

User's Manual (JP)

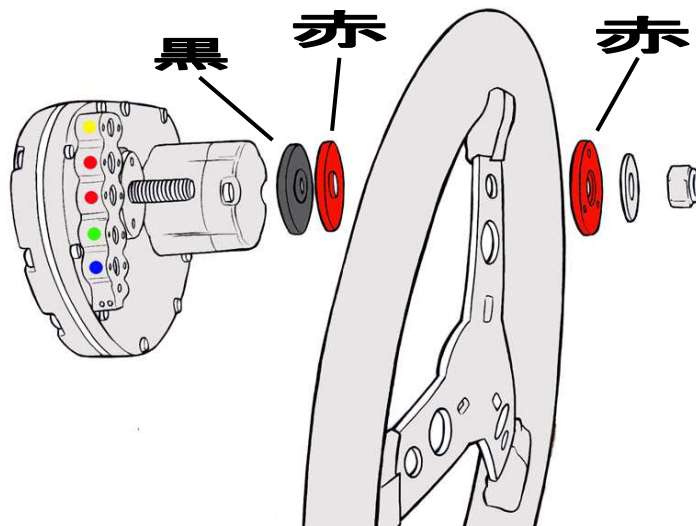
- AStro** A-151
- AStro 4T** A-152
- AStro *Formula*** A-161
- AStro *Formula* 4T** A-162



Formula

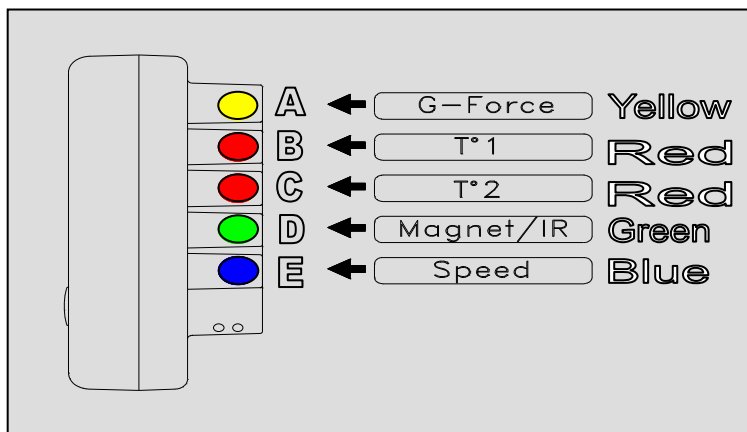
PRO+ A-141





Color codes :

Port « A »	黄色	G-センサー
Port « B »	赤	温度センサー (NTC タイプ or K タイプ)
Port « C »	赤	温度センサー (NTC タイプ or K タイプ)
Port « D »	緑	マグネットセンサー or 赤外線センサー
Port « E »	青	スピードセンサー



アクセサリリスト




マグネットセンサー(緑)

	90 cm	A-241
	130 cm	A-341
	延長 ケーブル 250 cm	A-342
	350 cm	A-343


Gセンサー (黄色)

	90 cm	A-281
	130 cm	A-381
	延長 ケーブル 250 cm	A-382




温度センサー « NTC タイプ » Max : 285°C (赤)

水温 センサー		M 10 x 1 1/8 Gas M 5	40 cm	A-251
座温 センサー 14 mm		Standard High Version Engine « Animal »	40 cm	A-254
	40 cm	A-255	A-256	
	115 cm	延長 ケーブル	250 cm	A-351
	250 cm	A-352	A-353	
	350 cm			


本体の同じポート (赤) において温度センサーは NTC タイプと K タイプどちらも使用可能です。

	For A-152 - A-162	2 x 30 cm	A-361
---	-------------------------	-----------------	--------------


温度センサー « K タイプ » Max : 400°C (赤)

水温 センサー		M 10 x 1	40 cm	A-276
		1/8 Gas	40 cm	A-277
		M 5	40 cm	A-278
座温 センサー		10 mm	40 cm	A-273
		12 mm	40 cm	A-274
		14 mm	40 cm	A-275
排気温 センサー Max : 1.000°C		M 8	40 cm	A-271
		延長 ケーブル	115 cm 250 cm 350 cm	A-371 A-372 A-373

水温センサー取り付けジョイント

	for	17 mm	A-261
	A-251 - A-276	19 mm	A-262
		22 mm	A-263
		26 mm	A-264

油圧 & 燃圧 (赤)

	0 - 2 Bar	M 12 x 1.5	A-294
	0 - 5 Bar	M 12 x 1,5	A-295
	0 - 10 Bar	M 12 x 1,5	A-296
	0 - 5 Bar	1/4" - 18 NPTF	A-297
	0 - 10 Bar	1/4" - 18 NPTF	A-298
	延長 ケーブル	150 cm 250 cm 350 cm	A-395 A-396 A-397

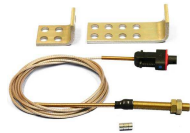
高感度 RPM センサー

	350 cm	A-313
---	--------	--------------

IR-USB ダウンロードペン

	250 cm	A421
---	--------	-------------

スピードセンサー (青)



フロントホイール用
ブラケット付

170 cm

A-246

延長
ケーブル

130 cm

A-346

250 cm

A-347

350 cm

A-348

リアシャフトカラー
スピードセンサー用

25 mm

A-441

30 mm

A-442

40 mm

A-443

45 mm

A-444

50 mm

A-445

スピードセンサー用磁石

10 個

A-440

赤外線トランスミッター



60 cm

A-401

赤外線センサー (緑)



90 cm

A-412

延長
ケーブル

130 cm

A-385

250 cm

A-386

ステアリングホイール



Look5 : 黒/黒

A-501

Look5 : 赤/緑

A-503

Look5 : 青/緑

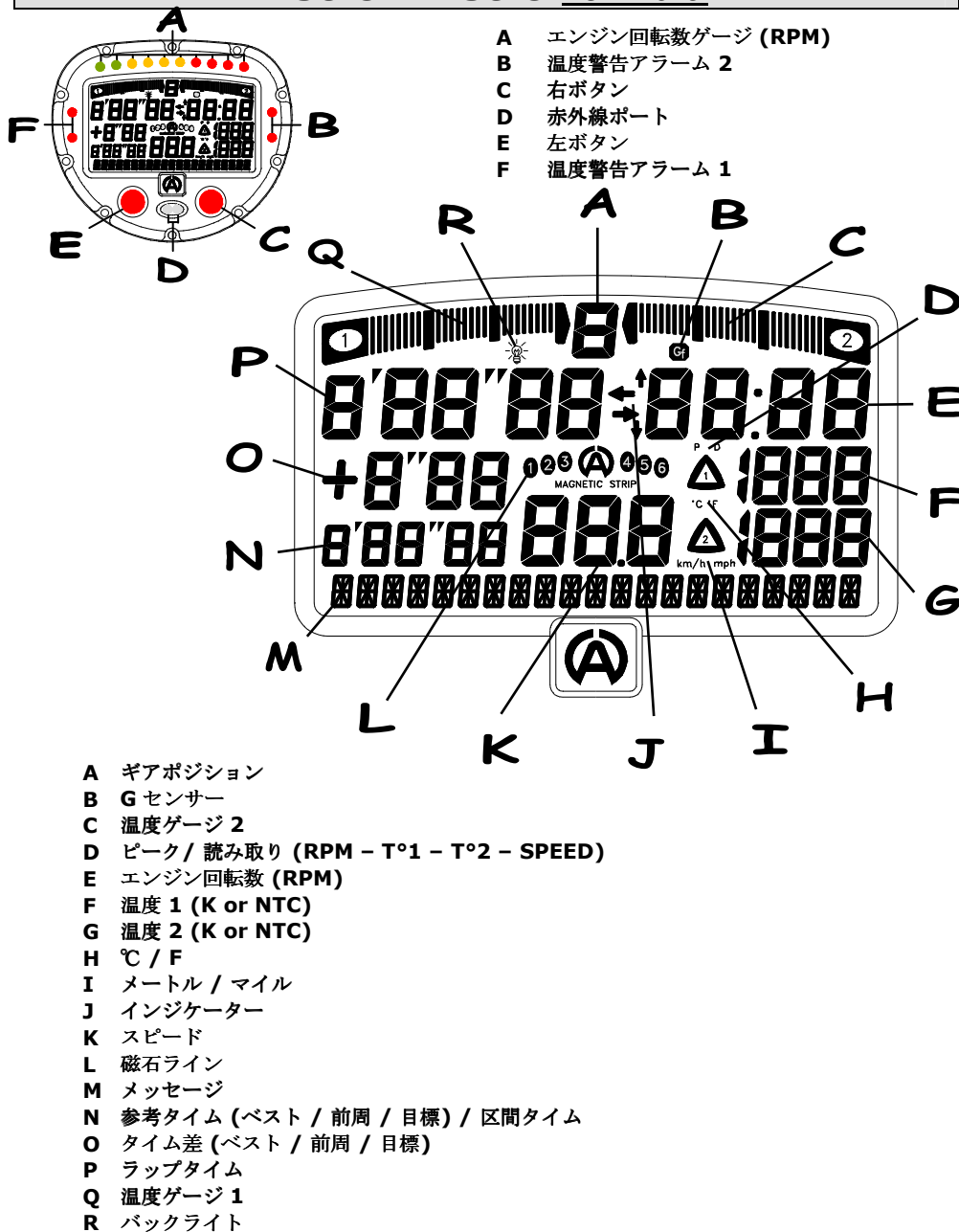
A-504

私たちは常に商品開発に力を注いでおります。それゆえこの最新の取り扱い説明書以外にも改良を進めていきますので、最新の情報や更新を確認するには www.alfano.be をどうぞ参考にしてください。

