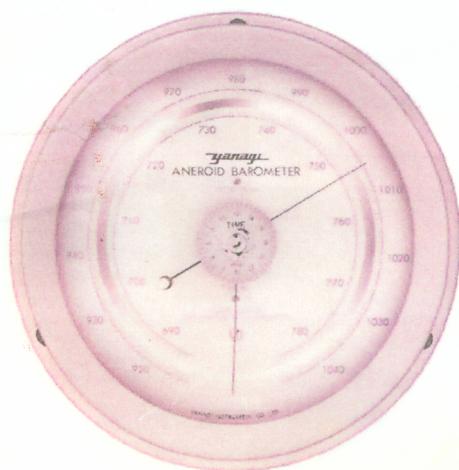


PRECISION ANEROID BAROMETER
INSTRUCTION MANUAL

取扱説明書

TYPE 8A バロメーター



 **YANAGI INSTRUMENT CO., LTD.**

No. 27-12, Sakura-Shinmachi, 2 Chome
Setagaya-ku, Tokyo 154 Japan

8A型精密気圧計 取扱要領

概 要

大気圧を測定する機器として水銀気圧計と空盒気圧計とがあり、陸上においては両者共にもちいられますが、海上においては空盒気圧計が主に使用されています。

当気圧計は特に船舶用として設計され、温度・傾斜・加速度の影響を除去した機構になっており、緯度による重力更正の必要もなく準原器として使用できます。また防振装置内蔵により振動ショックにも強く、バロメータとしては最高級品であります。 PAT. No957696

仕 様	型 式……CS-06型
	目盛範囲……913~1047mb (二重目盛) 685~785mmHg
	最少目盛……0.5mb, 0.5mmHg
	精 度……±0.5mb
	感 度……0.1mb
	温度誤差……0.0 3mb / °C
	寸 法……193mm(径)×95mm(高さ) (目盛板径(可視部) 170mm)
	重 量……2.6 kg (計器本体のみ)
	塗 装 色……マンセル記号2.5G Ⅷ

取 扱 法

8 A 型は非常に精密な計器ですから取扱い、設置に際しては細心の注意をもって行ってください。

運 搬 防振装置を内蔵しておりますが、充分衝撃に耐えるよう

な梱包にしてください。

航空機輸送は気圧の関係上できません。この場合は、CS-08型エアタイト式バロメータをご指定下さい。

設置場所

湿気・塵埃・直射日光を避け、大きい振動や風当りの少ない場所が必要です。設置はなるべく水平に（目盛板が上に向くよう）机上固定するように願います。スペース、計測などの点から壁面に取り付けてもさしつかえありません。

計測方法

- ①読取り……水平設置または壁面取り付けのいずれの場合もゴム座のまま取り付けて下さい。視差を少なくするため眼を指針の真上に近ずけられる位置でなければなりません。示度を読みとるにはガラス面を指先で軽くたたき、指針の真上に眼をおいて、指針とミラーに映った像が一線になったところで読みとることが必要です。

- ②標示指針……ガラス板面の手動で回転できる標示指針（金色の指針）は、時間経過による気圧の変動を知るために使用します。使用法は気圧計の指示を読んだとき、標示指針と指示指針（黒色の指針）を重ねておきます。一定時間経過中に気圧の変化があれば標示指針と指示指針が重なっていないので、簡単に変化値を知ることができます。

- ③タイム ……標示指針と指示指針を重ねた後、タイム
メモリー ……メモリー・ダイヤルを現在時刻に合致さ
ダイヤル ……ダイヤルを現在時刻に合致さ
せませます。気圧変化がありますと、標示指
針と指示指針の開きが変化量、また前回
あわせた時刻と現時刻の差が経過時間
ですので、簡単に気圧傾向を知ることが
できます。

