



THE AMERICAN BRAND SINCE 1892

www.hamiltonwatch.com



**KHAKI AVIATION
QNH «P-A CONVERTER»
INSTRUCTION MANUAL**

A COMPANY OF THE  **SWATCH GROUP**

H860.000.023



HAMILTON

THE AMERICAN BRAND SINCE 1892

KHAKI AVIATION
QNH «P-A CONVERTER»
INSTRUCTION MANUAL



English	2
Français	4
Deutsch	6
Italiano	8
Español	10
Português	12
Nederlands	14
Svenska	16
Türkçe	18
Ελληνικά	20
Русский	22
Česky	24
日本語	26
简体中文	28
繁體中文	30
ไทย	32
العربية	35

Hamilton is delighted that you have chosen a timepiece from its collection. You have acquired a small technological marvel that will serve you faithfully for many years. The most advanced technologies were used throughout its manufacture and it underwent stringent controls before it was released for sale.

Recommendations

Like all micro-mechanical precision instruments, your Hamilton watch should be checked at least once every two years. Entrust your watch only to an authorized Hamilton agent. To keep your watch water-resistant, make sure that its sealing features are tested at every check-up.

The water-resistance of your watch is 10 ATM
= 100 meters = 330 feet.

Five basic rules for maintaining the water-resistance of your watch

1. Have your watch checked regularly.
2. Do not move the crown when you are in water.
3. Rinse off your watch after immersion in water.
4. Dry your watch whenever it gets wet.
5. Have your watch checked for water-resistance by an authorized Hamilton agent each time the case is opened.

Your watch is fitted with an automatic movement. The mechanism of the watch includes an oscillating rotor that winds the mainspring via the motion of your wrist. The running reserve is approximately 42 hours. If necessary, the watch may be rewound manually. The beauty of the inner working of the watch movement can be admired through the transparent case back.

Adjusting the time and stopping the seconds

1. Pull out the crown to position (2).
The seconds hand stops immediately.
2. Adjust the time by turning the crown in the desired direction.
3. Push the crown completely back in.

Adjusting the date

1. Pull out the crown to position (1).
2. Turn the crown counterclockwise to display the desired date.
3. Push the crown completely back in.

Pressure-altitude

At any given point, the atmospheric pressure corresponds to the weight of the column of air on an area of surface. The unit of measurement is the pascal or its multiple the hectopascal (abbreviated to hPa). The average pressure at sea level is 1013.25 hPa. This value is used for measuring the altitude of an aircraft by a simple **pressure-altitude** conversion in an instrument called an altimeter.

However, the pressure at ground level is not constant. It varies, sometimes very rapidly, with an identical variation in altitude. To measure a height in relation to the ground or a true altitude, it is necessary to readjust the altimetric reference with the actual pressure at ground level (which pilots call the QFE) or reset to that at sea level (which pilots call the QNH). These values are given by ground stations (airfields).

When flying in a zone of high pressure, one is actually higher than the altimeter indicates, and vice-versa in a zone of low pressure. The scale shown on your watch allows you to read the difference in altitude according to changes in pressure.

Altimetric settings

Standard setting: 1013.25 hPa or 29.92 In/Hg

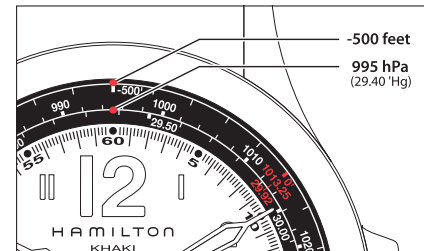
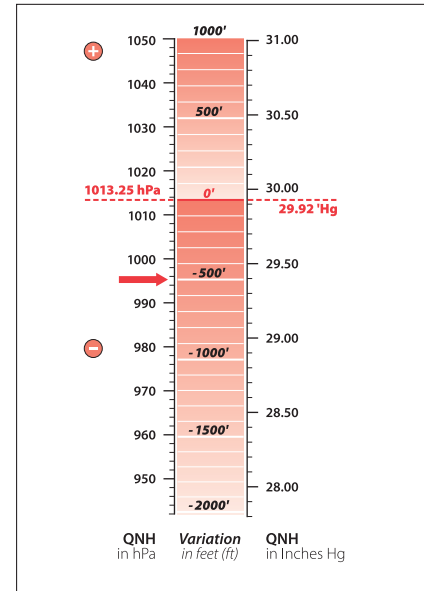
QFE setting: pressure at the official level of the airfield.

QNH setting: pressure measured at the official level of the airfield and reset to that of sea level with the help of a standard atmospheric table.

Example

Flying at 8000 ft (indicated by the altimeter) with a mountain ahead 7800 ft high: theoretically one should simply pass 200 ft over the mountain. However, the ground station indicates a **QNH of 995 hPa**. By consulting the table of variations, one can see that **500 ft** should be deducted from the altitude indicated by the altimeter, which in this case gives a value of 7500 ft. It is therefore necessary to gain altitude in order to clear the mountain.

NB: The temperature also influences the reading of the altitude on an altimeter and is not taken into account in this calculation.



Hamilton vous remercie d'avoir porté votre choix sur un modèle de sa collection. Vous avez acquis une petite merveille technique qui vous servira fidèlement pendant de longues années. Les techniques les plus avancées ont été appliquées tout au long de sa fabrication et des contrôles très stricts ont précédé sa mise en vente.

Recommandations

Votre montre Hamilton, comme toute micromécanique de précision, doit être contrôlée au moins une fois tous les deux ans. Veillez à ne confier votre montre qu'à votre concessionnaire Hamilton. Pour préserver l'étanchéité de votre montre, assurez-vous que ses dispositifs d'étanchéité sont vérifiés lors de chaque contrôle.

L'étanchéité de votre montre est de 10 ATM = 100 mètres.

Cinq règles de base pour préserver l'étanchéité de votre montre

1. Faites contrôler régulièrement votre montre.
2. Ne touchez pas à la couronne lorsque vous êtes dans l'eau.
3. Rincez votre montre après chaque immersion dans l'eau.
4. Séchez votre montre chaque fois qu'elle présente des traces d'humidité.
5. Demandez à votre concessionnaire Hamilton de vérifier l'étanchéité de votre montre après toute ouverture du boîtier.

Votre montre est équipée d'un mouvement automatique. Le mécanisme de la montre est muni d'une masse oscillante qui remonte le ressort grâce aux mouvements de votre poignet. La réserve de marche est d'environ 42 heures. En cas de besoin, la montre peut être remontée manuellement. La beauté de son mécanisme peut être admirée à travers le fond transparent du boîtier.

Réglage de l'heure et stop seconde

1. Tirez entièrement la couronne en position (2). L'aiguille des secondes est instantanément stoppée.
2. Réglez l'heure en tournant la couronne dans le sens souhaité.
3. Repoussez entièrement la couronne.

Réglage de la date

1. Tirez la couronne en position (1).
2. Tournez la couronne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour faire apparaître la date souhaitée.
3. Repoussez entièrement la couronne.

La pression-altitude

A un endroit donné, la pression atmosphérique correspond au poids de la colonne d'air sur une unité de surface. L'unité de mesure est le pascal, ou son multiple, l'hectopascal (abrégé en hPa). La pression moyenne au niveau de la mer est de 1013,25 hPa. Cette valeur est utilisée pour mesurer l'altitude d'un avion par une simple conversion **pression-altitude** au moyen d'un instrument appelé altimètre.

Cependant, la pression au niveau du sol n'est pas constante. Elle fluctue parfois très rapidement, avec une variation identique en altitude. Pour mesurer une hauteur par rapport au sol ou une altitude réelle, il faut réajuster la référence altimétrique avec la pression effective au niveau du sol (que les pilotes appellent le QFE) ou la remettre au niveau de la mer (que les pilotes appellent

le QNH). Ces valeurs sont indiquées par des stations au sol (aérodromes).

Si nous volons dans une zone de haute pression nous sommes en réalité plus haut que ce que l'altimètre nous indique et inversement dans une zone de basse pression. L'échelle reproduite sur votre montre permet de lire la différence d'altitude en fonction des changements de pression.

Calages altimétriques

Calage Standard: 1013,25 hPa ou 29,92 In/Hg

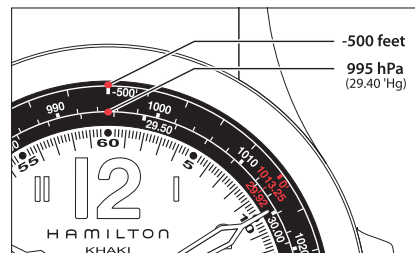
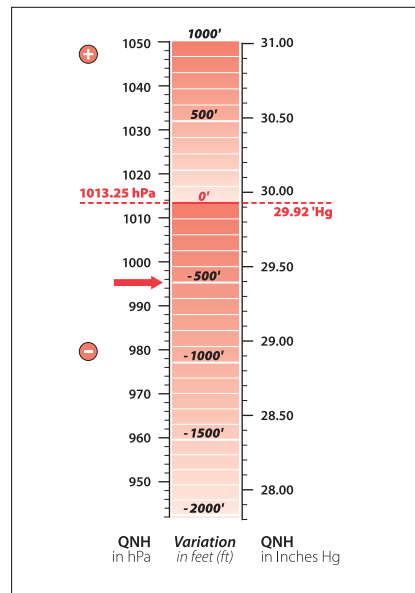
Calage QFE: Pression régnant au niveau officiel de l'aérodrome.

Calage QNH: Pression mesurée au niveau officiel de l'aérodrome et remise au niveau de la mer à l'aide d'une table d'atmosphère standard.

Exemple

L'altimètre indique que nous volons à 8000 ft (pieds), la montagne en face de nous est haute de 7800 ft (pieds) donc normalement pas de problème: nous passons 200 ft (pieds) au-dessus. La station au sol nous indique un **QNH de 995 hPa**. Si l'on consulte la table de variations, nous constatons qu'il faut enlever **500 ft (pieds)** à l'altitude lue sur notre altimètre ce qui nous donne dans ce cas 7500 ft (pieds). Nous devons donc prendre de l'altitude afin de ne pas percuter la montagne.

Attention: La température influence également la lecture de l'altitude sur un altimètre et n'est pas prise en compte dans nos calculs.



Wir freuen uns, dass Ihre Wahl auf ein Modell aus der Hamilton Kollektion gefallen ist. Sie haben ein kleines Wunder der Technik erstanden, das Ihnen über viele Jahre treue Dienste leisten wird. Diese Uhr wurde unter Einsatz modernster Technik hergestellt und strengsten Kontrollen unterworfen, bevor sie für den Verkauf freigegeben wurde.

Empfehlungen

Wie alle mikromechanischen Präzisionsinstrumente sollte auch Ihre Hamilton Uhr mindestens alle zwei Jahre überprüft werden. Überlassen Sie Ihre Uhr nur einem autorisierten Hamilton Vertragshändler. Sorgen Sie dafür, dass die Wasserdichtigkeit Ihrer Uhr bei jeder Überprüfung der Uhr mitgetestet wird.

Die Wasserdichtigkeit Ihrer Uhr beträgt 10 ATM = 100 m = 330 Fuß.

Fünf grundlegende Regeln zur Wahrung der Wasserdichtigkeit Ihrer Uhr

1. Lassen Sie Ihre Uhr regelmäßig überprüfen.
2. Bewegen Sie die Krone nicht, wenn Sie im Wasser sind.
3. Spülen sie Ihre Uhr, wenn sie ins Wasser eingetaucht wurde.
4. Trocknen Sie Ihre Uhr, wenn sie nass geworden ist.
5. Lassen Sie immer die Wasserdichtigkeit Ihrer Uhr von einem autorisierten Hamilton Händler überprüfen, wenn das Gehäuse geöffnet worden ist.

Ihre Uhr verfügt über ein automatisches Uhrwerk. Eine Schwungmasse im Uhrenmechanismus zieht die Sprungfeder bei Bewegungen des Handgelenks auf. Die Laufzeit der Uhr beträgt dann etwa 42 Stunden. Falls erforderlich, kann die Uhr auch manuell aufgezogen werden. Die Schönheit des Uhrenmechanismus können Sie durch das transparente rückwärtige Gehäuse bewundern.