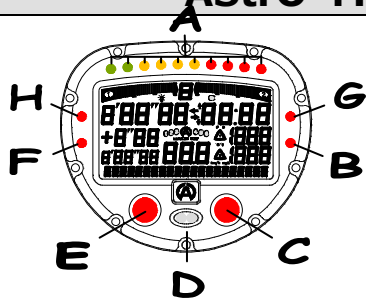
オプションパーツ	3
外観	8
- AStrO & AStrO <i>Formula</i>	8
- AStrO 4T & AStrO <i>Formula</i> 4T (4 Temperatures)	9
- PRO+	11
著作権	13
序論	13
備考	14
安全のために	14
- バッテリーとアクセサリ	14
はじめに	15
- シリアルナンバー	15
- シリアルコード	15
- シール	15
- マグネットと赤外線センサー	15
- 数個の計測区間があるトラック	16
データ取得システム：説明	17
○ AStrO & AStrO <i>Formula</i>	17
○ AStrO 4T & AStrO <i>Formula</i> 4T	17
○ PRO+	17
- 前面部	17
○ AStrO & AStrO <i>Formula</i>	17
○ AStrO 4T & AStrO <i>Formula</i> 4T	17
○ PRO+	17
- 背面部	18
○ AStrO, AStrO 4T & PRO+	18
○ AStrO <i>Formula</i> & AStrO <i>Formula</i> 4T	18
○ Extra box for the AStrO <i>Formula</i>	19
使用方法	20
- はじめに	20
- 電源 ON	20
- 手動電源 OFF	20
- 自動電源 OFF	20
- 電池残量低下警告ランプ	20
取り付け方法	21
- AStrO, AStrO 4T & PRO+	21
- AStrO <i>Formula</i> & AStrO <i>Formula</i> 4T	22
- コネクターコードの色分け	23
- G センサー	24
- 温度センサー	25
- 4T & AStrO <i>Formula</i> 4T 温度センサー	26
- 4T & AStrO <i>Formula</i> 4T 圧力センサー	27
- 磁石センサー	27
- 赤外線センサーとトランスミッター	27
- スピードセンサー	28
- スピードセンサーにおけるマグネットセンサーの影響	29
- エンジン回転数	29

- 電池の交換方法	31
- 保護キャップ	31
« STOP » モード	32
« START » モード	33
- ディスプレイ情報	33
- « STOP » モードへの戻り方	33
FLASH メモリーマグネット	34
« VIEW » モード	36
メニューの使用方法	38
各設定数値の変更方法	40
« DATA » メインメニュー	41
o 01. 電源 OFF.	41
o 02. データリコール	41
o 03. ダウンロード	43
o 04. ベストラップ	44
o 05. 理論的ベストラップ	44
o 06. データリセット	46
o 07. カウンター	47
o 08. デモラップ	49
セットアップメニュー « 環境設定 »	50
o 10. 区間設定	50
o 11. 区間スタート地点設定	50
o 12. ベストラップ/前周/目標	51
o 13. 温度警告アラーム, Low/High.	51
o 13. 温度警告アラーム, Low/High. (version 4T)	53
o 14. エンジンタイプ	55
o 15. ピーク表示	55
o 16. RPM グラフィック	56
o 17. スピードセンサー設定	57
o 18. ビットスピード警告	59
o 19. ギアボックス設定	60
o 20. データ非表示	61
o 21. 温度単位 (C°/F°)	62
o 22. メートル/マイル (Km-Meter-mm/Mile-foot-inch)	62
o 23. バックライト : P1/P2/P3.	62
o 24. G センサー設定	64
o 25. セキュリティーコード設定	65
o 26. 初期状態	65
o 27. 圧力センサー警告アラーム Low/High. (version 4T)	65
o 30. シリアル/バージョン	67
保障内容	68
製品修理	68
処分方法	68
ALFANO VISION	69

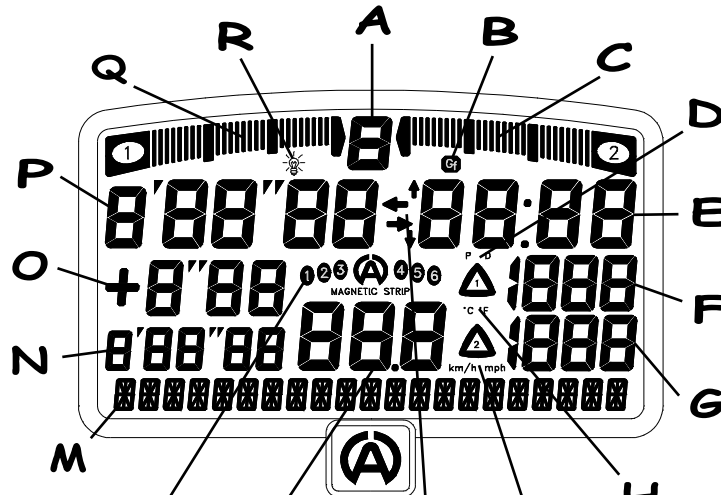
AstrO – AstrO Formula



Astro 4T – AStrO *Formula* 4T

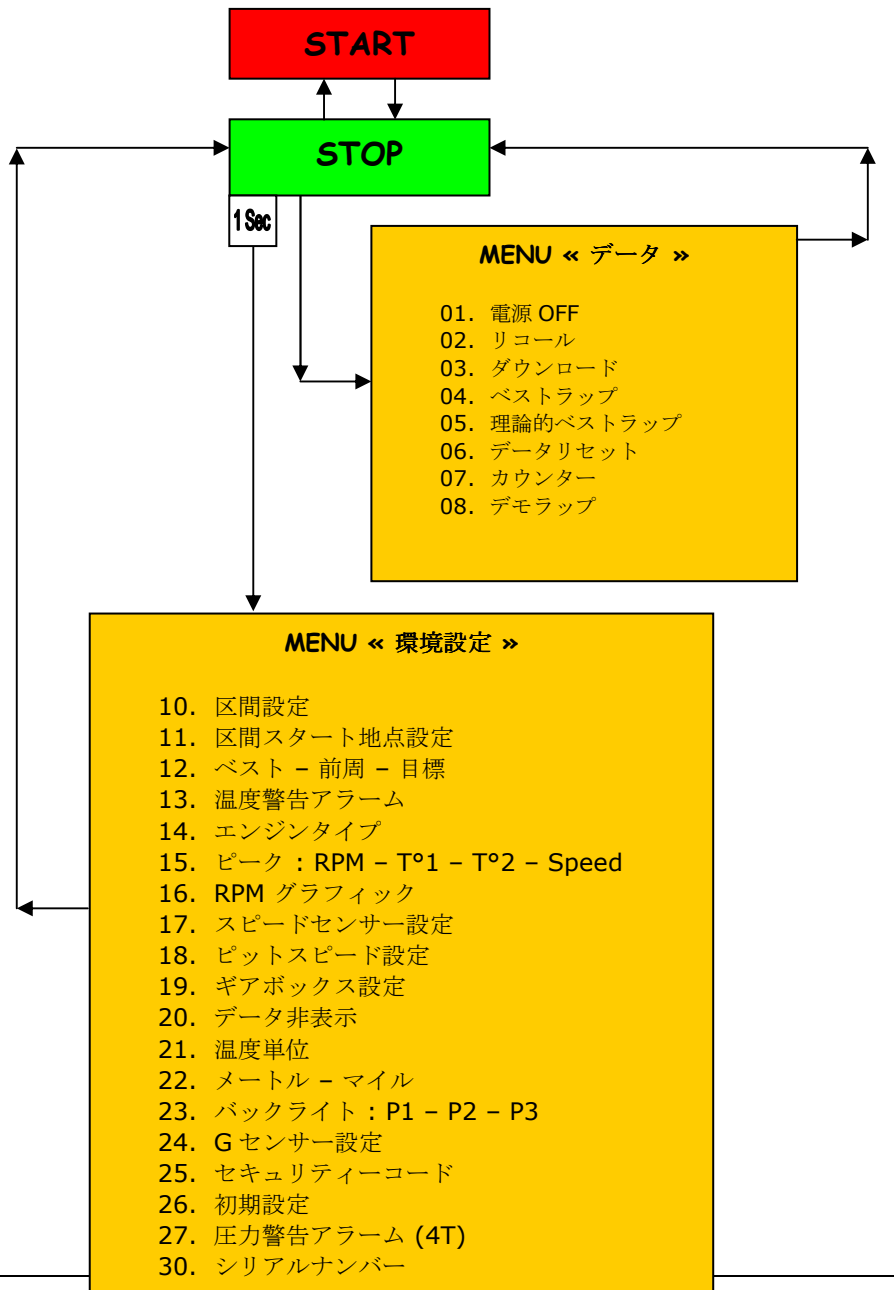


- A エンジン回転数 (RPM)
- B 温度警告アラーム K2
- C 右ボタン
- D 赤外線ポート
- E 左ボタン
- F 温度警告アラーム K1
- G 温度警告アラーム NTC2 /
圧力警告アラーム P2
- H 温度警告アラーム NTC1 /
圧力警告アラーム P1

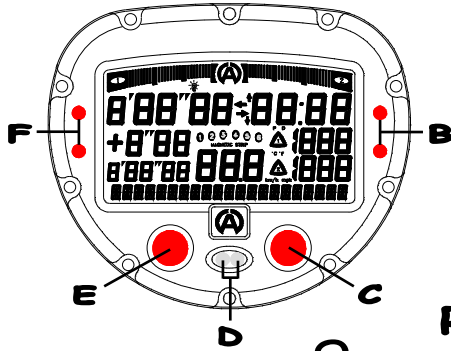


- A ギアポジション
- B G センサー
- C ゲージ：温度 NTC2 / 圧力 P2
- D ピーク / 読み取り (RPM - T°1 - T°2 - SPEED)
- E エンジン回転数 (RPM)
- F 温度 K1
- G 温度 K2
- H °C / F
- I メートル / マイル
- J インジケーター
- K スピード
- L 磁石ライン
- M メッセージ
- N 参考タイム (ベスト / 前周 / 目標) / 区間タイム
- O タイム差 (ベスト / 前周 / 目標)
- P ラップタイム
- Q ゲージ：温度 NTC1 / 圧力 P1
- R バックライト