PAT.No.1258777

保守点検

点 検

注油などの必要はありませんが、経年変化のため長年月の使用によって示度がわずかずつ狂ってきたり、振動、衝撃などによって指針やピンがゆるんで狂いを生ずることもありますから少なくとも年に1回、標準水銀気圧計による更正が必要です。

更正は最寄りの气象台、測候所あるいは当社に依頼してください。

構 成

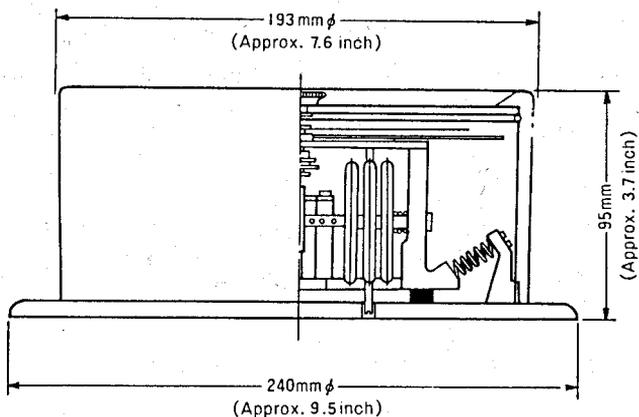
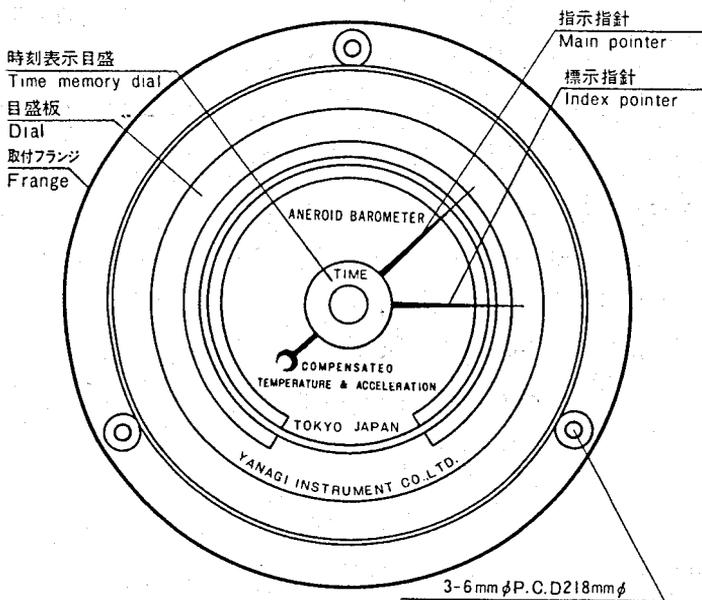
計器本体は軽合金鋳物のケースの中心を軸として回転するフレームに、洋銀製空盒3個を一組として2組取り付けてあり、拡大機構はレバーおよびギヤーなどにより構成され、レバーの先端には温度変化に対する補償用バイメタル装置があり、主要軸受には摩擦軽減のため宝石軸受を使用しています。指示部は目盛板と指針とからなり、目盛はミラー付で視差を防止します。

目盛は913mbから1047mb、および685mmHgから785mmHgまでの二重目盛で構成されており表面ガラス板には手で自由に回転することのできる標示指針とタイムメモリー・ダイヤルが取り付けられています。

作動原理

空盒は2枚の円形金属板をちょうど「最中」のように溶接し内部を真空にしてあるため、大気圧で押されていますが、金属板の抗張力のため2枚の波板は密着はしておりません。そこで大気圧が高くなると抗張力に打ち勝って空盒はよりへこまされ、また反対に気圧が低くなるとふくらむこととなります。この動きでフレームに取り付けた中間軸を回転しレバーを経て運動ギヤーに回転を与え、指針軸に取り付けられたピニオンを回転することにより、指針が回転します。空盒をフレームに対称的に2組取り付けたのは傾斜ならびに線方向に生ずる加速度による誤差を補償するため、仮に空盒軸に平行な力を受けたとしますと、この力は一方の空盒をふくらませ他の空盒をへこませようとするので中間軸に異方向の回転力を与えるため指示値はこれに影響されることがなく、正しい気圧を示します。