Zeiteinstellung und Stoppen der Sekunden

1. Die Krone in Position (2) ziehen. Der Sekundenzeiger stoppt sofort.
2. Zeit durch Drehen der Krone in die gewünschte Richtung einstellen.
3. Die Krone wieder ganz eindrücken.

Einstellung des Datums

1. Die Krone in Position (1) ziehen.
2. Die Krone gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das gewünschte Datum anzuzeigen.
3. Die Krone wieder ganz eindrücken.

Druck-Höhe

An jedem vorgegebenen Punkt entspricht der atmosphärische Druck dem Gewicht der Luftsäule auf einer Fläche. Die Maßeinheit ist Pascal oder deren Mehrfaches, Hektopascal (Abkürzung hPa). Auf Meereshöhe beträgt der durchschnittliche Druck 1013,25 hPa. Dieser Wert wird angewandt, um die Flughöhe eines Flugzeugs durch einfache Umrechnung **Druck-Höhe** in einem Höhenmesser genannten Instrument zu messen.

Jedoch herrscht am Boden kein konstanter Druck. Der Druck ändert sich, manchmal sehr schnell, bei gleicher Höhenänderung. Zur Messung der Höhe im Verhältnis zum Boden oder einer tatsächlichen Höhe ist es erforderlich, den Höhenbezug wieder an den tatsächlichen Druck am Boden (den Piloten den QFE nennen) anzupassen oder auf den auf Meereshöhe zurückzusetzen (den Piloten QNH nennen). Diese Werte werden von Bodenstationen (Flugplätzen) gemeldet.

Fliegt man in einem Hochdruckgebiet, liegt die tatsächliche Höhe über der, die der Höhenmesser angibt und umgekehrt, wenn man in einem Tiefdruckgebiet fliegt. Der Skala auf der Anzeige Ihrer Uhr können Sie den Höhenunterschied je nach Änderung des Luftdrucks entnehmen.

Höheneinstellungen

Standardeinstellung: 1013,25 hPa oder 29.92 In/Hg

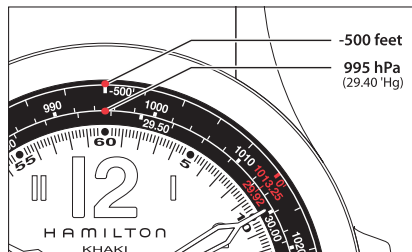
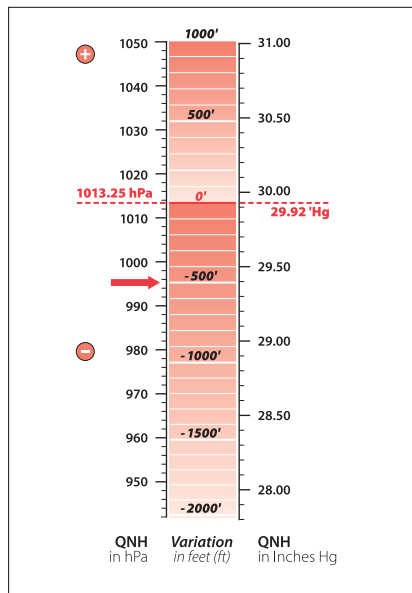
QFE Einstellung: Druck am offiziellen Pegel des Flugplatzes.

QNH Einstellung: am offiziellen Pegel des Flugfeldes gemessener Druck und Rückstellung auf den auf Meereshöhe mittels einer Normluftdrucktabelle.

Beispiel

Bei einer Flughöhe von 8000 Fuß (Angabe des Höhenmessers) und einem in Flugrichtung liegenden Berg von 7800 Fuß Höhe: theoretisch sollte man den Berg ganz einfach 200 Fuß über Berghöhe überfliegen. Die Bodenstation gibt jedoch einen **QNH von 995 hPa** an. Ein Blick auf die Tabelle der Änderungen ergibt, dass von der auf dem Höhenmesser angegebenen Höhe **500 Fuß** abzuziehen sind, wodurch man in diesem Fall einen Wert von 7500 Fuß erlangt. Um den Berg zu überfliegen, muss man also an Höhe gewinnen.

NB: Auch die Temperatur hat Einfluss auf das Ablesen eines Höhenmessers und wird in dieser Berechnung nicht berücksichtigt.



Ci congratuliamo con Lei per aver acquistato un modello della collezione Hamilton. Lei ha acquistato una piccola meraviglia tecnologica che La servirà fedelmente per molti anni. Questo pezzo è stato costruito seguendo le tecnologie più avanzate e prima di essere messo in vendita è stato sottoposto ai test più rigorosi.

Raccomandazioni

Come tutti gli strumenti meccanici di precisione, l'orologio Hamilton dovrebbe essere revisionato almeno ogni due anni. Si raccomanda di far revisionare l'orologio soltanto da un riparatore autorizzato Hamilton. Per mantenere l'impermeabilità dell'orologio, assicurarsi che ad ogni revisione siano controllate le guarnizioni di tenuta.

L'orologio è impermeabile fino a 10 ATM
= 100 metri = 330 piedi.

Cinque regole base per mantenere l'impermeabilità dell'orologio

1. Far controllare l'orologio regolarmente.
2. Non muovere la corona quando si è in acqua.
3. Sciacquare l'orologio dopo le immersioni in mare.
4. Asciugarlo quando si bagna.
5. Ogni volta che si apre la cassa, fare controllare l'impermeabilità dell'orologio da un riparatore autorizzato Hamilton.

L'orologio è dotato di un dispositivo di carica automatica. Il suo meccanismo include infatti un rotore che carica la molla motrice con il movimento del polso. L'autonomia di marcia è di 46 ore circa. Se necessario, è possibile caricare l'orologio manualmente. Si può ammirare la bellezza del meccanismo interno dell'orologio dal fondello trasparente della cassa.

Regolazione dell'ora e bloccaggio dei secondi

1. Estrarre la corona di regolazione fino a raggiungere la posizione (2). La lancetta dei secondi si blocca immediatamente.
2. Regolare l'ora girando la corona nella direzione desiderata.
3. Spingere a fondo la corona.

Regolazione della data

1. Estrarre la corona di regolazione (1).
2. Ruotare la corona in senso antiorario fino a quando appare la data desiderata.
3. Spingere a fondo la corona.

Pressione-altitudine

Ad un punto dato, la pressione atmosferica corrisponde al peso della colonna d'aria su un'unità di superficie. L'unità di misura è il pascal o il suo multiplo, l'ettopascal (abbreviato in hPa). La pressione media al livello del mare è di 1013.25 hPa. Questo valore è usato per misurare l'altitudine di un aereo tramite una semplice conversione di **pressione-altitudine** mediante uno strumento chiamato altimetro.

Tuttavia, la pressione al livello del suolo non è costante e talvolta può cambiare molto velocemente con la stessa variazione in altitudine. Per misurare un'altezza rispetto al suolo o un'altezza reale, bisogna riaggiustare il riferimento altimetrico all'attuale pressione al livello del suolo (dai piloti chiamata QFE) o riportarla al livello del mare (dai piloti chiamata QNH).

Questi valori sono indicati da stazioni di terra (aerodromi).

Quando voliamo in una zona di alta pressione, in realtà, siamo più in alto rispetto all'altezza indicata dall'altimetro, e viceversa in una zona di bassa pressione. La scala riprodotta sul Suo orologio Le consente di leggere la differenza di altitudine in funzione dei cambiamenti di pressione.

Regolazioni altimetriche

Regolazione standard: 1013.25 hPa o 29.92 In/Hg

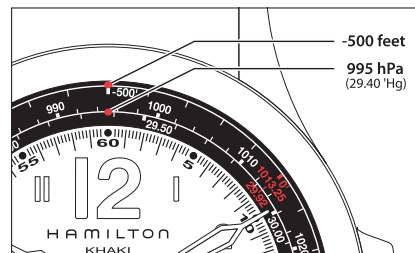
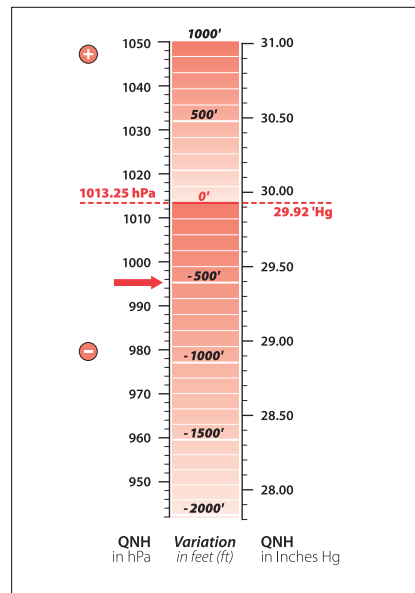
Regolazione QFE: Pressione al livello ufficiale dell'aerodromo.

Regolazione QNH: Pressione misurata al livello ufficiale dell'aerodromo e riportata al livello del mare mediante una tabella atmosferica standard.

Esempio

L'altimetro indica che stiamo volando a 8000 piedi d'altezza (2438.4 m); la montagna di fronte a noi è alta 7800 piedi (2377.44 m). In teoria, basterebbe sorvolare la montagna ad una distanza di 200 piedi (60.96 m), mentre la stazione di terra ci indica un **QNH di 995 hPa**. Se consultiamo la tabella delle variazioni, ci accorgiamo che dobbiamo dedurre **500 piedi** (152.4 m) all'altitudine indicata dall'altimetro, ottenendo dunque una distanza di 7500 piedi (2286 m). E' comunque necessaria guadagnare altitudine per evitare la montagna.

NB: La temperatura influenza anche la lettura dell'altitudine su un altimetro, ma ciò non è preso in considerazione nei nostri calcoli.



Hamilton se complace de que haya elegido un modelo de su colección. Usted ha adquirido una pequeña maravilla tecnológica que le servirá fielmente durante muchos años. Las tecnologías más avanzadas han sido aplicadas en la fabricación de su reloj sometándolo a los más estrictos controles antes de su puesta a la venta.

Recomendaciones

Como cualquier instrumento de precisión micro-mecánica, su reloj Hamilton deber ser revisado al menos una vez cada dos años. Sólo confíe su reloj a un agente autorizado por Hamilton. Para preservar la estanqueidad de su reloj, asegúrese de que sus dispositivos de estanqueidad sean revisados en cada control.

La estanqueidad de su reloj es de 10 ATM = 100 metros = 330 pies.

Cinco reglas básicas para preservar la estanqueidad de su reloj

1. Controle de forma regular su reloj (Una vez al año)
2. No mueva la corona cuando esté en el agua.
3. Enjuague su reloj después de bañarse en el mar.
4. Seque su reloj cada vez que se humedezca.
5. Pida a su agente autorizado Hamilton que verifique la estanqueidad de su reloj cada vez que se abra la caja

Su reloj está equipado con un movimiento automático. El mecanismo del reloj contiene un rotor oscilatorio que le da cuerda al resorte mediante el movimiento de su muñeca. La reserva de marcha es de aproximadamente 46 horas. En caso de necesidad, se le puede dar cuerda al reloj de forma manual. La belleza del mecanismo de su reloj puede admirarse a través del fondo transparente de la caja.

Ajuste de la hora y parada del segundero

1. Tire completamente de la corona hasta la posición (2). El segundero se detendrá inmediatamente.
2. Ajuste la hora girando la corona en el sentido deseado.
3. Presione completamente sobre la corona.

Adjusting the date

1. Destornille la corona hasta la posición (1)
2. Tire de la corona en sentido anti-horario hasta que aparezca la fecha deseada.
3. Presione completamente sobre la corona.

Presión-Altura

En un lugar determinado, la presión atmosférica corresponde al peso de la columna de aire sobre una unidad de superficie. La unidad de medida es el Pascal, o su múltiple, hectopascales (abreviado en hPa). La presión media a nivel del mar es de 1013,25 hPa. Este valor se utiliza para la medición de la altura de un avión con una simple conversión de **presión-altura** mediante un instrumento denominado altímetro.

Sin embargo, la presión a nivel del suelo no es constante. En ocasiones, varía muy rápidamente, con una variación idéntica en altura. Para medir una altura respecto al suelo o a una altura real, es necesario volver a ajustar la referencia altimétrica con la presión real a nivel del suelo (que los pilotos llaman QFE) o volverla a ajustar a nivel del mar (que los pilotos llaman el QNH). Estos valores los proporcionan las estaciones situadas a nivel del suelo (aeródromos).