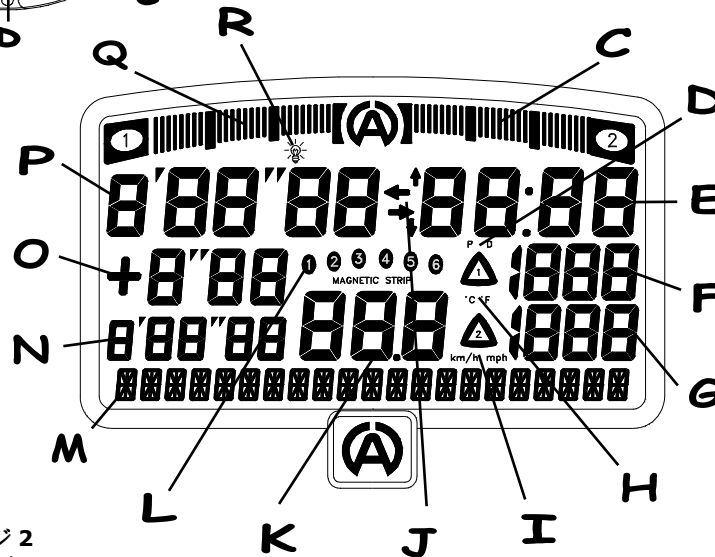
AstrO – AstrO *Formula*
AstrO 4T – AstrO *Formula* 4T



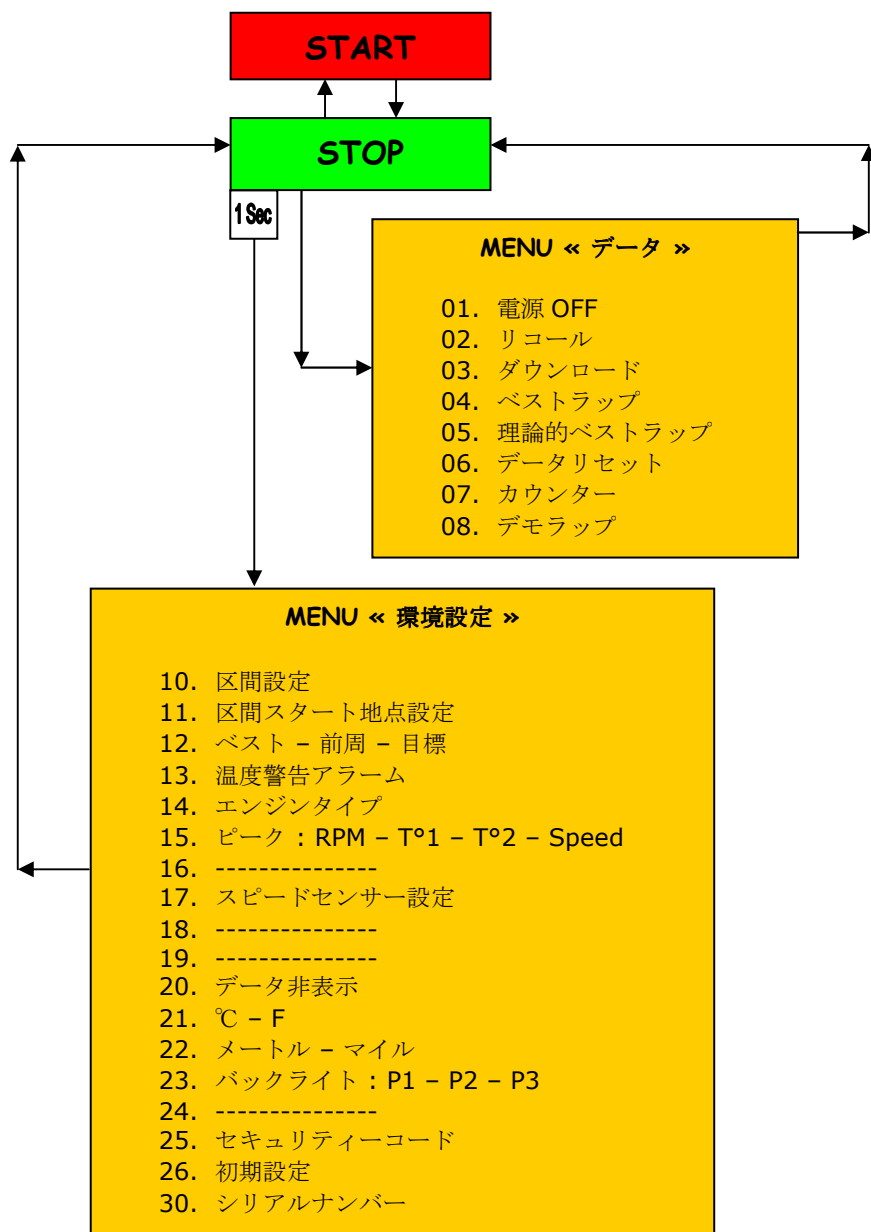
PRO+



- B 温度警告アラーム 2
- C 右ボタン
- D 赤外線ポート
- E 左ボタン
- F 温度警告アラーム 1



- C 温度ゲージ 2
- D ピーク / 読み取り (RPM - T°1 - T°2 - SPEED)
- E エンジン回転数 (RPM)
- F 温度 1 (K or NTC)
- G 温度 2 (K or NTC)
- H °C / °F
- I メートル / マイル
- J インジケータ
- K スピード
- L 磁石ライン
- M メッセージ
- N 参考タイム (ベスト / 前周 / 目標) / 区間タイム
- O タイム差 (ベスト / 前周 / 目標)
- P ラップタイム
- Q 温度ゲージ 1
- R バックライト



Copyright (著作権)

Copyright © 2004 Alfano, S.A. All rights reserved.

Any reproduction, conveyance, distribution or storage, in part or in whole, of the contents of this document, in any form, without the prior written authorization of Alfano S.A. is prohibited.

Patent No. EP 0632350 : "Chronograph system provided on competition machines or similar devices allowing the user to display instantly and precisely an overview of his accomplished performances". All rights reserved.

AStrO, AStrO *Formula* et PRO+ are trade marks owned by Alfano S.A.

Alfano S.A. implements an ongoing method of development. Therefore, Alfano S.A. reserves the right to incorporate changes and improvements to all the products described herein, without prior notice.

Alfano S.A. may in no case be held responsible for any loss of data or revenue, or any specific damage or incident, whether direct or indirect.

The contents of this document are provided « as is ». With the exception of obligatory applicable laws, no guarantee of any type whatsoever, whether explicit or implicit, including but not limited to those implicit guarantees regarding aptness for commercialization and adaptation to a specific use, is agreed regarding the reliability or contents of this document. Alfano S.A. reserves the right to revise this document or withdraw it at any time, without prior notice.

For you to make sure of the accessory availability, which may vary by region, contact your nearest Alfano S.A. retailer.

序文

このたびは AStrO 製品お買い上げ誠にありがとうございます。この AStrO システムは Alfano データロガーシステムにおいて最新バージョンとなります。24時間データ記憶性能とユーザーのニーズに合わせた環境設定が可能です。区間タイム、エンジン回転数、水温、油温、座温、排気温全てをそのラップごとに記憶します。AStrO と *formula* モデルはトラック上での縦・横の加速度まで測定可能です。データダウンロード完了後は、PC 上でのマッピングと正確なデータ解析を全て現場（リアルタイム）にて行うことができます。AStrO 4T と AStrO *Formula* 4T においては4種類の温度測定、もしくは2種類の温度+2種類の油温もしくは燃圧 (0-10 Bars) が測定可能です。

Alfano は 2 年保証を提供し、レース界の専門家によって国際的な評価を得ております。我々はお客様の声を大切に致します：私たちのゴールはあなたの助けになることです！したがって私たちのカスタマーサービスへのご意見、ご質問をためらわないでください。私たちは各国、地域の小売業者や www.eikoms.com のウェブサイトを通して頻繁にシステムアップデートを行いますので、ウェブサイトの頻繁なチェックをお勧め致します。

我々は、運転することをさらによりすごい喜びとしつつ、これらのデータロガーシステムがよりシンプルで効果的方法に性能向上すること望んでおります！

皆様の日頃のご愛好大変感謝いたしております。

Have a good race !

備考

この説明書において以下のような図が、特にご注意をいただきたい時や重要な情報を促すために用いられています。



=安全上または機材破損を防ぐためにご注意ください。



=完全に安全なデータ収集システムの活用法と付加的で役に立つ情報。



=より効率の良い方法でデータ収集システムを使用する際の特別なヒント！

123 種以上の図面、具体例と写真はこの使用マニュアルでできますので。理解を深めるためにご利用ください。



この説明書は、標準装置(Alfano)の機材から作成しております。この内容を十分理解した上で電源をオンにしてください。またその後の参考のためにこの説明書は大切に保管してください。

安全のために

以下のご注意はあなたの安全のためと、データロガーシステムへの破損を避けるためにお守りください。

バッテリーとアクセサリ

AStrO, AStrO 4T & PRO+ は単3型1.5V乾電池を使用します。

AStrO Formula & AStrO Formula 4T は単2型1.5V乾電池を使用します。



注： 漏電の危険性をなくすために確かなメーカーによる良質なバッテリーを利用することを、お勧め致します。電池の酸による破損は、かなり深刻で修理不可能になる場合があります。使用中でない場合は時折、電池の状態をチェックしてください。

電池の酸による破損は保障対象外となります。



メーカー指定種の電池と特別設計されたアクセサリ（オプションパーツ）を御使用ください。



公認のアクセサリを購入するためにはお近くの **Alfano** 販売店までお問い合わせください。
 コネクター等の取り付け時は、同梱されている TX20 型ドライバーを必ず御使用ください。
締めすぎないようにご注意ください、赤いラバージョイントが潰れ始めたらずくに締め付けるのを止めてください。
 センサー類は、指定の場所に取り付けてください。

はじめに

シリアルナンバー

それぞれの機器には、固有の番号が振付けられています。この番号は、御買上げ後のアフターサービス等に大変重要なものです。必ず記録しておいてください (メニュー **30.** - 67 ページ参照)。

セキュリティーコード

あなたの貴重なデータを保護する為のもです。自動的には動作いたしませんので、必要な場合のみ活用して下さい (メニュー **25. セキュリティーコード** - 65 ページ 参照)。コードを忘れないようにして下さい。

シール

機器は防水のため完全にシールされております。しかし、これは水の中で使用できるということではありません。走行中の雨等には問題ありませんが、コネクター部分の取り付けを再確認するようにお願い致します。

