geringe Zeitgenauigkeit entsteht.
- b. Das Wechseln der Ziffern auf der Anzeigefläche kann sich verlangsamen.
- c. Der Alarmton könnte leiser ertönen.
- d. Die Beleuchtung könnte flimmern.

Die obigen Bedingungen werden jedoch korrigiert, wenn die Uhr zur normalen Temperatur zurückkehrt.

■ **STÖSSE UND VIBRATIONEN**

Leichte Aktivitäten werden Ihrer Uhr nicht schaden. Achten Sie jedoch darauf, sie nicht fallen zu lassen oder gegen harte Gegenstände zu stoßen, da hierdurch Schaden an der Uhr entstehen könnte.

■ **MAGNETISMUS**

Die Analogeinheit dieser Uhr wird durch starken Magnetismus beeinträchtigt, die Digitaleinheit dagegen nicht. Die Uhr von magnetischen Gegenständen fernhalten.

■ **CHEMIKALIEN**

Achten Sie darauf, Ihre Uhr nicht mit Verdünnern (wie Alkohol und Benzin), Quecksilber (von einem zerbrochenen Thermometer), Kosmetiksprays, synthetischen Waschmitteln, Klebstoffen oder Farben zusammen zu bringen, da sonst Gehäuse, Armband usw. sich verfärben oder Schaden nehmen könnten.

■ **STATISCHE ELEKTRIZITÄT**

Der in Ihrer Uhr eingebaute IC (Integrierter Schaltkreis) wird durch statische Elektrizität beeinflusst, wodurch es auf der Anzeigefläche zu Unregelmäßigkeiten kommen kann. Bringen Sie Ihre Uhr deshalb nicht in nahen Kontakt mit Objekten wie z.B. einem Fernseh-Bildschirm, von dem eine starke statische Elektrizität ausgestrahlt wird.

■ **PFLEGE VON GEHÄUSE UND ARMBAND**

Zur Verhinderung eines möglichen Rostens des Gehäuses und Armbandes durch Staub, Feuchtigkeit und Schweiß sollten diese Teile regelmäßig mit einem trockenen Tuch abgewischt werden.

■ **HINWEIS ZUR SCHUTZFOLIE AUF DER GEHÄUSERÜCKSEITE**

Falls Ihre Uhr eine Schutzfolie und/oder einen Aufkleber auf der Gehäuserückseite aufweist, entfernen Sie diese, bevor Sie die Uhr tragen. Sonst kann Schweiß darunter gelangen und zu einem Rosten der Gehäuserückseite führen.

■ **REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG DER UHR**

Die Uhr sollte regelmäßig alle 2 bis 3 Jahre überprüft werden. Lassen Sie die Dichtungen an Gehäuse, Krone, Tasten und Uhrglas von einem AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER oder einer KUNDEN-DIENSTSTELLE überprüfen.

■ **FLÜSSIGKRISTALLDISPLAY**

Die normale Nutzungsdauer eines Flüssigkristalldisplays beträgt etwa 7 Jahre. Danach kann der Kontrast geringer werden, so daß es schwer ablesbar ist.

Bitte wenden Sie sich an einen AUTORISIERTEN SEIKO-HÄNDLER oder an eine KUNDENDIENSTSTELLE, um ein neues Display einsetzen zu lassen (unter einem Jahr garantiert).

SPEZIFIKATIONEN

1. Frequenz des Kristall-
oszillators 32.768 Hz (Hz = Hertz ... Schwingungen
pro Sekunde)
2. Zeitabweichung, monatliche
Rate Weniger als 15 Sekunden im normalen
Temperaturbereich (5°C bis 35°C) (41°F bis
95°F)
3. Betriebstemperaturbereich -10°C bis +60°C (14°F bis 140°F)
Empfohlener Gebrauchs-
temperaturbereich 0°C bis +50°C (32°F bis 122°F)
4. Antriebssystem Schrittmotor
5. Analoganzeigesystem
Zeitanzeige Drei Zeiger
6. Digitalanzeigesystem
Kalenderanzeige Monat, Datum und Wochentag.
Zeitanzeige Stunde, Minuten, Sekunden und "P"-
Zeichen.

Stoppuhranzeige Minuten, Sekunden und 1/100-Sekunde.
Die Stoppuhr kann bis zu 60 Minuten
messen.

Alarmzeit-Anzeige Stunde, Minuten, "P"-Zeichen und "AL"-
Zeichen.

7. Digitalanzeigemittel Nematischer Flüssigkristall, FEM (Feld-
effektfunktion)
8. Batterie SEIKO SR920W, 1 Stück
9. IC (Integrierter Schaltkreis) C-MOS-LSI, 1 Stück
Bipolarer IC, 1 Stück
10. Beleuchtung

* Änderungen dieser Spezifikationen zum Zwecke einer Produktverbesserung ohne
vorherige Veröffentlichung vorbehalten.