En caso de realizar un vuelo en una zona de alta presión, nos encontramos a una altura realmente mayor a aquella indicada por el altímetro y a la inversa en una zona de baja presión. La escala reproducida en su reloj permite la lectura de la diferencia de altura en función de los cambios de presión.

Ajustes altimétricos

Ajuste Estándar: 1013,25 hPa o 29,92 In/Hg

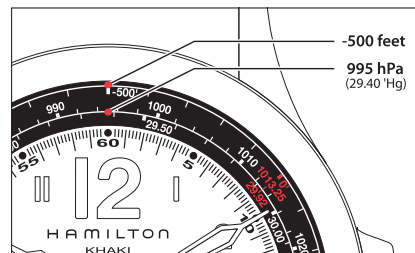
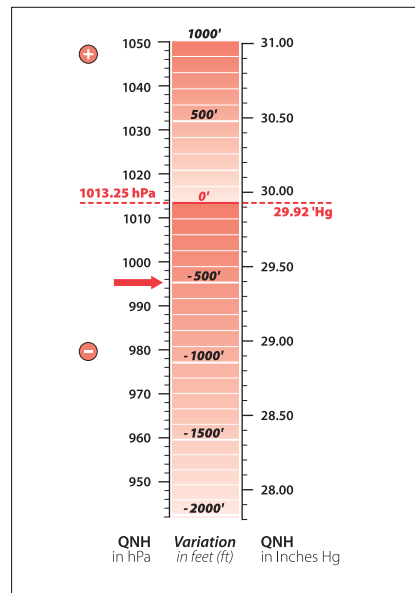
Ajuste QFE: Presión a nivel oficial del aeródromo.

Ajuste QNH: Presión medida a nivel oficial del aeródromo y nuevo ajuste a nivel del mar con la ayuda de una tabla atmosférica estándar.

Ejemplo

En un vuelo a 8000 ft (pies) indicados por el altímetro, frente a una montaña con una altura de 7800 ft (pies): En teoría, sólo habría que volar a 200 ft (pies) por encima de la montaña. Sin embargo, la estación de suelo indica un **QNH de 995 hPa**. Si se consulta la tabla de variaciones, constatamos que hay que restar **500 ft** (pies) a la altura leída sobre el altímetro lo que nos proporciona, en este caso, un valor de 7500 ft (pies). Por lo tanto, es necesario tomar más altura para no colisionar con la montaña.

Nota: Asimismo, la temperatura influye la lectura de un altímetro, la cual no ha sido tenida en cuenta en nuestros cálculos.



Acaba de adquirir uma peça de relojoaria da colecção da Hamilton. Esta pequena maravilha da tecnologia estará fielmente ao seu serviço por longos anos. Durante a sua concepção, foram utilizadas as tecnologias mais avançadas e, antes de ser colocada à venda, foi submetida aos mais rigorosos controlos.

Recomendações

À semelhança de todos os outros instrumentos de precisão micro-mecânicos, o seu relógio Hamilton deve ser submetido a um serviço de manutenção de dois em dois anos. O seu relógio deverá ser confiado exclusivamente a um Agente Autorizado Hamilton. De modo a preservar a estanqueidade do seu relógio, certifique-se que as juntas são verificadas a cada manutenção.

A resistência à água do seu relógio é de 10 ATM = 100 metros = 330 pés.

Cinco regras básicas para preservar a estanqueidade do seu relógio:

1. Mande verificar o seu relógio regularmente.
2. Não manipule a coroa quando se encontrar dentro de água.
3. Depois de um banho de mar, passe o seu relógio por água doce.
4. Seque o seu relógio sempre que este fique molhado.
5. Mande verificar a resistência à água do seu relógio num Agente Autorizado Hamilton, cada vez que a sua caixa é aberta.

O seu relógio possui um mecanismo automático. Esse mecanismo inclui um rotor oscilante que faz girar a mola mestra pelo movimento do seu pulso. A reserva de marcha é de aproximadamente 42 horas. Se necessário, a corda do relógio pode ser manualmente restabelecida. A beleza interna do mecanismo do relógio pode ser apreciada através da base da caixa com fundo à vista.

Acerto da hora e paragem dos segundos

1. Puxe a coroa para a posição (2). O ponteiro dos segundos pára imediatamente.
2. Acerte a hora girando a coroa na direcção pretendida.
3. Volte a colocar a coroa completamente para dentro.

Acerto da data

1. Puxe a coroa para a posição (1).
2. Gire a coroa no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até visualizar a data pretendida.
3. Volte a colocar a coroa completamente para dentro.

Pressão-altitude

Num determinado local, a pressão atmosférica corresponde ao peso da coluna de ar numa área de superfície. A unidade de medida é o pascal ou o seu múltiplo, o hectopascal (com a abreviatura hPa). A pressão média ao nível do mar é de 1013,25 hPa. Este valor é utilizado para medir a altitude de um avião, através de uma simples conversão **pressão-altitude** por meio de um instrumento denominado altímetro.

Contudo, a pressão ao nível do solo não é constante. Varia, por vezes muito rapidamente, com uma variação idêntica em altitude. Para medir uma altura relativamente ao solo ou uma altitude real, é necessário reajustar a referência altimétrica com a pressão efectiva ao nível do solo (o que os pilotos designam de QFE) ou reajustá-la ao nível do mar (o que os pilotos designam

de QNH). Esses valores são indicados por estações em terra (campos de aviação).

Quando sobrevoamos uma zona de alta pressão, estamos em realidade a uma altura mais alta do que a indicada no altímetro, e inversamente numa zona de baixa pressão. A escala reproduzida pelo seu relógio permite ler a diferença de altitude em função das alterações de pressão.

Regulações altimétricas

Regulação padrão: 1013,25 hPa ou 29,92 In/Hg

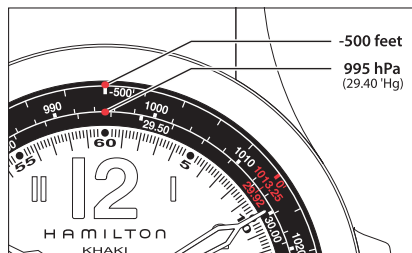
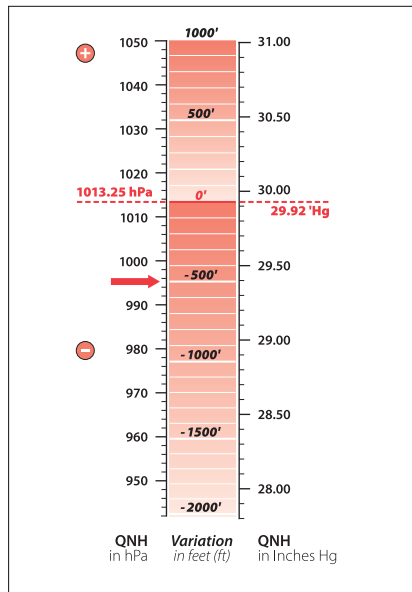
Regulação QFE: pressão ao nível oficial do campo de aviação.

Regulação QNH: pressão medida ao nível oficial do campo de aviação e reajustada ao nível do mar com base numa tabela atmosférica padrão.

Exemplo

O altímetro indica que estamos a voar a 8.000 ft (pés), a montanha que está à nossa frente encontra-se a 7.800 ft: teoricamente, sobrevoaremos a montanha 200 ft acima. Contudo, a estação em terra indica-nos um **QNH de 995 hPa**. Ao consultar a tabela de variações, constatamos que temos de subtrair **500 ft** à altitude indicada pelo altímetro, o que dá, neste caso, um valor de 7.500 ft. Por conseguinte, teremos de ganhar altitude para sobrevoar a montanha em segurança.

Nota: A temperatura também influencia a leitura da altitude no altímetro e não é considerada nos nossos cálculos.



Hamilton is bijzonder blij dat u een uurwerk uit haar collectie heeft aangeschaft. U bent nu in het bezit van een klein technologisch wonder dat u jarenlang trouw zal dienen. Tijdens het fabricatieproces is van de meest geavanceerde technologieën gebruik gemaakt en het horloge is aan strenge controles onderworpen voordat het op de markt werd gebracht.

Aanbevelingen

Zoals alle micromechanische precisie instrumenten dient uw Hamilton horloge tenminste om de twee jaar te worden nagekeken. Vertrouw uw horloge alleen aan een erkende Hamilton dealer toe. U dient erop toe te zien dat de waterbestendigheid van uw horloge bij elke controle wordt getest.

De waterbestendigheid van uw horloge is 10 ATM = 100 meter = 330 ft (voet).

Vijf basisregels voor het behoud van de waterbestendigheid van uw horloge.

1. Laat uw horloge regelmatig controleren.
2. Draai de kroon niet als u zich in het water bevindt.
3. Spoel uw horloge af nadat het in het water is geweest.
4. Droog uw horloge altijd af als het nat is.
5. Laat de waterbestendigheid van uw horloge elke keer dat de kast wordt geopend, door een erkende Hamilton dealer controleren.

Uw horloge is uitgerust met een automatisch gangwerk. Het mechanisme van het horloge omvat een oscillerende rotor die de hoofdveer door middel van polsbewegingen opwindt. De gangreserve bedraagt ongeveer 42 uur. Indien nodig kan het horloge met de hand worden opgewonden. De afwerking van het binnenwerk van het horloge kan dankzij de saffierbodem worden bewonderd.

Instellen van de tijd en stopzetten van de seconden

1. Trek de kroon uit tot stand (2). De secondewijzer stopt onmiddellijk.
2. Stel de tijd in door de kroon in de gewenste richting te draaien.
3. Duw de kroon geheel terug.

Instellen van de datum

1. Trek de kroon uit tot stand (1).
2. Draai de kroon tegen de wijzers van de klok in tot de gewenste datum verschijnt.
3. Duw de kroon geheel terug.

Druk-hoogte

Op elk gegeven punt, komt de atmosferische druk overeen met het gewicht van de luchtkolom op een oppervlak. De maateenheid wordt uitgedrukt in pascal of hectopascal (afgekort tot hPa). De gemiddelde druk op zeeniveau is 1013,25 hPa. Deze waarde wordt gebruikt voor het meten van de vlieghoogte van een vliegtuig door middel van een eenvoudige omrekening van de **druk-hoogte**, met een hoogtemeter.

Echter, de druk op grondniveau is niet constant. Zij schommelt soms heel snel, met een identieke variatie op grote hoogte. Om een hoogte met betrekking tot de grond of een ware hoogte te meten, moet men de hoogtereferentie aanpassen aan de ware druk op grondniveau (wat piloten de QFE noemen) of deze weer op die van het zeeniveau zetten (wat piloten de QNH noemen). Deze waarden worden aangegeven door grondstations (vliegvelden).

Wanneer men in een hogedrukgebied vliegt, bevindt men zich in feite hoger dan op de hoogtemeter wordt aangegeven, en omgekeerd in een lagedrukgebied. Met behulp van de schaal op uw horloge kunt u het hoogteverschil aflezen naar gelang de drukveranderingen.

Hoogteinstellingen

Standaardinstelling: 1013,25 hPa of 29,92 In/Hg

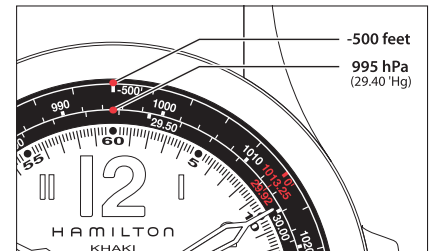
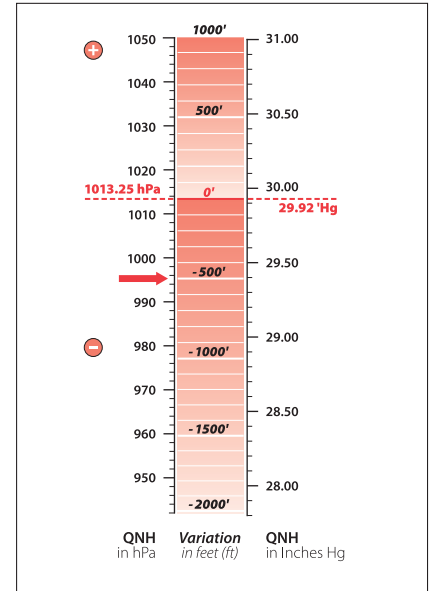
QFE instelling: druk op het officiële niveau van het vliegveld.