IP56 規格に適合しております。これは、埃の進入、及び側面からの中圧での放水において、水の浸入は無いと言うことです。

磁石・赤外線

このマニュアルでは、コース上に埋められた磁石を使用して取り扱うことを前提として解説してあります。この磁石による計測装置に関しまして、特許 (EP 0632350) が取得されております。その性能に関しましては、実際にコースで体験していただければ、優秀さを理解していただけたと思います。又、磁石が設置されていないコースでも使用できるように赤外線トランスミッターを利用することも出来ます。(赤外線装置は、別売りとなっております)

補足: 赤外線センサーはいくつかの赤外線トランスミッターに対応しております (赤外線トランスミッターは別売りとなっております) : (オプションパーツ - ページ 5)。

Alfano 本体は磁気センサーとケーブルで繋がっており、地面から数センチの車体底面に取り付けます。磁石センサーが磁石上を通過すると本体に信号を送るようになっております。

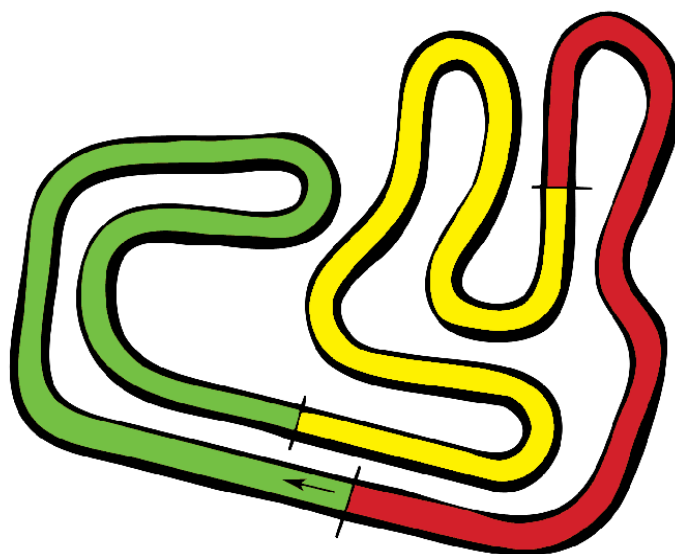
埋設された磁石ラインは、小さな永久磁石で構成されており、電源も必要なく約 200 年は補修の必要もありません。磁石が埋められたコースで使用する場合は、特別な作業は必要なく、機器の電源を入れて車体を走行させるだけで自動的に計測を開始します。

現在、世界中 8 5 0 箇所以上のサーキットに磁石が埋まっておりますその数は日々増え続けております。
そのサーキット情報は次の web サイトにて更新しております：www.alfano.be.

追加説明としまして、複数台の車両が同時に磁石ライン上を通過した場合でも、各々の車両のセンサーが磁石に反応した信号を本体に送ります。複数台が同時に通過する場合、赤外線方式ではセンサーが信号をキャッチすることが出来ない場合があります。更にトランスミッター、周波数にもよりますが、照射角が 17° 以上のため誤差が生じやすくなります。しかし磁石の場合は、磁石ラインの幅が 1 cm しかないため、最大誤差は 1 cm を通過する時間となります。

数箇所の計測ポイントがあるコース

コースが磁石または赤外線センサーの使用によって数箇所の部分に分かれる場合（これをセクションと呼びます）始めにいくつの磁石（または赤外線トランスミッター）があるかを確認して、そのセクション数を設定してください。（メニュー 10. 区間設定 - ページ 50）。



磁石の上を通過する毎に機器にはその区間タイムが記録されていきます。これらの区間タイムは非常に正確に記録されていくため、このシステムを有効利用することによってマシンセッティングをより有効にそして正確に進めていく上で大きな助けとなるでしょう。

その区間タイムの合計が 1 ラップのラップタイムとなります。

データロガーシステム：説明

このマニュアルで記述される単位は、モータースポーツのために設計されるオンボードのデータロガーシステムです。

- **AStro & AStro *Formula*** :
 - ラップタイム
 - 1周、最大6区間計測
 - 2種類の温度計測
 - エンジン回転数 RPM
 - センサーの有無に関わらず車速測定可能
 - ギアポジション
 - Gセンサー：縦 & 横

- **AStro 4T & AStro *Formula 4T***:
 - ラップタイム
 - 1周、最大6区間計測
 - 4種類の温度測定 又は
3種類の温度 + 1種類の圧力 又は
2種類の温度 + 2種類の圧力
 - エンジン回転数 RPM
 - センサーの有無に関わらず車速測定可能
 - ギアポジション
 - Gセンサー：縦 & 横

- **PRO+**
 - ラップタイム
 - 1周、最大6区間測定
 - 2種類の温度
 - エンジン回転数 RPM
 - センサーの有無に関わらず車速測定可能

前面部：

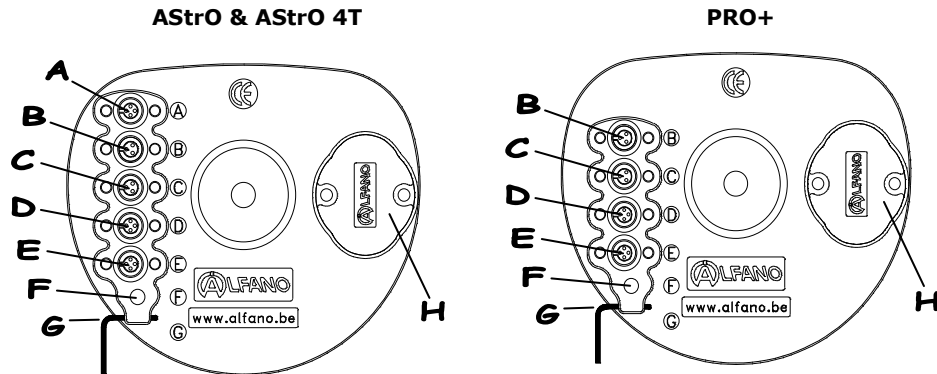
- **AStro & AStro *Formula*** (ページ 8)
- **AStro 4T & AStro *Formula 4T*** (ページ 9)

このシステムはディスプレイ、2つの操作ボタン、エンジン回転数表示の10個のシグナルライト、温度又は圧力警告用の4つのシグナルライト、そしてパソコンへのデータ転送用1つのUSBポートを装備しています。

- **PRO+** (ページ 11)

このシステムは主にディスプレイ、2つの操作ボタン、温度警告用の4つのシグナルライト、そしてパソコンへのデータ転送用1つのUSBポートを装備しています。

背面部：



ポート **AStrO & PRO+**

(ページ 23) 色別

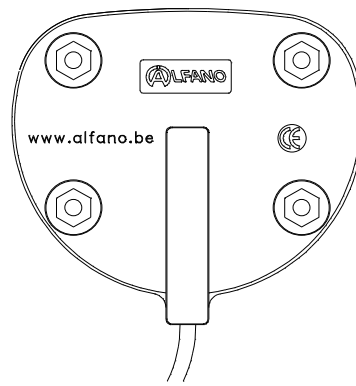
A	G センサー (PRO+ にはついておりません)	-----	黄色
---	---	---	---
B	1つの温度センサー (K・NTC)	-----	赤
-	-	-	-
C	1つの温度センサー (K・NTC)	-----	赤
-	-	-	-
D	磁石または赤外線センサー	-----	緑
E	スピードセンサー	-----	青
-	-	-	-
F	高感度用エンジン回転数センサー (RPM)		
G	エンジン回転数センサー (RPM)		
H	電池 (単3型電池 1.5V × 2)		

ポート **AStrO 4T**

(ページ 23) 色別

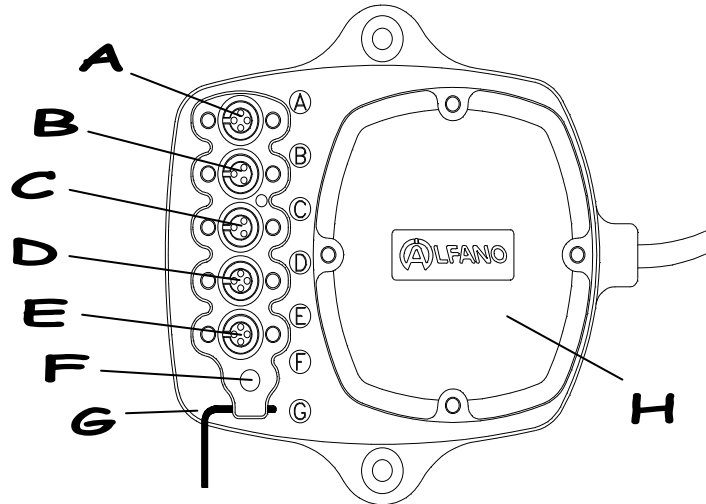
B	アダプター装着, 2種類の温度センサー K1 + NTC1 もしくは 1種類の温度センサー K1 + 1種類の圧力センサー P1	-----	赤
-	-	-	-
C	アダプター装着, 2種類の温度センサー K2 + NTC2 もしくは 1種類の温度センサー K2 + 1種類の圧力センサー P2	-----	赤
-	-	-	-

背面部 **AstrO Formula**



別体ボックス **AstrO Formula**

全てのセンサーとのコネクターとデータロガーシステムはこの別体ボックス内にあります。



ポート **AstrO Formula**

(ページ 23) **色別**

A	G センサー (PRO+ にはついておりません) -----	黄色
	--	
B	1 種類の温度センサー (K or NTC) -----	赤
C	1 種類の温度センサー (K or NTC) -----	赤
D	磁石または赤外線センサー -----	緑
E	スピードセンサー -----	青
	-	
F	高感度用エンジン回転数センサー(RPM)	

- G** エンジン回転数 (RPM) sensor
H 電池 (単2型電池 1.5V × 2)

ポート **AStrO Formula 4T**

(ページ 23) 色別

- B** アダプター装着, 2 種類の温度センサー **K1 + NTC1** もしくは
 1 種類の温度センサー **K1** + 1 種類の圧力センサー **P1** ----- **赤**
 -
- C** アダプター装着, 2 種類の温度センサー **K2 + NTC2** もしくは
 1 種類の温度センサー **K2** + 1 種類の圧力センサー **P2** ----- **赤**
 -