PRECISE ANEROID BAROMETER TYPE 8A



INSTRUCTION MANUAL

FOR PRECISE ANEROID BAROMETER TYPE 8A

This precise aneroid type barometer — an instrument to measure atmospheric pressure — is used mainly at sea. The sensitivity measuring portion of the barometer is an aneroid, hermetically sealed with corrugated nickel silver foil. The aneroid contracts or expands according to the ascent or descent of atmospheric pressure. Degrees of these atmospheric pressure variations are amplified and transmitted to the indicator by a gear mechanism. The atmospheric pressure is constantly shown on a graduated scale.

To reduce the influence caused by temperature changes, a highly precise metal alloy is used. PAT.No.957696

HANDLING METHODS

1. INSTALLATION LOCATION

Since this is a precision measuring device, moisture, dust and direct sunshine should be avoided. The barometer should be hang on a wind-protected wall where vibration is negligible. For more accurate reading, select a position where the eyes are on the same level as the indicator.

2. READING METHOD

Tap the glass surface slightly with a finger tip and level the eyes directly to the side of the indicator, reading the figures when the indicator and the image on the mirror are aligned.

3. INDEX POINTER

The gold-tone pointer which can be manually rotated from the outside of the glass surface is used for determining the change in atmospheric pressure over a lapsed period of time.

4. MAINTENANCE AND INSPECTION

Oiling is not required, although readings will be slightly altered due to secular changes over a period of time. Therefore, compare the reading with a standard mercury barometer once a year.

5. TIME MEMORY DIAL

After confirming the main pointer indication, adjust the index pointer's present time graduation of the time memory dial on the glass plate. Then, move the index pointer, together with the graduation, to the main pointer position so that all three are at the same position. The main pointer automatically moves in accordance with atmospheric pressure fluctuation. Therefore, the fluctuation value can be measured by the gap between the index pointer and the main pointer. By employing this fluctuation value and the length of time between the present time and the index pointer time, an atmospheric pressure fluctuation curve can be obtained. PAT.No.1258777

SPECIFICATIONS

Model number	CS-06
Scale range	913 to 1047 mb
(Double scale)	(685 to 785 mmHg)
Minimum scale	0.5 mb
	0.5 mmHg
Limited errors	±0.5 mb
Sensitivity	0.1 mb
Temperature errors	0.03 mb/c
Dimensions	
Diameter	193 mm (approximately 7.6 inches)
Height	95 mm (approximately 3.7 inches)
Weight	2.6 kg (instrument main body only)
Standard color finish	Munsell 2.5G 8/2

FEATURES

1. High accuracy and sensitivity.
2. No errors due to inclination, temperature, acceleration or friction.
3. High reliability and excellent ruggedness insure long-term use.
4. Vibration-proof devices are employed in the instrument so it has better appearance and reduces the cost of installation.
5. Since vibration-proof devices are used throughout, trouble is prevented due to insufficient care during transportation and storage before it is installed on the ship.
6. The Japan Meteorological Agency especially recommends this barometer as excellent for marine use.

営業品目

デジタル集中表示装置
デジタルバロメータ
電算機用シミュレータ装置
液面計
気圧計
精密高度計
気象計器
海洋機器
精密圧力計
配分電盤

BUSINESS LINES

DIGITAL BAROMETER

TELEMETERING BAROMETER

BAROGRAPH

ALTITUDE SETTING BAROMETER

MOUNTAIN BAROMETER

MEASURING INSTRUMENT FOR FISHING GEAR

LEVEL GAUGE



柳計器株式会社

〒154 東京都世田谷区桜新町二丁目27番12号
TEL 03(706)7001(代) FAX 03(706)7005