QNH instelling: druk gemeten op het officiële niveau van het vliegveld en terug gezet op zeeniveau met behulp van een standaard atmosferetabel.

Voorbeeld

U vliegt op 8000 ft (aangegeven op de hoogtemeter) en u moet over een berg van 7800 ft: normaal gesproken is er geen probleem want u bevindt zich 200 ft hoger. Echter, het grondstation geeft een **QNH van 995 hPa** aan. Door de variatietabel te raadplegen kunt u zien dat u **500 ft** van de hoogte af moet trekken die op de hoogtemeter wordt aangegeven, wat in dit geval 7500 ft maakt. Hierom moet u aan hoogte winnen om over de berg te kunnen komen.

NB: De temperatuur heeft ook invloed op het aflezen van de hoogte op een hoogtemeter en wordt in deze berekening niet in aanmerking genomen.



Hamilton gläder sig över att du har valt en kronometer från deras kollektion. Du har köpt ett litet tekniskt underverk som kommer att tjäna dig troget i många år. Ytterst avancerad teknologi har använts genomgående i dess tillverkning och den har genomgått stränga kontroller innan den släpptes i handeln.

Rekommendationer

Som alla mikromekaniska precisionsinstrument, bör din Hamilton-klocka lämnas in för service minst vartannat år. Låt endast klockan en auktoriserad Hamilton-representant se över din klocka. Du håller klockan vattenbeständig genom att se till att dess tätningar testas varje gång den lämnas in för service.

Din klockas vattenbeständighet är 10 ATM
= 100 meter = 330 fot.

Fem grundregler för att upprätthålla klockans vattenbeständighet

1. Lämna regelbundet in klockan för service.
2. Flytta inte kronan när du badar.
3. Skölj klockan varje gång den har varit nedsänkt i vatten.
4. Torka klockan varje gång den blir blöt.
5. Låt en auktoriserad Hamilton-representant serva klockan för vattenbeständighet varje gång höljet öppnats.

Din Hamilton-klocka är utrustad med ett automatiskt urverk. I klockans mekanism ingår en oscillerande rotor som drar upp huvudfjädern med hjälp av handledens rörelser. Gångreserven är approximativt 42 timmar. Om så är nödvändigt kan klockan dras upp manuellt. Skönheten i den inre funktionen av klockans urverk kan beundras genom det höljets genomskinliga baksida.

Inställning av tiden och stoppande av sekunderna

1. Dra ut kronan till position (2). Sekundvisaren stannar omedelbart.
2. Ställ in tiden genom att vrida kronan åt önskat håll.
3. Tryck in kronan helt igen.

Inställning av datum

1. Dra ut kronan till position (1).
2. Vrid kronan motsols för att visa önskat datum.
3. Tryck in kronan helt igen.

Luftryckshöjd

På varje given punkt motsvarar luftrycket vikten av luftpelaren på en area av ytan. Mätenheten är pascal eller dess multipla hektopascal (förkortad till hPa). De genomsnittliga luftrycket vid havsytan är 1013,25 hPa. Detta värde används för att mäta ett flygplans höjd genom en enkel omvandling **luftryckshöjd** med ett instrument som kallas höjdmätare.

Emellertid är luftrycket på marknivån inte konstant. Det varierar, ibland mycket snabbt, med en identisk variation av höjden. För att mäta en viss höjd i förhållande till marknivån eller den verkliga höjden, är det nödvändigt att anpassa höjdmätarreferensen till det faktiska luftrycket på marknivån (som piloter kallar QFE) eller återställa det till havsytan (som piloter kallar QNH). Dessa värden anges av markstationer (flygfält).

När man flyger i ett högtrycksområde, befinner man sig i verkligheten högre än höjdmätaren anger, och tvärtom i en lågtrycksområde. Den skala som finns på din

klocka gör att du kan avläsa höjdskillnaden i enlighet med förändringar i luftrycket.

Höjdmätningsinställningar

Standardinställning: 1013.25 hPa eller 29.92 In/Hg

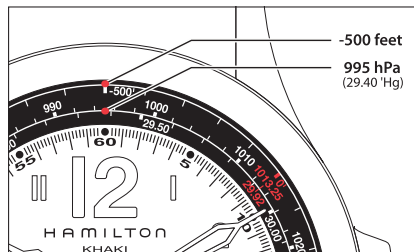
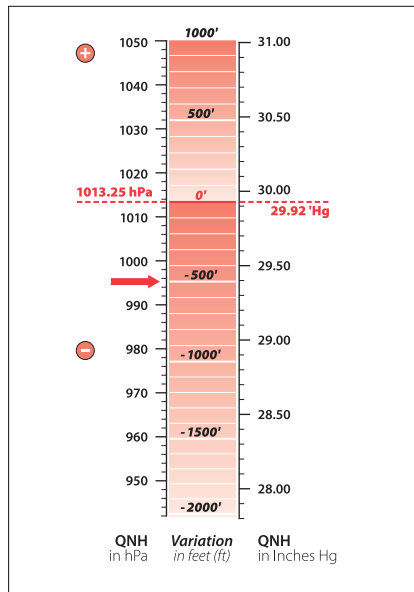
QFE-inställning: luftrycket på flygfältets officiella nivå.

QNH-inställning: luftrycket mätt på flygfältets officiella nivå och återställt till luftrycket på havsnivån med hjälp av en normaltabell (standard atmospheric table).

Exempel

Anta att man flyger på en höjd av 8000 fot (enligt höjdmätaren) med ett 7800 fot högt berg framför sig: teoretiskt borde man passera 200 fot ovanför berget. Emellertid anger markstationen en **QNH på 995 hPa**. Genom att rådfråga variationstabellen ser man att **500 fot** bör dras av från den höjd som anges av höjdmätaren, som i detta fall ger värdet 7 500 fot. Det är därför nödvändigt att vinna höjd för att komma ovanför berget.

OBS: Också temperaturen påverkar det avlästa värdet på en höjdmätare men beaktas inte i den här beräkningen.



Hamilton koleksiyonundan bir saat seçtiğiniz için çok mutluyuz. Size yıllarca sadakatle hizmet edecek bir teknoloji harikası edindiniz. Bu saat en gelişmiş teknolojiler kullanılarak üretilmiştir ve satışa sunulmadan önce çok sıkı kontrollerden geçirilmiştir.

Öneriler

Tüm hassas mikro-mekanik aletlerde olduğu gibi, Hamilton kol saatiniz de en az iki yılda bir kez kontrol edilmelidir. Kol saatinizi yalnızca yetkili bir Hamilton bayiine emanet edin. Saatinizin su sızdırmazlığını koruması için, her kontrolde su sızdırmazlığının test edildiğinden emin olun.

Kol saatinizin su direnci = 10 ATM
= 100 metre = 330 feet.

Saatinizin su sızdırmazlığını korumak için beş temel kural

1. Saatinizi düzenli aralıklarla kontrol ettirin.
2. Sudayken ayar kolunu unutmayın.
3. Sudan çıktıktan sonra saatinizi sudan geçirin.
4. Saatinizi her ısladığında kurutun.
5. Saatinizin kasası her açıldığında, yetkili bir Hamilton bayisine su sızdırmazlık kontrolü yaptırın.

Kol saatinizde bir otomatik hareket düzeneği bulunmaktadır. Kol saatinin mekanizmasında bileğinin hareketiyle ana yayı kuran salınlı bir rotor vardır. Saatin kurulmadan çalışma süresi yaklaşık 42 saattir. Gerekliyse, kol saatinizi elle de kurabilirsiniz. Saatin mekanizmasının işleyiş güzelliğini kasanın saydam arka bölümünden izleyebilirsiniz.

Saatin ayarlanması ve saniye iğnesinin durdurulması

1. Ayar kolunu çekerek (2) konumuna getirin. Saat iğnesi hemen duracaktır.
2. Saati, ayar kolunu istediğiniz yöne çevirerek ayarlayın.
3. Ayar kolunu sonuna kadar geri itin.

Tarihin ayarlanması

1. Ayar kolunu çekerek (1) konumuna getirin.
2. İstediğiniz saatin görünmesi için ayar kolunu saatin ters yönünde çevirin.
3. Ayar kolunu sonuna kadar geri itin.

Basınç-irtifa

Herhangi bir verili noktada, atmosferik basınç bir yüzey parçasının üzerindeki hava sütununun ağırlığına denk düşer. Atmosferik basınç ölçüm birimi paskal veya paskal'ın katı olan hektopaskal'dir (hPa olarak kısaltılır). Deniz seviyesindeki ortalama basınç 1013.25 hPa'dır. Bu değer, bir uçağın bulunduğu irtifayı, altimetre adı verilen bir cihazda bir **basınç-irtifa** dönüşümü ile ölçmek için kullanılır.

Bununla birlikte, toprak seviyesindeki basınç sabit değildir. Bazen, irtifaya bağlı değişime benzer bir şekilde çok hızlı değişebilir. Bir yüksekliği toprak seviyesine veya gerçek irtifaya göre ölçmek için, irtifa referans değerini (pilotların QFW dediği) toprak seviyesindeki fiili basınca göre yeniden ayarlamak veya (pilotların QNH dediği) deniz seviyesindeki basınca göre sıfırlamak gerekir. Bu değerler zemin istasyonları (havaalanları) tarafından verilir.

Bir yüksek basınç bölgesinden uçan birisi altimetrenin belirttiğinden fiilen daha yüksektedir, bir alçak basınç bölgesinden geçen birisi için ise durum tam tersidir. Saatinizin üzerindeki skala basınç değişimlerine göre irtifa farkını görmenizi sağlar.

İrtifa ayarları

Standart ayar: 1013.25 hPa veya 29.92 İn/Hg

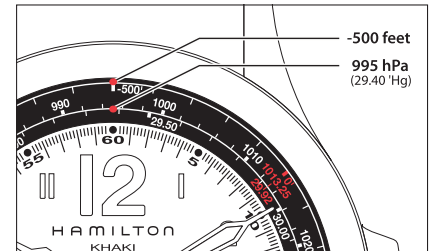
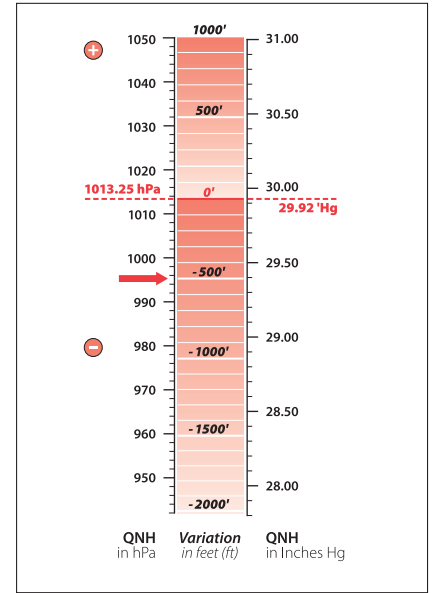
QFE ayarı: Havaalanının resmi seviyesindeki basınç.

QNH ayarı: Havaalanın resmi seviyesinde ölçülen ve standart atmosferik basınç tablosu kullanılarak deniz seviyesine sıfırlanan basınç.

Örnek

7800 ft yükseklikte bir dağa yaklaşırken 8000 ft irtifada (altimetrede okunan değer) uçan birisi, teorik olarak dağın 200 ft üzerinden geçmelidir. Ancak, yer istasyonu **995 hPa QNH** belirtmektedir. Değişim tablosuna başvurulduğunda, altimetrede okunan irtifa değerinden **500 ft** çıkarılması gerektiği sonucuna ulaşılabilir ki, mevcut durumda bu 7500 ft değerini verir. Bu nedenle, dağı aşabilmek için irtifa kazanmak gerekir.

Önemli Not: Altimetrede okunan değerler sıcaklık da etkiler ve bu etki, bu hesaplamada dikkate alınmamıştır.



Η Hamilton εκφράζει τη μεγάλη χαρά της για την απόφασή σας να επιλέξετε ένα ρολόι από τη συλλογή της. Έχετε αποκτήσει ένα μικρό τεχνολογικό θαύμα που θα σας υπηρετήσει πιστά για πολλά χρόνια. Σε όλες τις φάσεις της κατασκευής του χρησιμοποιήθηκαν οι πιο προηγμένες τεχνικές & τεχνολογίες, και πριν τη διάθεσή του στην αγορά, υποβλήθηκε σε αυστηρότατες δοκιμές & ελέγχους.