使用方法

はじめに

Alfano データロガーシステムの使用方法はとても簡単です！全ての操作は2つの操作ボタンのみで行います。以下の項目別説明文において、最適な使用方法を説明いたします。

電源 ON

本体の電源を ON するためには、右&左ボタンを同時に2秒間長押しします。その後2つのボタンから手を離すとディスプレイ上にて画面上のバックライト点灯かどうかを訊ねてきます。バックライト点灯を望む場合は、右ボタンを押し「ON」を選択します。またバックライト点灯を望まない場合は左ボタンを押し「OFF」を選択します。もし2秒間何も選択しない場合、本体機器は、自動的にバックライト「OFF」として起動します。

手動電源 OFF

本体電源を OFF するためには、左ボタンを1度押し Menu 1 : « System Off »を選択し、右ボタンを押します。

自動電源 OFF

本体電源を自動 OFF するためには、10分間何も操作を行わなければ自動電源 OFF となります。

バッテリー低下警告

本体機器のバッテリーが低下した場合、4つの温度ランプが1つずつ素早く点滅し始めます。



本体機器が **START** モードにあるとき、10 分間無作動状態にある場合に電池節約のために自動的に **STOP** モードへと戻ります、そしてディスプレイ上に « **CHANGE BAT** » と表示されます。電池残量が無くなった場合、電池交換を行わなければ **START** モードへアクセスできなくなり、「**Config System**」へもアクセスできません。



注： 本体機器が **START** モードにあり、バッテリーの電流が異常を起こした場合、データの紛失を起こしかねません。電池残量警告ランプが点滅している間は、バッテリー残量節約のため他のシグナルライトや、バックライトは不作動のままです。

取り付け方法

本体機器を御使用前に十分この説明書を理解したうえで、本体機器とアクセサリパーツの取り付けを行ってください。

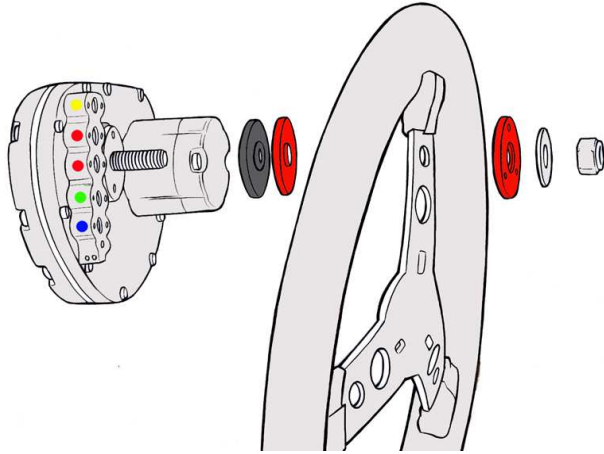


重要： 使用しないときは、本体機器のポートは付属のキャップできちんと保護するようにしてください。ページ 31 参照。

ALFANO, ALFANO 4T & PRO+

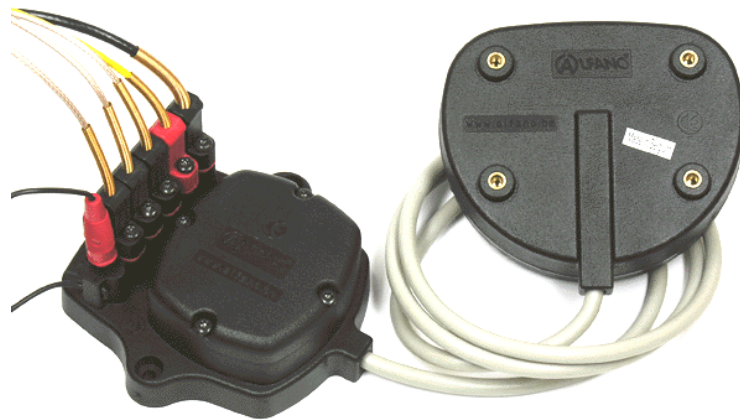


Alfano 本体機器は1つのシンプルな機器のみで構成されております：バッテリーとセンサー類は各々単体で接続します。これはレーシングカートのように、取り付けスペースが非常に制限されている場合、大変有効です。これらの機器はこのようにレーシングシーンに対して最適に作られております。ほとんどの場合、本体機器は **M8** ナットによってステアリングに取り付けられます。2つの赤いラバーブッシュがステアリングにはさまるように取り付けてください。そして本体側に黒色のラバーブッシュを取り付けて、ステアリングから、4 mm 距離をとるように取り付けてください。



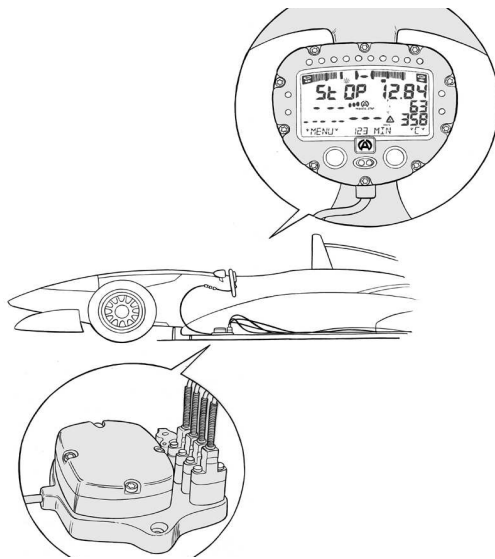
取り付け後、背面の電池ボックスが他の部分に接触しないか確認してください。

Astro Formula , Astro Formula 4T



Astro Formula & Astro Formula 4T は2つの機器によって構成されております：電池とセンサー類は別体ボックスに取り付け、そこから、本体機器へはケーブルを通して接続されます。この特殊な形状は多くの利点を産み出します。一番主となる利点としては、本体機器背面部が完全にフラットなためダッシュボード上での取り付けの範囲が非常に多くなります。そしてさらには **Astro Formula** と the **Astro Formula 4T** は非常に多くの電池寿命をもっております。

本体機器は M5 のボルト 4 本を使って、各々を設置してください。



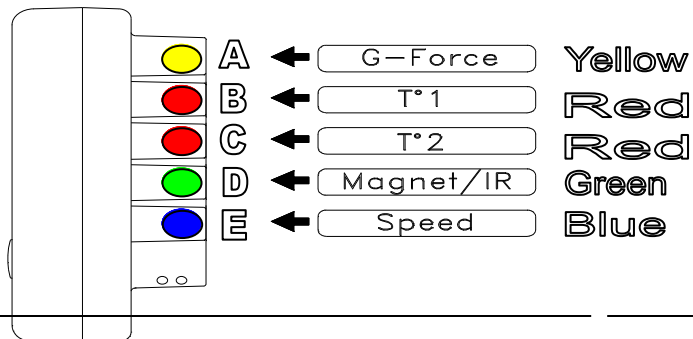
ステアリングに取り付け後、本体機器がステアリングに直接あたっていないかを、十分確認してください。

アクセサリのカラーコード (色別)

本体機器のセンサー取り付けポートには各々色別でカラーコードが表示されております。それぞれのセンサーコネクタは、本体機器の同色ポートに取り付けてください。このように色別にする事によって、接続取り付けの間違いを減少させます!

カラーコード (色別) は以下の通りです:

Port	« A »	黄色	G センサー
Port	« B »	赤	温度センサー (NTC タイプ 又は K タイプ)
Port	« C »	赤	温度センサー (NTC タイプ 又は K タイプ)
Port	« D »	緑	磁石または赤外線センサー
Port	« E »	青	スピードセンサー





本体機器接続ポートへ取り付け前に、ポートとコードの色が同じか、十分確認して下さい。
 本体機器接続ポートとコードの取り付け方向が同じか、十分確認して下さい。
 同様にコネクタ接続前に色と差込み方向があっているかを確認して下さい。 実際接続時に
 取り付けが困難に感じる場合は、おそらく取り付け色もしくは方向が間違っている可
 能性があります。
必要以上の力で締め過ぎないでください!



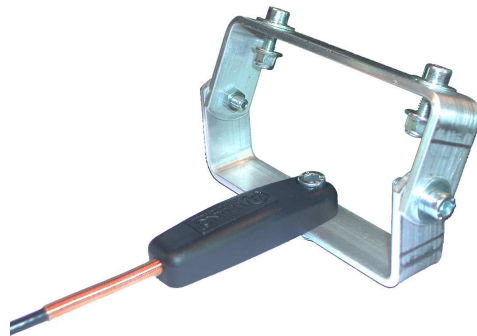
コネクタ等の取り付けは、同梱されている TX20 型ドライバーを必ず御使用ください。
**締め過ぎにご注意ください。 赤いラバージョイントが潰れ始めたらすぐに締め付けるのを
 止めてください。**
 センサー類は指定の場所に取り付けてください。

G センサー

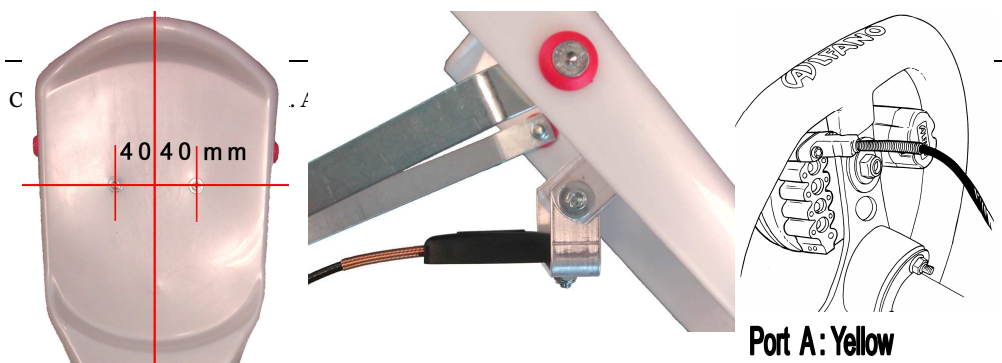
G センサーは地面に対して完全に水平な場所に取り付けてください。
 そしてそのセンサーケーブルは車両後部に向かって伸ばしてください。

レーシングカートへの設置:

レーシングカートへ設置する前に、付属されておりますブラケットを取り付けてください。



そしてそのブラケットは車両前面部、ゼッケンパネル背面に設置してください。



この付属のブラケットによって、G センサーを完全に水平な場所に取り付け可能です。



重要： G センサー取り付け後は、センサー自体と本体機器の設定が必要です。
(メニュー **24. G センサー設定** - ページ 64)。

重要： 設定前に、カート本体が完全に水平であることを確認してください。

重要： 振動によって G センサーが誤作動を起こしかねませんので、できるだけ振動の少ない場所に設置してください。



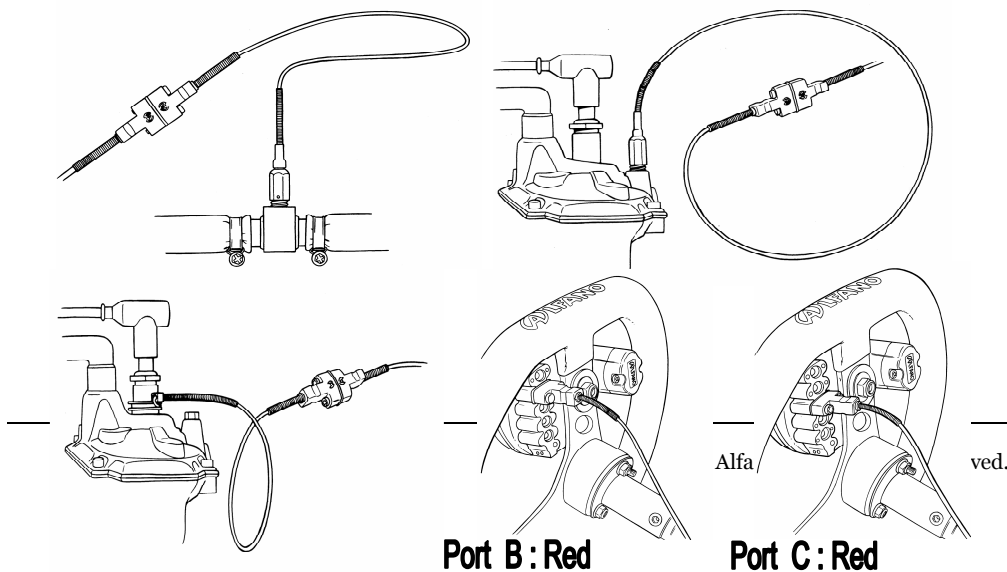
G センサーのカラーコードは黄色です。

G センサーは純正ブラケットが標準セットとなっております。

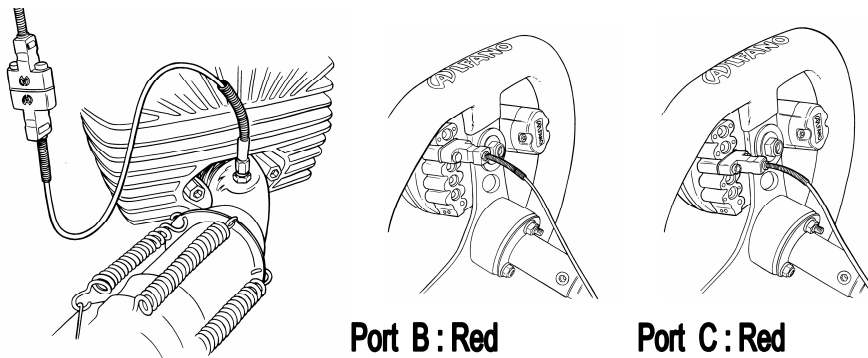
温度センサー

Alfano 本体によって冷却温度を測定でき、同様に油温、座温、排気温度測定も可能です！このシステムは NTC タイプもしくは K タイプ双方の温度測定が可能です。

≪ NTC ≫ タイプの温度センサーは 0°C to 285°C の温度範囲で測定可能です。これは冷却水温度（専用アダプターが必要です）もしくはシリンダーヘッドの座温測定が可能です。他のセンサーはエンジンオイルそして、点火プラグの温度測定を可能にします。



≪ **K** ≫タイプの温度センサーは **1000°C** 以上の温度測定が可能です。これはエンジン排気温度測定に使用可能です。

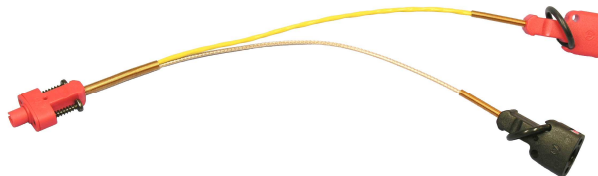


AstrO 4T & AstrO *Formula* 4T 温度センサー

これらのシステムでは4種類の温度測定が可能です。そのためには特別な拡張センサーケーブルが必要です。このアダプターは、本体機器の端につながる1本の雄プラグとセンサーに接続している2本の雌のプラグから成り立ちます。

Port B : 赤

Port C : 赤



このアダプターケーブルは本体機器ポートもしくは<C>、**K** タイプもしくは **NTC** タイプの温度センサーに接続されます。



カラーコード（色別）：NTC タイプを用いるセンサーと拡張ケーブル：

黒 コネクター, **赤**-赤色のシール

カラーコード：**K** タイプの温度センサーと拡張ケーブル：

赤 コネクター, **赤**-赤色のシール



全ての温度センサーは40cmの長さとなっており(3ページ参照 - アクセサリーリスト.)
延長ケーブルは3種類あり、別売りとなっております。



高温過ぎる、電氣的干渉における影響.

本体機器は電氣的干渉から保護されております。しかしながら、高温過ぎる電氣的干渉は
本体機器に悪影響を及ぼしかねません。この現象を避けるためには、正しい機器の設置を
推奨いたします：

- 内部抵抗入りの点火プラグ、もしくは
- 内部抵抗入りのプラグキャップ



センサーと拡張ケーブルは2本のネジによって接続されます。(この方法を推奨いたしま
す)。

取り付け、または取り外しを容易にするためには、雄コネクターの2ネジを取り外し、雌
コネクターに付属されるゴムリングでの固定が便利です。



注意：このゴムリングでの固定方法に関しましては防水シールの保障はいたしません。

油圧、燃圧センサー AStrO 4T & AStrO Formula 4T

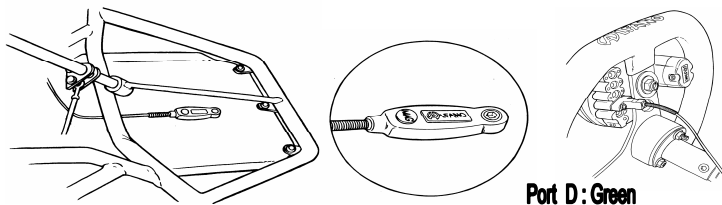
この圧力センサーは NTC 1、NTC 2 と同じ温度セ
ンサーポート B と C に接続可能です。



-圧力センサーのカラーコードは赤です。

磁石センサー

磁石センサーは可能な限り地面の近くに設置してください。
車体のフロアパネルに設置します。





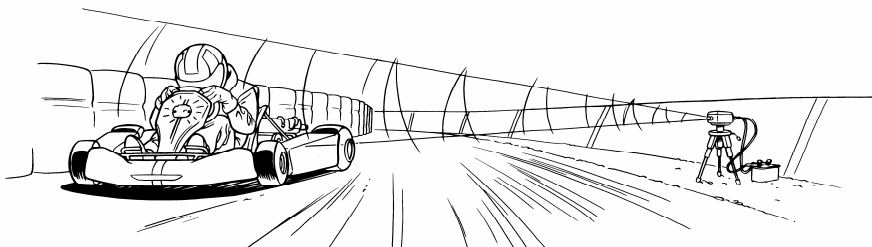
重要：磁石センサーをスピードセンサーの前面に設置することをお勧めいたします。そうすれば走行中、磁石センサーが先に反応します。
この方法によって、地面の磁気センサーからの電気的信号によって急激な速度がディスプレイ上に表示されるエラーを防ぎます。◀ **速度センサーにおける磁気センサーからの影響** ▶ 参照(29 ページ)。



- 磁気センサーケーブルのカラーコードは**緑**です。
- センサー本体は付属の M6 ボルト・ナットで固定してください。

赤外線センサーと赤外線トランスミッター

赤外線センサーはトランスミッターからの信号が正確に受信できるように、サーキットの端に設置してください。そのためには、赤外線受信部と、赤外線トランスミッターが向かい合って、同じ高さになるように設置してください。



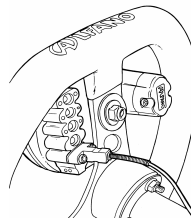
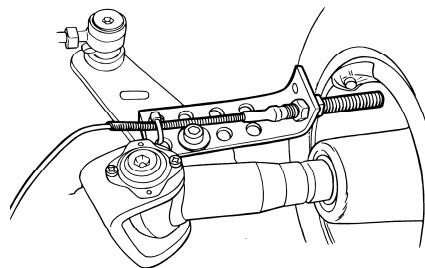
- 赤外線トランスミッターが正確に受信部を平行になることを確認してください。
- 赤外線センサーのカラーコードは**緑**です。

スピードセンサー

スピードセンサーは車体上で決して動かない場所に設置してください。速度センサーは車種に関わらずリアシャフト上で設置された付属の永久磁石に反応します。その磁石がセンサーを通過するたびに本体機器内で、タイヤ外周とギア比より車速を計算し、表示します。

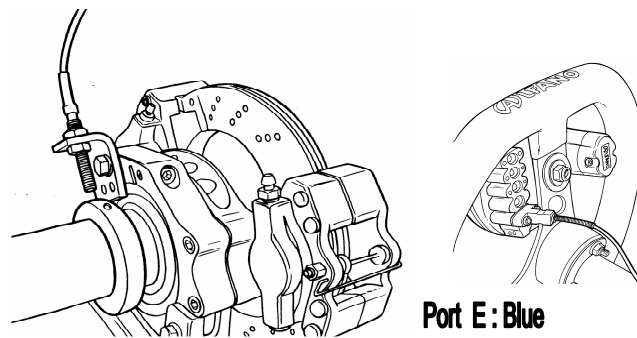
レーシングカートにおける設置場所

もし、スピードセンサーをフロントタイヤで測定したい場合は、スピンドル（ナックル）に付属のブラケット（大もしくは小）にセンサーを設置し、フロントホイールの内側に永久磁石をしっかりと貼り付けてください。