Συστάσεις

Όπως όλα τα μικρο-μηχανικά όργανα ακριβείας, το ρολόι Hamilton θα πρέπει να ελέγχεται τουλάχιστον κάθε δύο χρόνια. Εμπιστευτείτε το ρολόι σας μόνο σε εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της Hamilton. Για να παραμείνει το ρολόι σας αδιάβροχο, βεβαιωθείτε ότι σε κάθε έλεγχο εξετάζεται & υποβάλλεται σε δοκιμές το σύστημα αδιαβροχοποίησης.

Το ρολόι σας είναι αδιάβροχο μέχρι πίεση & βάθος 10 ATM = 100 m = 330 ft.

Πέντε βασικοί κανόνες για να διατηρήσετε το ρολόι σας αδιάβροχο

1. Ελέγχετε το ρολόι σας τακτικά.
2. Μην κινείτε την κορώνα όταν είστε μέσα στο νερό.
3. Ξεπλένετε το ρολόι σας μετά από κάθε επαφή του με νερό.
4. Στεγνώνετε το ρολόι σας κάθε φορά που βρέχεται.
5. Κάθε φορά που ανοίγεται η κάσα του, το ρολόι θα πρέπει να ελέγχεται ως προς την αδιαβροχοποίησή του από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Hamilton.

Το ρολόι σας διαθέτει αυτόματο μηχανισμό λειτουργίας. Ο μηχανισμός του ρολογιού περιλαμβάνει ένα ταλαντευόμενο περιστροφικό σύστημα αντίβαρου που κουρδίζει το κινητήριο ελατήριο μέσω της κίνησης του καρπού του χεριού σας. Το απόθεμα κίνησης - λειτουργία χωρίς κούρδισμα - είναι, περίπου, 42 ώρες. Αν είναι απαραίτητο, μπορείτε να κουρδίσετε το ρολόι σας χειροκίνητα. Μέσω της διάφανης πλάτης της κάσας μπορείτε να θαυμάσετε την ομορφιά της κίνησης του εσωτερικού μηχανισμού του ρολογιού σας.

Ρύθμιση της ώρας και παύση των δευτερολέπτων

1. Τραβήξτε την κορώνα ρύθμισης τελείως προς τα έξω, μέχρι τη θέση (2). Ο δείκτης των δευτερολέπτων σταματάει αμέσως.
2. Ρυθμίστε την ώρα στρέφοντας την κορώνα προς την επιθυμητή κατεύθυνση.
3. Πιέστε την κορώνα πλήρως πίσω στη θέση της.

Ρύθμιση της ημερομηνίας

1. Τραβήξτε προς τα έξω την κορώνα ρύθμισης, μέχρι την ενδιάμεση θέση (1).
2. Στρέψτε την κορώνα σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, μέχρι να εμφανιστεί η επιθυμητή ημερομηνία.
3. Πιέστε την κορώνα πλήρως πίσω στη θέση της.

Πίεση-υψόμετρο

Σε κάθε δεδομένη στιγμή, η ατμοσφαιρική πίεση συμπίπτει με το βάρος της ατμοσφαιρικής στήλης πάνω σε μία επιφάνεια. Μονάδα μέτρησης είναι το πασκάλ ή το πολλαπλάσιό του, το εκατοπασκάλ (σύντμηση hPa). Η μέση πίεση στην επιφάνεια της θάλασσας είναι 1013,25 hPa. Αυτή η τιμή χρησιμοποιείται για τη μέτρηση του υψόμετρου στο οποίο βρίσκεται ένα αεροσκάφος, μέσω μιας απλής μετατροπής πίεσης-ύψους από ένα όργανο που καλείται υψομετρικό.

Εντούτοις, η πίεση στην επιφάνεια του εδάφους δεν είναι σταθερή. Μεταβάλλεται, κάποιες φορές με ταχύτατο ρυθμό, με μια πανομοιότυπη διακύμανση σε υψόμετρο. Προκειμένου να γίνει μέτρηση ενός ύψους σε σχέση με το έδαφος ή με ένα αληθές ύψος, είναι απαραίτητη

η εκ νέου ρύθμιση της υψομετρικής αναφοράς βάσει της πραγματικής πίεσης στην επιφάνεια του εδάφους (κάτι που οι πιλότοι καλούν QFE) ή η εκ νέου ρύθμιση βάσει αυτής στην επιφάνεια της θάλασσας (κάτι που οι πιλότοι καλούν QNH). Αυτές οι τιμές παρέχονται από σταθμούς εδάφους (αερολιμένες).

Κατά την πτήση σε μια ζώνη υψηλής πίεσης, στην πραγματικότητα κάποιος βρίσκεται πιο ψηλά απ' ό,τι δείχνει το υψομετρικό όργανο, και αντίστοιχα παρατηρείται το αντίστροφο σε ζώνες χαμηλής πίεσης. Η κλίμακα που διαθέτει το ρολόι σας σας επιτρέπει να αναγνωρίζετε τη διαφορά στο υψόμετρο ανάλογα με τις μεταβολές της πίεσης.

Υψομετρικές ρυθμίσεις

Πρότυπη ρύθμιση: 1013,25 hPa ή 29,92 In/Hg

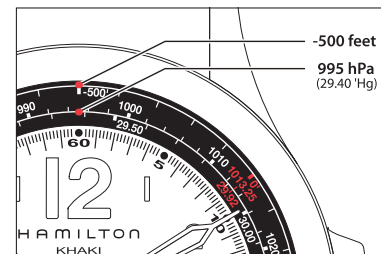
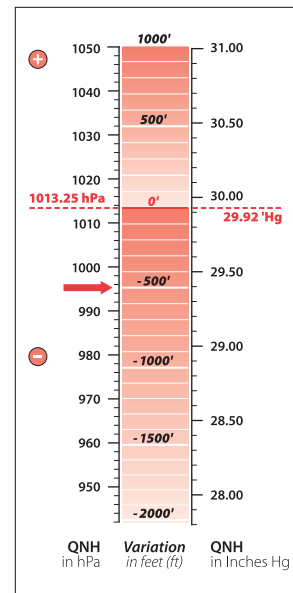
Ρύθμιση QFE: πίεση βάσει του επίσημου επιπέδου του αερολιμένα.

Ρύθμιση QNH: πίεση μετρημένη βάσει του επίσημου επιπέδου του αερολιμένα και εκ νέου ρυθμισμένη βάσει της επιφάνειας της θάλασσας με τη βοήθεια ενός πίνακα πρότυπης ατμοσφαιρικής πίεσης.

Παράδειγμα

Πτήση στα 8000 ft (κατά την ένδειξη του υψομετρικού οργάνου) με ένα βουνό ύψους 7800 ft στον ορίζοντα: θεωρητικά, κάποιος θα έπρεπε αλλά να περάσει 200 ft πάνω από το βουνό. Ωστόσο, ο σταθμός εδάφους δίνει για την QNH τιμή 995 hPa. Αν κάποιος συμβουλευτεί τον πίνακα των διακυμάνσεων θα δει ότι θα έπρεπε να αφαιρεθούν 500 ft από την ένδειξη που δείχνει το υψομετρικό όργανο, κάτι που σε αυτή την περίπτωση δίνει τιμή 7500 ft. Προκειμένου λοιπόν να προσπεραστεί το βουνό, είναι απαραίτητο το αεροσκάφος να κερδίσει ύψος.

Επίσημανση: Η θερμοκρασία είναι ένας ακόμη από τους παράγοντες που επηρεάζουν την εκάστοτε ένδειξη ενός υψομετρικού οργάνου και δε λαμβάνεται υπόψη σε αυτόν τον υπολογισμό.



Фирма Hamilton рада, что Вы выбрали одну из моделей ее коллекции. Вы приобрели маленькое чудо техники, которое будет верно служить Вам долгие годы. Хронограф изготовлен с использованием самых передовых достижений техники и прошел строжайший предпродажный контроль.

Рекомендации

Работа часов Hamilton, как работа всякого предмета точной механики, должна проверяться не реже одного раза в два года. Отдавайте их на проверку только дистрибьютору фирмы Hamilton. Для поддержания водонепроницаемости при каждой проверке необходимо тестировать герметичность часов.

Ваши часы герметичны вплоть до значения 10 атм. = до глубины 100 метров.

Пять основных правил сохранения герметичности Ваших часов:

1. Регулярно производите осмотр часов в ремонтной мастерской.
2. Находясь под водой, не пользуйтесь заводной головкой.
3. После каждого контакта часов с морской водой ополаскивайте их.
4. Если на часах появились следы влаги, высушите часы.
5. После каждого открытия корпуса требуйте у дистрибьютора фирмы Hamilton проверить герметичность часов.

Ваши часы имеют функцию автоматического подзавода. Механизм часов включает в себя совершающий колебания ротор, который заводит ходовую пружину, когда вы носите часы на руке. Завода пружины хватает приблизительно на 42 часа работы часов. В случае необходимости часы могут заводиться вручную. Прозрачная задняя крышка часов позволяет вам наблюдать работу их механизма.

Установка времени и остановка секундной стрелки

1. Вытяните заводную головку часов в положение (2). Секундная стрелка немедленно останавливается.
2. Установите время с помощью вращения заводной головки в нужном направлении.
3. Нажмите на заводную головку, чтобы вернуть ее в исходное положение.

Установка даты

1. Вытяните головку в положение (1).
2. С помощью вращения головки против часовой стрелки установите нужную дату.
3. Нажмите на заводную головку, чтобы вернуть ее в исходное положение.

Давление-высота

Атмосферное давление соответствует весу столба воздуха, который давит на единицу поверхности. Оно измеряется в паскалях (Pa) или в гектопаскалях (hPa) Среднее давление на уровне моря составляет 1013,25 hPa. Атмосферное давление используется для измерения высоты воздушного судна с помощью простого преобразования **давление-высота**, которое выполняется с помощью прибора, носящего название альтиметр.

Однако давление на уровне поверхности земли не является постоянной величиной. Оно меняется, и иногда очень быстро, в зависимости от высоты над уровнем моря. Для измерения высоты относительно поверхности земли, или истинной высоты, необходимо отрегулировать ноль альтиметра в соответствии с истинным атмосферным давлением на уровне

поверхности земли (которое пилоты называют QFE) или установить его на давление на уровне моря (которое пилоты называют QNH). Эти данные сообщаются наземными станциями (летное поле).

Во время полета в зоне высокого давления истинная высота над поверхностью земли больше чем высота, которую показывает альтиметр, и, наоборот, во время полета в зоне низкого давления истинная высота над поверхностью земли меньше чем высота, которую показывает альтиметр. На ваших часах имеется шкала, которая позволяет вам определять отклонение высоты в соответствии с изменением давления.

Альтиметрические установки

Стандартная установка: 1013,25 hPa или 29,92 дюйма рт. ст.

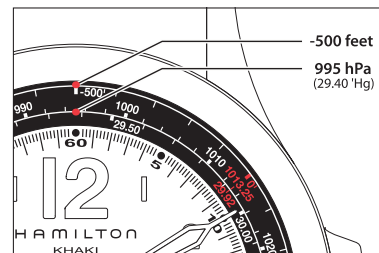
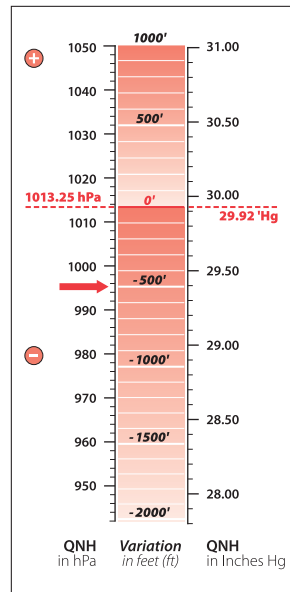
Установка QFE: давление на официальном уровне взлетного поля.

Установка QNH: давление, измеренное на официальном уровне взлетного поля и приведенное к давлению на уровне моря с помощью стандартной таблицы пересчета атмосферного давления.