Port E: Blue

また、付属のブラケットを用いて、リアシャフトで車速を測定したい場合は、リアシャフトに別売りのリアシャフトカラーを装備してください。



重要: 正確な車速測定を行うためには、1つの永久磁石をリアシャフトもしくは、フロントの内側に設置してください。
 スピードセンサーが正確に設定されているかを確認するためには本体機器メニュー**17. Speed Config** (57 ページ) にて確認してください。そして速度センサーが正しく設定されているときは本体機器上2つの温度ランプが常に点灯します。スピードセンサーは設置された永久磁石より、車体進行方向、前位置に設置してください。

速度センサーにおける磁気センサーからの影響

仮にスピードセンサーが地面に対して近すぎる位置に設置されていると、地面に設置されている磁石から他の電気信号を受信してしまいます。そして地面に設置されているマグネットを車体が通過したときに速度値が以上に上昇することがあります。

正確な速度測定の望ましい方法は、地面に設置された磁石から（地面から離れて、できるだけ高いセンサーを置きます）衝撃を受け取らないそのような方法で速度センサーを設置します。

地面の磁気ストリップの影響を避けるために、上記のような方向に速度センサーを置くことができないならば、自動電子フィルターがあります。しかし、本体機器の磁石センサーが速度センサーの前に置かれるならば、フィルターは動くだけです。実際、地面の磁気ストリップは信号を受信するために車両最前方に設置されていなければなりません。そのため、本体機器は速度センサーで受け取られるトラックの磁石ストリップからの信号を除くことができます。

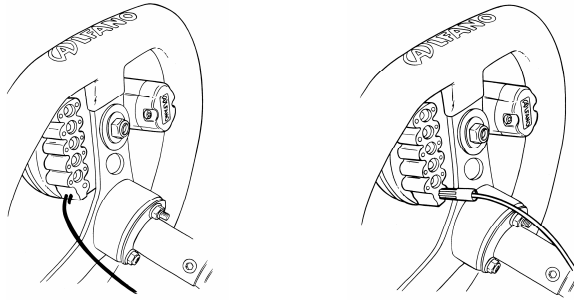
注: フィルターは地面か地面からの信号をおよそ95%を除去できます。



重要: フィルターがきちんと作動するために、上記説明の通り速度センサーの前に磁石センサーを設置してください。
 スピードセンサーのカラーコードは**青**です。

エンジン回転数センサー

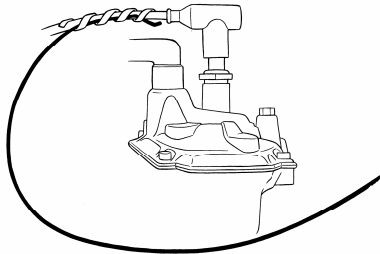
Alfano 本体機器はエンジン回転数(RPM)の測定が可能です。エンジンの種類別、様々なエンジンに対応して測定が可能です。本体機器には2種類のエンジン回転数を測定するための入力があります。はじめにポート「**G**」は通常使用されておりエンジン回転数を測定する時に使用します。そして、次にはポート「**F**」で、これは通常より弱い電圧によって点火されるエンジン回転数を測定するために使用する高感度エンジン回転数センサーです。



ポート G

ポート F

点火システムが通常の電圧の場合はポート「**G**」を使用してください。ポート「**G**」が Alfano 本体機器のエンジン回転数測定において主に使用しますポートです。エンジン回転数測定用ケーブルをポート「**G**」に2つの穴を利用して U 字にケーブルを接続し、付属の黒いスパイラルケーブルを用いて点火プラグコードに設置してください。：ポート「**G**」。

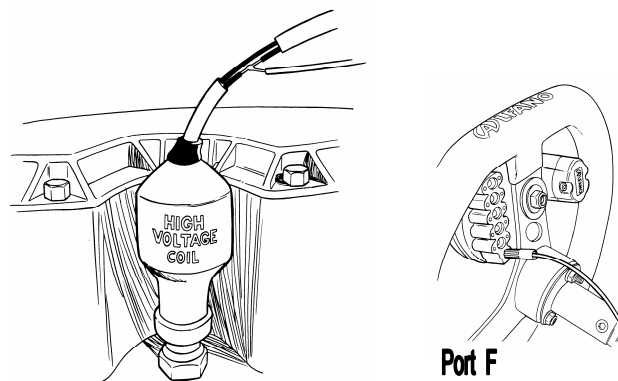


しかしながら、もし御使用されておりますエンジンの点火パワーが弱い場合、エンジン回転数が間違った数値を表示される場合があります。これは大部分が点火パワー弱さが原因となっております。その場合は本体機器が正しい信号を受信することが不可能となってしまうので、別売りの高感度エンジン回転数センサーを使用する必要があります。この高感度センサーはこのような場合の点火システムのために特別に設計されました。設置手順は同じで高感度センサーを本体機器ポート「**F**」に差込み、付属の螺旋スパイラルを用いて点火プラグコードに設置してください。

備考： 高圧点火プラグワイヤーと高感度の黒いワイヤーでプラグコードとの接触面を増やすとき、あなたは比例して信号の強さを増やすことができます。たとえば：接触面が 10cm から 20cm まで増やされるならば、信号強さは二倍になります。

他の点火システム > 説明： 点火プラグを作動させるための高電圧を発生させるコイルは、点火プラグに接続されており、この場合、本体機器のラップカウンター作動のために必要な高電圧を使用する十分な容量がありません。

解決法： あなたは電氣的に高圧コイルを動かして、本体機器のポート「**F**」にそのコネクタを継ぐ低電圧ワイヤーのうちの 1 つ上へ別売りである高感度ワイヤーをつながなければなりません（下図参照）。



i 高圧コイルが点火プラグに付けられる場合には、高圧コイルを動かす 2 つの低電圧ワイヤーのうちの 1 つだけはラップカウンターを作動を許します。黒いワイヤーを接続する前に 2 種類のワイヤーを試してください。

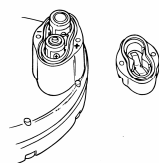
🔑 黒いプラスチックのスパイラル（データ本体機器に付属）は、黒いワイヤーを高圧点火プラグケーブルに付けるのに用いられます。

電池の交換方法

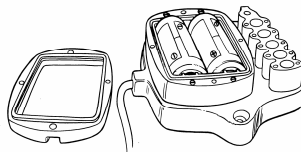
AStrO, AStrO 4T & PRO+ 単 3 型電池 1.5V を 2 本使用します。

AStrO Formula & AStrO Formula 4T 単 2 型電池 1.5V を 2 本使用します。

指定以外の電池の使用による本体機器の故障は保障しかねません。



単 3 型 1.5V



単 2 型 1.5V



注： 漏電の可能性をなくすために有名なメーカーによる良質なバッテリーを利用することをお勧めいたします。電池酸に起因する損害は深刻で、修復不可能になる可能性があります。本体機器使用中でないとき、頻繁にバッテリーの状態を確かめてください。残量不十分なバッテリーを設置したままにしないでください。

バッテリーの酸による破損は保障対象外となります

バッテリーを取り替える前に、本体機器をステアリングから離して作業を開始してください。バッテリーコンパートメントカバーを取り外し、古いバッテリーを取り外してください。それから、2つの新しいバッテリーを中に設置して;「+」と「-」の印が箱の外側に示されておりますのでその方向に合うようバッテリーを設置してください。カバーを取り付け、地域による電池の処分方法に従って古いバッテリーを処分してください。



カバーの締め付け、取り外しには専用 **TX20** 工具を御使用ください。
本体機器破損の恐れがありますので、締め過ぎには十分ご注意ください。

保護キャップ

重要 :使用されていない、本体機器ポートは必ず、付属されております、保護キャップを取り付けてください。

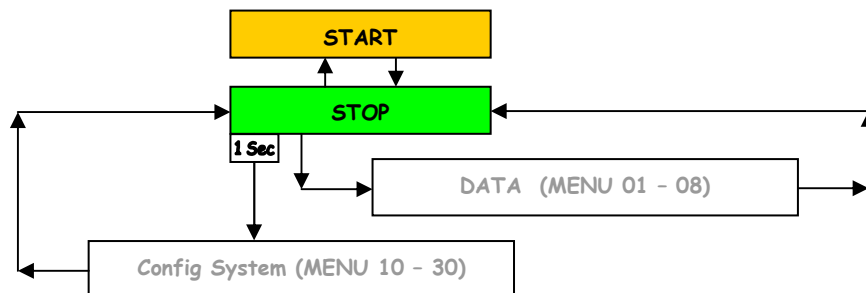


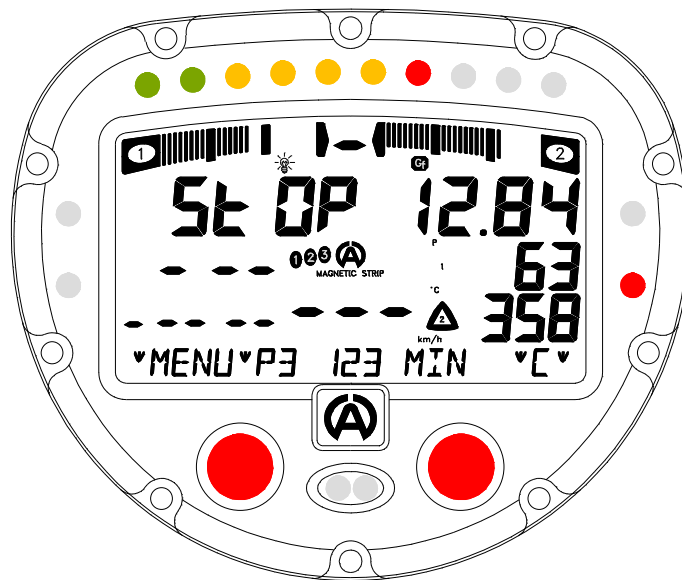
カバーの締め付け、取り外しには専用 **TX20** 工具を御使用ください。
本体機器破損の恐れがありますので、締め過ぎには十分ご注意ください

« STOP » モード

STOP モードは Alfano 本体機器においてメインとなる状態のモードです。(下図参照)

本体機器電源を ON にしたときに、STOP モードでラップタイムの変わりに表示されます。



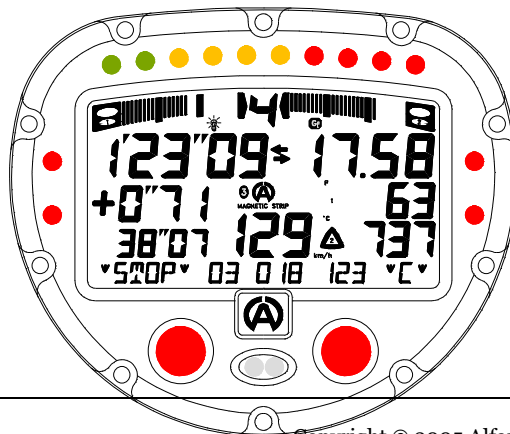


STOP モードでは全てのデータは、本体機器のディスプレイ上でリアルタイムに示されます：エンジン回転数、速度、温度、etc.