Пример

Полет выполняется на высоте 8000 футов (показание альтиметра), впереди гора высотой 7800 футов: теоретически воздушное судно должно пролететь над горой на высоте 200 футов. Однако наземная станция сообщает значение QNH, равное **995 hPa**. Обратившись к таблице для пересчета высоты можно увидеть, что из высоты, которую показывает альтиметр, следует вычесть **500 футов**, и истинная высота над поверхностью земли составляет 7500 футов. Поэтому необходимо набрать высоту, чтобы пролететь над горой.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Показание альтиметра также зависит от температуры. В данных расчетах это не учитывается.



Firma Hamilton je potěšena, že jste si vybrali hodinky z její kolekce. Získali jste malý technologický zážrak který vám bude věrně sloužit po mnoho let. V celém procesu jejich výroby byly používány nejmodernější technologie a před uvolněním k prodeji prošly přísným testováním.

Doporučení

Jako všechny přesné přístroje na bázi jemné mechaniky by i vaše hodinky Hamilton měly být kontrolovány alespoň jednou za dva roky. Svěřujte své hodinky pouze oprávněným zástupcům firmy Hamilton. Aby si vaše hodinky zachovaly svou vodotěsnost, zabezpečte, aby byly jejich těsnící vlastnosti přezkoušeny při každé kontrole.

Vodotěsnost vašich hodinek je 10 ATM = 100 m = 330 stop.

Pět základních pravidel, jak zachovat vodotěsnost hodinek proti vodě

1. Dávejte si své hodinky pravidelně zkontrolovat.
2. Nepohybujte korunkou, když jste ve vodě.
3. Opláchněte hodinky poté, co byly ponořeny do vody.
4. Kdykoliv se vaše hodinky namočí, osušte je.
5. Kdykoliv dojde k otevření pouzdra hodinek, dejte si prověřit vodotěsnost svých hodinek u autorizovaného zástupce firmy Hamilton.

Vaše hodinky jsou vybaveny automatickým pohybem. Mechanismus hodinek obsahuje kmitavý rotor, který natahuje hlavní pero pohybem vašeho zápěstí. Provozní záloha činí asi 42 hodin. V případě potřeby lze hodinky natáhnout ručně. Krásu vnitřního provozu hodinek lze obdivovat průhledným zadním víčkem.

Jak nastavit čas a zastavit vteřiny

1. Vytáhněte korunku do polohy (2). Vteřinová ručička se okamžitě zastaví.
2. Nastavte čas otáčením korunky v požadovaném směru.
3. Zatlačte korunku úplně naspět.

Jak nastavit datum

1. Vytáhněte korunku do polohy (1).
2. Otáčejte korunkou proti směru hodinových ručiček, dokud se nezobrazí požadované datum.
3. Zatlačte korunku úplně naspět.

Tlak–nadmořská výška

V libovolném daném bodu odpovídá atmosférický tlak váze vzduchového sloupce na část povrchu. Jednotkou měření je pascal nebo jeho násobek hektopascal (zkracovaný jako hPa). Průměrný tlak na úrovni mořské hladiny je 1013.25 hPa. Tato hodnota se používá k měření výšky letadla jednoduchým přepočtem tlaku na nadmořskou výšku, který provádí přístroj nazývaný se výškoměr.

Tlak na úrovni zemského povrchu však není stálý. Mění se, někdy velmi rychle, spolu se souhlasným kolísáním v nadmořské výšce. Máme-li změřit výšku v poměru k zemskému povrchu neboli skutečnou nadmořskou výšku, je třeba přizpůsobit výškový korektor skutečnému tlaku na zemském povrchu (tomu piloti říkají QFE) nebo jej resetovat na tlak na úrovni mořské hladiny (tomu piloti říkají QNH). Tyto hodnoty poskytují pozemní stanice (letiště).

Při letu v oblasti vysokého tlaku jsme ve skutečnosti výše, než ukazuje výškoměr, a v oblasti nízkého tlaku je tomu naopak. Stupnice na vašich hodinkách vám umožňuje odečítat rozdíl v nadmořské výšce v souladu se změnami tlaku.

Výškoměrná nastavení

Standardní nastavení: 1013.25 hPa nebo 29.92 in/Hg

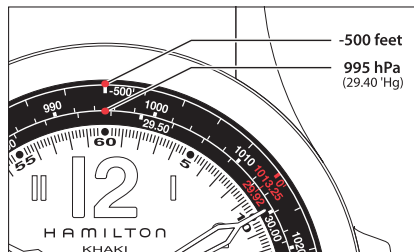
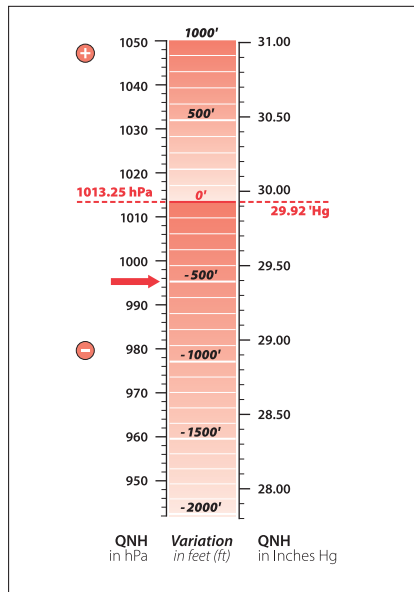
Nastavení QFE: tlak vztažený k oficiální nadmořské výšce letiště.

Nastavení QNH: tlak změřený v oficiální nadmořské výšce letiště a resetovaný na tlak na úrovni mořské hladiny pomocí standardní tabulky atmosférických tlaků.

Příklad

Letíme ve výšce 8000 stop (podle údajů výškoměru) a před námi je hora vysoká 7800 ft: Teoreticky bychom měli prostě proletět 200 stop nad horou. Pozemní stanice však udává hodnotu **QNH 995 hPa**. Nahlédneme-li do tabulek kolísání, vidíme, že od nadmořské výšky udávané výškoměrem by mělo být odečteno **500 stop**, z čehož v tomto případě vychází hodnota 7500 stop. Je tedy k bezpečnému zdolání hory nutné nabrat výšku.

Důležité: Odečítání nadmořské výšky z výškoměru ovlivňuje rovněž teplota; tuto skutečnost jsme při tomto výpočtu nebrali v úvahu.



汉米尔顿欣喜地看到您选择了手表珍藏中之精品。您已经享受到了这小小科技奇迹为您长年所提供的可靠服务。其生产商全面应用最尖端的技术，并且在出厂前进行了严格的质量控制检验。

建议

像所有的微型机械精密仪器一样，您的汉米尔顿手表需要至少每两年检查一次。请将您的手表只交付给授权的汉米尔顿代理商。为保障您手表的防水性能，请在每次检查时都要确保检验其密封性。

您手表的防水性能为 10 ATM=100 米=330 英尺。

保障您手表防水性能的五条基本原则

1. 定期检查您的手表。
2. 当您身处水中时，不要移动表冠。
3. 对浸泡过水的手表进行冲洗。
4. 当手表湿了以后，将其晾干。
5. 每当打开表壳后，请授权的汉米尔顿代理商，对您的手表进行防水检验。

您的手表配有自动运转功能。手表的这种机制包括一个通过您手腕运动就能够上紧主发条的振动盘。这种运转能够持续约42小时。如果需要的话，也许需要手动再次上紧手表发条。通过透明的背面表壳，可以欣赏到手表工作时奇妙的内部机制。

调整时间以及如何停止秒针

1. 拔出表冠至(2)的位置。秒针立即停止。
2. 往需要的方向转动表冠来调整时间。
3. 将表冠完全压回去。

调整日期

1. 将表冠拔出至(1)的位置。
2. 逆时针方向转动表冠直至显示出想要的日期。
3. 将表冠完全压回去。

气压-高度

在任何地点，大气压力是指表面积上空气柱的重量。其测量单位为帕斯卡或是其倍数的百帕斯卡(缩写为hPa)。海平面的平均气压为1013.25 hPa。通过一个简单的压力-高度转换仪，使用该数值可用于测量飞机的高度，这个仪器就叫高度计。

不过，地面的压力并不是不变的。随着高度的变化，它也会发生相同的变化，有时还很剧烈。为测量地面的高度或是真实的高度，需要根据地面实际的压力来重新调整高度计(飞行员称之为QFE)或是重置到海平面的水平(飞行员称之为QNH)。这些数值都是由地面指挥站(飞机场)提供的。

当飞机在一个高气压区域飞行时，它实际上比高度计所显示的高度要高，在低气压区域的情况反之亦然。您手表上显示的刻度，可以使您根据气压的变化，读取到不同的高度数据。

高度计的设置

标准设置：1013.25 hPa 或者 29.92 In/Hg

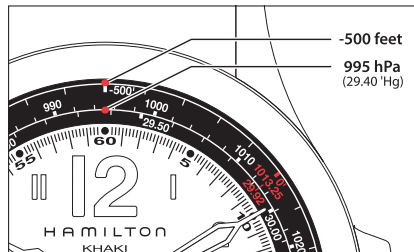
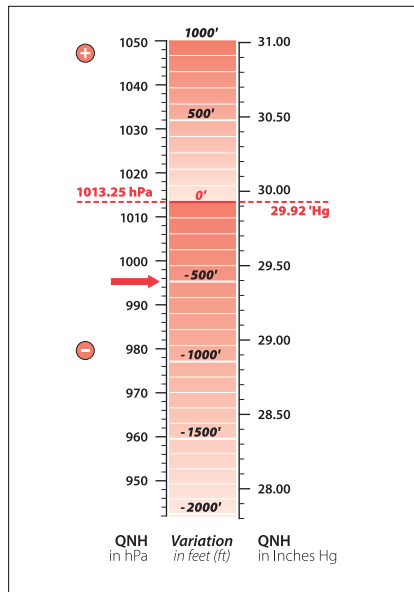
QFE 设置：飞机场水平面标准气压。

QNH 设置：在飞机场水平面所测量到的标准气压以及通过标准的大气压对照表的帮助，将其重置到海平面的水平。

例如

(高度计的显示表明)飞机正在8000英尺高度飞行，前方有一座7800英尺的山：理论上说，飞机应该只是以高过山顶200英尺的高度飞过。然而，地面指挥站提供的QNH为995 hPa。通过查阅变量表，飞行员能够看见应该从高度计所显示高度中扣除500英尺，对于这个例子，得到的数据为7500英尺。因此，也就能够以足够的高度飞过山顶。

注意：温度也同样影响高度计上的高度读数，在此计算的实例子中并未考虑这方面因素。



漢米爾頓欣喜地看到您選擇了手表珍藏中之精品。您已經享受到了這小小科技奇跡為您長年所提供的可靠服務。其生產商全面應用最尖端的技術，並且在出廠前進行了嚴格的品質控制檢驗。

建議

像所有的微型機械精密儀器一樣，您的漢米爾頓手表需要至少每兩年檢查一次。請將您的手表只交付給授權的漢米爾頓代理商。為保障您手表的防水性能，請在每次檢查時都要確保檢驗其密封性。

您手表的防水性能為 10 ATM=100 米=330 英尺。

保障您手表防水性能的五個基本原則

1. 定期檢查您的手表。
2. 當您身處水中時，不要移動表冠。
3. 對浸泡過水的手表進行沖洗。
4. 當手表濕了以後，將其晾乾。
5. 每當打開表殼後，請授權的漢米爾頓代理商，對您的手表進行防水檢驗。

您的手表配有自動運轉功能。手表的這種機制包括一個通過您手腕運動就能夠上緊主發條的振動盤。這種運轉能夠持續約42小時。如果需要的話，也許需要手動再次上緊手表發條。通過透明的背面表殼，可以欣賞到手表工作時奇妙的內部機制。

調整時間以及如何停止秒針

1. 拔出表冠至 (2) 的位置。秒針立即停止。
2. 往需要的方向轉動表冠來調整時間。
3. 將表冠完全壓回去。

調整日期

1. 將表冠拔出至 (1) 的位置。
2. 逆時針方向轉動表冠直至顯示出想要的日期。
3. 將表冠完全壓回去。

氣壓-高度

在任何地點，大氣壓力是指表面積上空氣柱的重量。其測量單位為帕斯卡或是其倍數的百帕斯卡（縮寫為hPa）。海平面的平均氣壓為1013.25 hPa。通過一個簡單的壓力-高度轉換儀，使用該數值可用於測量飛機的高度，這個儀器就叫高度計。

不過，地面的壓力並不是不變的。隨著高度的變化，它也會發生相同的變化，有時還很劇烈。為測量地面的高度或是真實的高度，需要根據地面實際的壓力來重新調整高度計（飛行員稱之為QFE）或是重置到海平面的水準（飛行員稱之為QNH）。這些數值都是由地面指揮站（飛機場）提供的。

當飛機在一個高氣壓區域飛行時，它實際上比高度計所顯示的高度要高，在低氣壓區域的情況反之亦然。您手表上顯示的刻度，可以使您根據氣壓的變化，讀取到不同的高度資料。

高度計的設置

標準設置：1013.25 hPa 或者 29.92 In/Hg

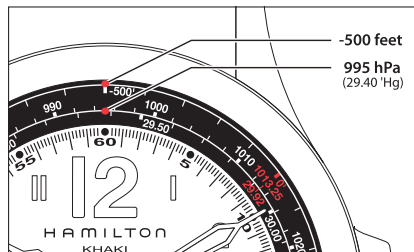
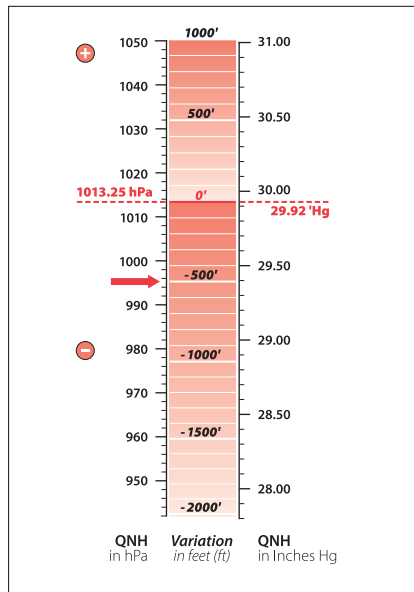
QFE 設置：飛機場水平面標準氣壓。

QNH 設置：在飛機場水平面所測量到的標準氣壓以及通過標準的大氣壓對照表的幫助，將其重置到海平面的水準。

例如

(高度計的顯示表明)飛機正在8000英尺高度飛行，前方有一座7800英尺的山：理論上說，飛機應該只是以高過山頂200英尺的高度飛過。然而，地面指揮站提供的QNH為995 hPa。通過查閱變數表，飛行員能夠看見應該從高度計所顯示高度中扣除500英尺，對於這個例子，得到的資料為7500英尺。因此，也就能夠以足夠的高度飛過山頂。

注意：溫度也同樣影響高度計上的高度讀數，在此計算的實例子中並未考慮這方面因素。



このたびはハミルトンの製品をお買い上げいただきありがとうございました。この時計を長い間ご愛用いただくため、適切なメンテナンスをお奨めいたします。また製造工程には最先端技術が駆使され、販売前には厳重な品質管理が施されておりま

お取り扱いに際してのご注意

お買い上げいただきましたハミルトンの製品は、他のあらゆる精密機器と同様、最低でも2年に1度点検されることをお奨めいたします。点検の際には必ずハミルトンの正規販売店または公認のサービスセンターへご依頼ください。また点検の際には併せて防水機能の検査もさせていただきます。

防水性能表示は10気圧 = 100メートル = 330フィートです。

耐久性を保つための5つの基本事項

1. 定期的に防水検査を受けてください。
2. 水中ではリューズを操作しないでください。
3. 海水に浸した後は、真水でそっとすすいでください。
4. 時計を濡らした後は、よく乾かしてください。
5. 裏蓋を開けた際には必ずハミルトンの正規販売店または公認のサービスセンターで防水検査を受けてください。

お買い上げの時計には、自動巻きムーブメントが搭載されています。手首の動きで内部のローターが回転し、ゼンマイを巻き上げるシステムになっています。ゼンマイが完全に巻き上げられた状態であれば最大約46時間作動し続けます。必要な場合は、手動でゼンマイを巻くこともできます。ケースはシースルーバックとなっていますので、美しいムーブメントをご覧いただくことができます。

時間の調整と秒針の停止

1. リューズを(2)の位置まで引き出すと同時に秒針が停止します。
2. リューズをお好みの方向へ回しながら時間を調整します。
3. 調整後はリューズを元の位置に戻します。

日付の修正

1. リューズを(1)の位置まで引き出します。
2. リューズを反時計方向に回しながら日付を修正します。
3. 日付修正後はリューズを元の位置に戻します。

気圧 - 高度

ある地点を中心とする単位面積上で鉛直にとった気柱内の空気の重さのことを気圧といいます。気圧の単位はhPa(ヘクトパスカル)が使用されています。標高0メートルでの平均気圧は1013.25 hPaとなっています。この単位をもとに高度計を使って気圧 - 高度を換算することができます。

しかし地上の気圧は必ずしも一定しているわけではありません。急激に変化することもあり、高所でも同様のことが言えます。地上からの高さや絶対高度を正確に計測するには、地上における実際の気圧(パイロットたちはこれをQFEと呼んでいます)、それを標高0メートル地点に仮定した気圧(パイロットたちはこれをQNHと呼んでいます)をもとに高度を修正しなければなりません。これらの情報は地上の施設(管制塔)から得ることができます。

気圧の高いゾーンを飛行している場合、高度計が示す高度よりも実際は高い位置にいます。また気圧の低いゾーンの場合はその逆のことが言えます。時計のスケールにより、気圧の変化に応じた高度の誤差を読み取ることができます。

高度の設定

通常設定: 1013.25 hPa または 29.92 In/Hg

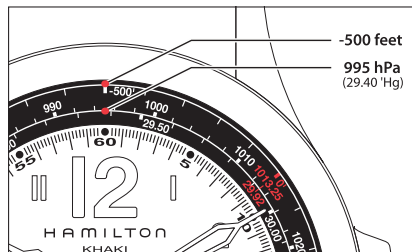
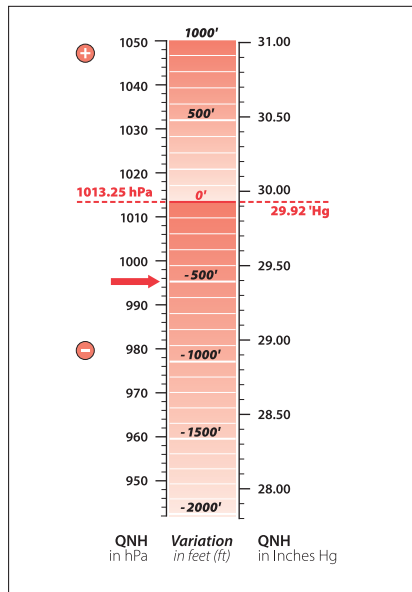
QFE設定: 飛行場地点における実際の気圧

QNH設定: 飛行場地点における実際の気圧を、標準大気表を使って標高0メートル地点の気圧と仮定する

例

前方に標高7,800 ftの山がある上空を高度8,000 ft(高度計の表示)で飛行中の場合、単純に計算するとそのまま飛行すれば山の200 ft上空を通過することになります。一方、地上の管制塔からはQNHが995 hPaと伝えられています。誤差一覧表によると高度計に表示されている値から500 ftを差し引く計算になり、この例では7500 ftという高度が得られます。その結果、前方の山に激突しないためには、さらに高度を取る必要があるということが分かります。

注意: 高度計の表示は気温によっても変化しますが、上記の計算にはその誤差は考慮されていません。



Hamilton รู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ท่านเลือกใช้นาฬิกาในคอลเลกชันนี้ ท่านจะได้พบกับความน่าอัศจรรย์ทางเทคโนโลยีที่จะรับใช้ท่านด้วยความซื่อสัตย์ต่อไปเป็นเวลานานหลายปี ทั้งนี้ เราได้นำเทคโนโลยีที่ล้ำหน้าที่สุดมาใช้ในการผลิตและมีการควบคุมการผลิตอย่างเข้มงวดก่อนที่จะนำสินค้าออกวางจำหน่าย

คำแนะนำ

เช่นเดียวกับอุปกรณ์ประเภทไมโครเมคานิกส์ที่แม่นยำ นาฬิกา Hamilton ควรจะได้รับการตรวจสอบสภาพอย่างน้อย ทุกๆ 2 ปี โปรดนำนาฬิกาของท่านไปตรวจสอบสภาพที่ตัวแทนจำหน่าย Hamilton เท่านั้น ในการรักษาคุณสมบัติการกันน้ำของนาฬิกา ทุกครั้งที่น่าฬิกาไปตรวจสอบสภาพ ท่านต้องให้ช่างตรวจสอบคุณสมบัติการซีลป้องกันน้ำรั่วของนาฬิกาด้วย

กฎพื้นฐาน 5 ข้อในการบำรุงรักษาสุขภาพการกันน้ำของนาฬิกา

1. ตรวจสอบสภาพนาฬิกาเสมอ
2. ห้ามเลื่อนตำแหน่งเม็ดมะยมขณะที่อยู่ในน้ำ
3. เทน้ำออกจากนาฬิกาหลังจากแช่อยู่ในน้ำ
4. เช็ดนาฬิกาให้แห้งเมื่อใดก็ตามที่นาฬิกาเปียกน้ำ
5. นำนาฬิกาไปตรวจสอบสภาพการกันน้ำที่ศูนย์จำหน่าย Hamilton ทุกครั้งที่ฝาครอบนาฬิกาเปิดออก

นาฬิกาของท่านได้ติดตั้งนาฬิกาอัตโนมัติ กลไกของนาฬิกาประกอบด้วยโรเตอร์ส่าย (Oscillating rotor) ซึ่งจะทำให้สปริงตัวสำคัญ (Mainspring) ทำงานโดยใช้การเคลื่อนไหวของข้อมือ โดยมีภาระสะสมพลังงานในการทำงานไว้นานประมาณ 42 ชั่วโมง หากจำเป็น ท่านสามารถไขลานนาฬิกาใหม่ด้วยมือ ท่านสามารถชื่นชมความงามของผลงานด้านในตัวเรือนนาฬิกาผ่านฝาครอบหน้าปิดแบบโปร่งใสได้

การปรับเวลาและการหยุดเข็มวินาที

1. ดึงเม็ดมะยมออกมาที่ตำแหน่ง (2) เข็มวินาทีจะหยุดเดินทันที
2. ปรับเวลาโดยหมุนเม็ดมะยมไปในทิศทางที่ต้องการ
3. กดเม็ดมะยมกลับเข้าไปจนสุด

การปรับวันที่

1. ดึงเม็ดมะยมออกมาที่ตำแหน่ง (1)
2. หมุนเม็ดมะยมทวนเข็มนาฬิกาเพื่อแสดงวันที่ต้องการ
3. กดเม็ดมะยมกลับเข้าไปจนสุด

การแสดงความสูง (Pressure-altitude)

ความกดอากาศจะสัมพันธ์กันกับน้ำหนักของอากาศที่พุ่งเป็นลำขึ้นไปตรงบริเวณพื้นผิวไม่ว่าจะเป็นที่จุดใดก็ตาม หน่วยวัดคือปาสคาลหรือหน่วยวัดย่อยมิลลิบาร์ (ตัวย่อ hPa) ค่าความดันที่ระดับน้ำทะเล คือ 1013.25 hPa ค่าดังกล่าวจะนำมาใช้ในการวัดความสูงของเครื่องบินโดยใช้การแปลงค่าความสูงแบบง่าย ๆ ด้วยเครื่องมือที่เรียกว่าเครื่องวัดความสูง

อย่างไรก็ตาม ความกดที่ระดับพื้นดินจะไม่คงที่ ความกดอากาศจะเปลี่ยนไป บางครั้งก็เปลี่ยนอย่างรวดเร็วที่การเปลี่ยนแปลงความสูงเหมือนกัน ในการวัดความสูงที่สัมพันธ์กับพื้นดินหรือความสูงจริง จำเป็นต้องปรับระดับอ้างอิงความสูงด้วยความกดอากาศจริงที่ระดับพื้นดิน (ที่นักบินเรียกว่า QFE) หรือรีเซ็ตไปที่ระดับน้ำทะเล (ที่นักบินเรียกว่า QNH) โดยที่ค่าดังกล่าวกำหนดโดยสถานีวิทยุติดต่อกาศพื้นดิน (สนามบิน)

เมื่อบินไปยังบริเวณที่มีความกดอากาศสูง ค่าหนึ่งจะสูงกว่าค่าที่เครื่องวัดความสูงแสดง และเป็นเช่นเดียวกันเมื่อบินไปยังบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำ เครื่องวัดที่นำพิกจะทำให้คุณสามารถอ่านความแตกต่างของความสูงตามการเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศ

การตั้งค่าเครื่องวัดความสูง

การตั้งค่ามาตรฐาน: 1013.25 มิลลิบาร์ หรือ 29.92 นิ้วของปรอท

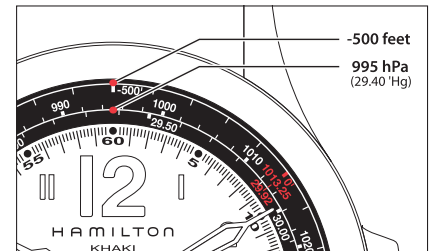
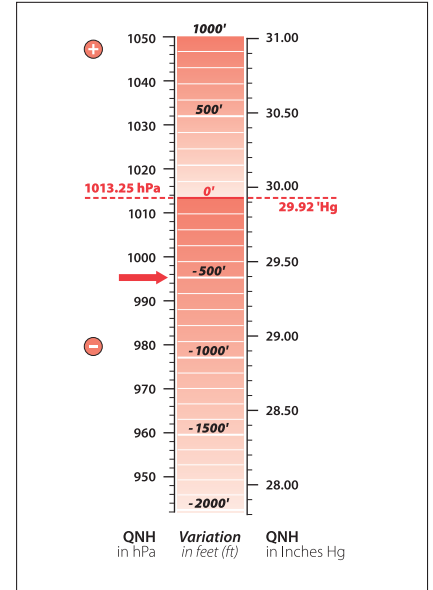
การตั้งค่า QFE: ความกดอากาศที่ความสูงตามที่กำหนดของสนามบิน

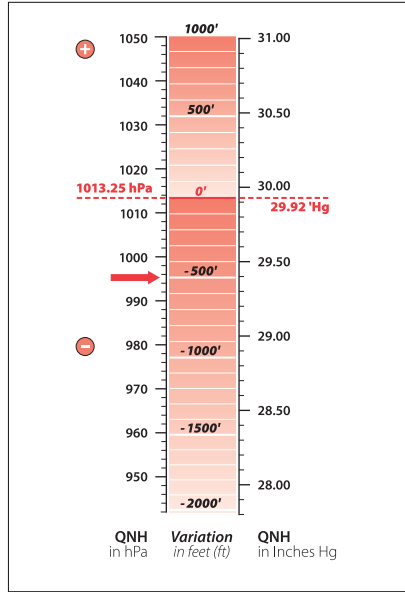
การตั้งค่า QNH: ความกดอากาศที่วัดได้ที่ระดับตามที่กำหนดของสนามบินและรีเซ็ตไปที่ความกดของระดับน้ำทะเลโดยใช้ตารางบรรยากาศมาตรฐาน

ตัวอย่าง

การบินขึ้นไปที่ 8000 ฟุต (แสดงที่เครื่องวัดความสูง) โดยที่ภูเขาข้างหน้าสูง 7800 ฟุต: ในทางทฤษฎีเครื่องบินควรจะอยู่สูงจากภูเขา 200 ฟุตเมื่อบินผ่าน อย่างไรก็ตาม สถานีวิทยุติดต่อกาศพื้นดินจะแสดงค่า QNH ที่ 995 มิลลิบาร์ โดยอ้างอิงจากตารางค่าแปรผัน ค่าความสูงที่แสดงที่เครื่องวัดความสูงจะลดลง 500 ฟุต ซึ่งในกรณีนี้จะมีค่า 7500 ฟุต ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเพิ่มความสูงเพื่อให้บินผ่านภูเขาได้

หมายเหตุ: อุณหภูมิที่มีอิทธิพลต่อการอ่านค่าความสูงที่เครื่องวัดความสูงและไม่รวมอยู่ในการคำนวณค่าดังกล่าว





وعند التحليق في منطقة ضغط مرتفع. أي ضغط أعلى مما يشير إليه مقياس الضغط. أو بالعكس عند التحليق في منطقة ذات ضغط أقل إنخفاضاً مما يشير إليه هذا المقياس. فإن التدرج الذي على ساعتك يتيح لك قراءة الفرق في الارتفاع حسب تغيرات الضغط.

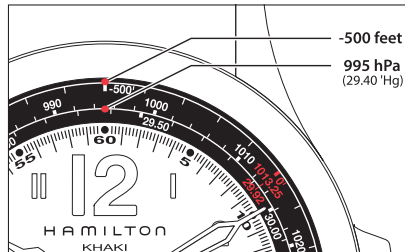
إعدادات مقياس الارتفاع

الإعداد القياسي: ١٠١٣,٢٥ هكتو باسكال أو ٢٩,٩٢ إنش زئبقي
إعداد QFE: الضغط على المستوى الرسمي للمطار
إعداد QNH: الضغط على المستوى الرسمي للمطار نسبة إلى الضغط على مستوى سطح البحر، مأخوذاً من الجدول القياسي للضغط الجوي.

مثال

عند التحليق على ارتفاع ٨٠٠٠ قدم (قراءة مقياس الارتفاع) ويكون أمامك جبل على ارتفاع ٧٨٠٠ قدم، يكون الفرق النظري بين الارتفاعين ٢٠٠ قدم، ولكن، المحطة الأرضية تشير إلى إن قيمة **QNH** هي **٩٩٥ هكتو باسكال**. فإذا نظرت إلى جدول التغيرات، تجد أنه يجب طرح **٥٠٠ قدم** من الارتفاع الذي يشير إليه مقياس الارتفاع. وهو في هذه الحال ٧٥٠٠ قدم، لذلك من الضروري الارتفاع بالطائرة لتجاوز الجبل بأمان.

ملاحظة: تؤثر درجة الحرارة على قراءة مقياس الارتفاع ولم يؤخذ هذا التأثير في الحسبان في هذا المثال.



يسر شركة هاملتون أن تهنئكم على حسن اختياركم لإحدى ساعاتها. لقد حصلتم على أعجوبة تكنولوجية صغيرة ستخدمكم بإخلاص لعدة سنوات. وقد استخدمت في جميع مراحل صنع هذه الساعة أكثر ما توصلت إليه التكنولوجيا المتقدمة وأخضعت الساعة لعمليات ضبط ومراقبة صارمة قبل طرحها للبيع.

توصيات

١. اسحب التاج إلى الوضع (2) فينتوقف عقرب الثواني فوراً.
٢. اضبط الوقت بإدارة التاج في الاتجاه المطلوب.
٣. ادفع التاج كلياً للدخال.

ضبط التاريخ

١. اسحب التاج إلى الوضع (1).
٢. أدّر التاج بعكس اتجاه عقارب الساعة إلى أن يظهر اليوم المطلوب.
٣. ادفع التاج كلياً للدخال.

الضغط-الارتفاع

في أي نقطة ما، يوافق الضغط الجوي وزن عمود الهواء الواقع على مساحة معينة، وحدة قياس الضغط هي الباسكال أو مئتا الباسكال (يشار إليها اختصاراً بـ hPa أو هكتو باسكال). يبلغ متوسط الضغط على مستوى سطح البحر ١٠١٣,٢٥ هكتو باسكال. تستعمل هذه القيمة لقياس ارتفاع الطائرة بتحويل بسيط بين **الضغط والارتفاع**، وذلك بواسطة أداة تدعى مقياس الارتفاع (النيمر).

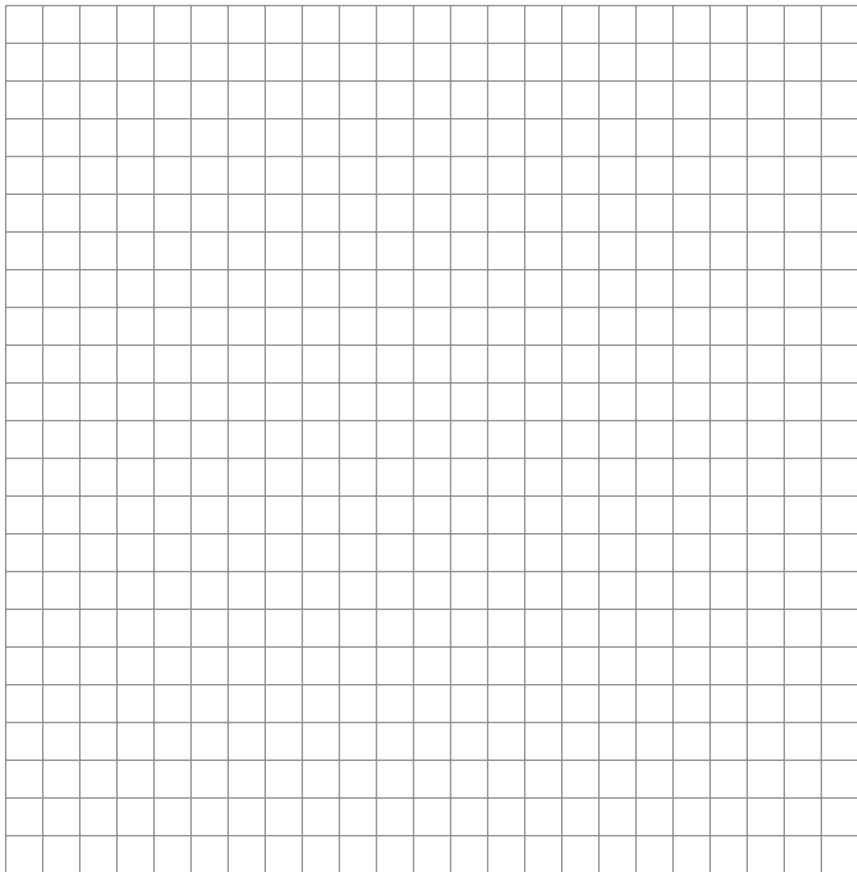
لكن الضغط على مستوى سطح الأرض ليس ثابتاً بل يتغير، بسرعة كبيرة في بعض الأحيان. مع تغير الارتفاع، فلقياس الارتفاع عن الأرض أو الارتفاع الفعلي، يلزم إعادة ضبط مرجع قياس الارتفاع على الضغط الفعلي على مستوى سطح الأرض (وهو ما يدعوه الطيارون QFE) أو على مستوى سطح البحر (وهو ما يدعوه الطيارون QNH). وتقدم المحطات الأرضية (المطارات) هاتين المعلوماتين.

ككل الأدوات الميكرو-ميكانيكية الدقيقة، يجب فحص ساعة هاملتون التي لديك على الأقل مرة كل سنتين، وذلك لدى وكيل هاملتون المعتمد فقط. وللحفاظ على مقاومة الساعة للماء، احرص على فحص خصائص المساحة فيها في كل فحص دوري.

تبلغ مقاومة ساعتك للماء ١٠ وحدات ضغط جوي = ١٠٠ متر = ٣٣٠ قدم

خمسة قواعد أساسية للمحافظة على مقاومة ساعتك للماء

١. افحص ساعتك على فترات منتظمة.
 ٢. لا تحرك التاج عندما تكون في الماء.
 ٣. اشطف ساعتك بعد غمرها بالماء.
 ٤. جفف ساعتك كلما تبللت.
 ٥. افحص خصائص المقاومة للماء في ساعتك لدى وكيل معتمد لدى هاملتون بعد كل مرة تفتح فيها علبة الساعة.
- إن ساعتك هذه مزودة بآلية حركة تلقائية، تشتمل على دوار مهتز يلف الزنبرك الرئيس مع حركة معصمك. يبلغ احتياطي التشغيل في الساعة ٤٢ ساعة، ويمكن، إن لزم الأمر، إعادة تعبئتها يدوياً. ولك أن تتمتع بجمال آلية الساعة بالنظر إليها من خلال العلبة الشفافة.



Alfa	A	November	N
Bravo	B	Oscar	O
Charlie	C	Papa	P
Delta	D	Quebec	Q
Echo	E	Romeo	R
Foxtrot	F	Sierra	S
Golf	G	Tango	T
Hotel	H	Uniform	U
India	I	Victor	V
Juliett	J	Whiskey	W
Kilo	K	X-Ray	X
Lima	L	Yankee	Y
Mike	M	Zulu	Z