« START » モード

磁石センサーまたは赤外線センサーに反応すると、本体機器は自動的に作動開始 (START) します。

START モードにおいてはセンサー各種における、様々な測定が開始されます。



ディスプレイ情報 考

例：図の表示数字を参

- ラップタイム	1'23"09
- エンジン回転数« RPM » 10個の回転数シグナル点灯 (PRO+は回転数シグナル点灯しません)	17.58
- スピード	129
- 温度 1	63
- ギアポジション	4
- 温度 2	737
- タイム差 « ベスト/前周/目標 »	+0"71
- 区間タイム (区間が存在する場合)	38"07
- レースセクションナンバー	03
- 最終走行にまで使用したラップ数	018
- 合計走行ラップ数	123
- 左への矢印は最速のラップタイムを示します	
- 右への矢印は記録される最も高いエンジン回転数 RPM を示します	
- 作動している2つのカウンター (メニュー 07. カウンター - 47 ページ)	
o エンジン使用時間	
o 走行距離	
- スピード警告シグナル (メニュー 18. ピットスピード - 59 ページ) (PRO+にはこの機能がついておりません)	
- AStrO 4T と AStrO Formula 4T は4種類の温度測定が可能です(53 ページ)	

STOP モードに戻る場合:

- o 10分間磁石センサーに反応しなかった場合
- o 10分間回転数が無反応の場合
- o 本体機器で左ボタンを押す

FLASH メモリーマグネット

FLASH メモリーは **2つのパーツ** によって分かれます。

- **1つ目のパート** 0.1 秒毎に記録の詳細データを記憶します:
 - o エンジン回転数
 - o 温度
 - o スピード
 - o Gセンサー
 - o ギアポジション
 - o ラップタイムと同時にその区間タイム

ほとんどの情報は ALFANO VISION (67 ページ) 同様、本体機器の« VIEW »モードで確認できます。そして、« LynX » を使用することによって、全ての情報をパソコン画面上で確認することができます。本体機器のメモリー数は、接続されておりますセンサーの数によって減少します。使用しますセンサーにもよりますが、+/- 130 分 から +/- 60 分。

STOP モードにおいて、残りのメモリー（記録）できる時間が表示されます、たとえば « 123 MIN » のように。これは残り 1 2 3 分間のデータを記録できるということです。



- **2つ目のパート** 各ラップごとの主となる情報を記録します。
- (細かいデータは記録されず、「VIEW」モードで確認することもできません)。
 - o ラップ毎の最高・最低エンジン回転数
 - o ラップ毎の最高・最低温度
 - o ラップ毎の最高・最低スピード
 - o ラップタイム
 - o 区間タイム

本体機器は 1 0 秒間、温度警告ランプを点滅させることによって、1つ目のパートから2つ目のパートに自動的に移行したことをお知らせします。それから本体機器は新しいデータ記憶を開始します。



一度メモリの第 2 のパートの STOP モードに戻って、本体機器のディスプレイ上に保存することがまだ可能なラップ数を確認することができます：

752 ラップ (752 LAPS).



ディスプレイのメッセージ上に«FULL»と表示されたとき、メモリーがいっぱいの状態にありますので、この場合は 1 度データをリセットしてください«メニュー 06. Data Reset» (47 ページ).



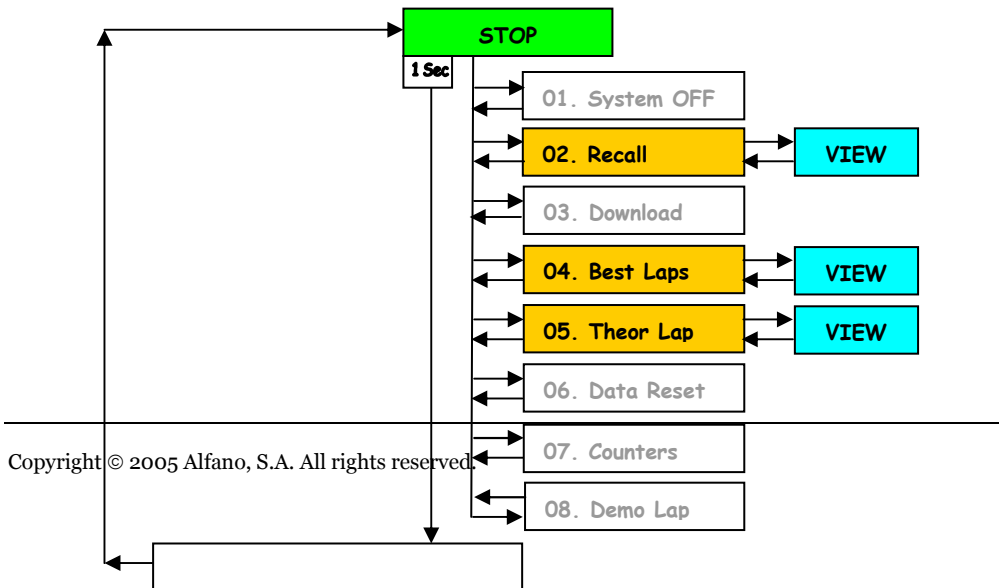
i 本体機器は **24 時間連続メモリー**が可能です。
メモリーの第2パートにおいては、ディスプレイ上で **02. Recall, 04. Best Laps et 05. Theor Lap** が表示されている間**« VIEW »**モード にアクセスはできません (実際、細かいデータ保存はできません)

i **重要** : START モードにおいて、システムは FLASH 記憶でデータを連続的に保存しています。この記憶で保存されるデータは、部分的に削除されることができません。これは本体機器この情報を利用されない間、STOP モードにななりません。

したがって、できるだけ早く **STOP** モードへ行くことはとても大切なことです。そして、メモリーを役に立たない情報で満たすことを避けます。

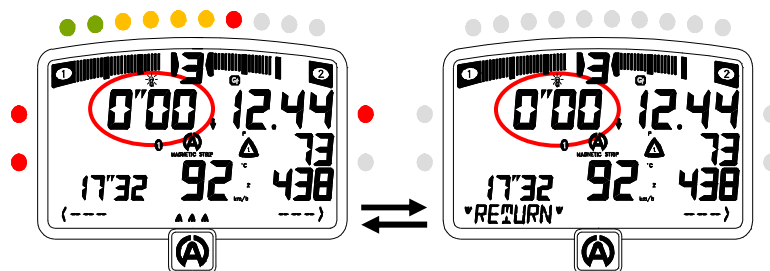
« View » モード

« View »モードは 本体機器上で行うデータ解析の徹底的方法です。
« View »モードはサブメニューとしまして：



« VIEW »モードでは、選択した1周のデータを詳細に解析できます。実際に選択した周を0.1秒単位で確認通してきます。例えば選択したラップタイムが57.34秒だとします。その場合1周につき0.1秒単位で574セクションに分けてリアルタイムのエンジン回転数、車速、温度、ギアポジションと、縦・横 G によって、車体が加速・減速もしくは左コーナー・右コーナーにあるかを確認することが可能です。すべての数値はディスプレイ上にある小さな矢印の動きによって、その変化が確認できます。

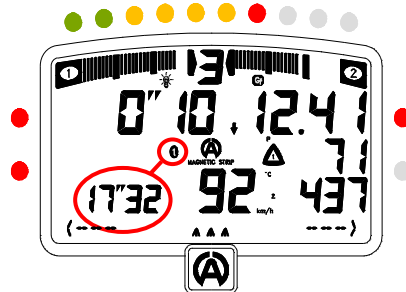
« VIEW »モードに戻った時、本体機器はラップの初めの表示になります。そこで表示される各周のデータはスタートライン通過時のデータ表示となります。



選択した1周において前後左右の小さな矢印の動きによって、車体の変化、もしくは数値の変化を確認してください。

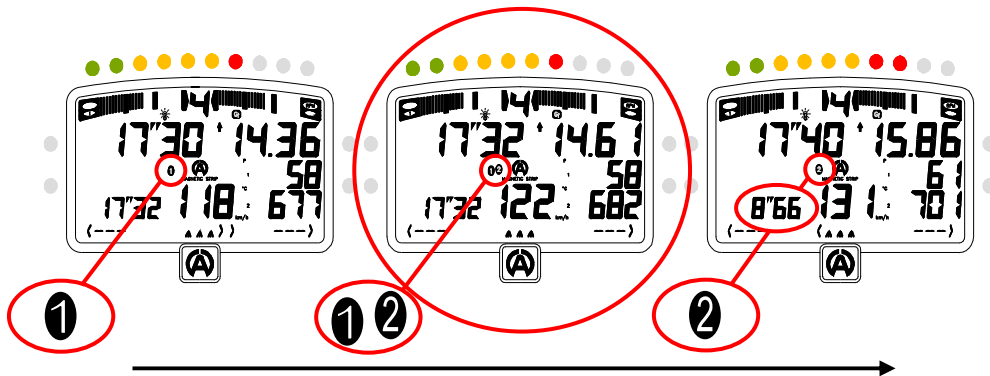
« VIEW »モードの選択したデータにおいて、データを早送りしたい場合は右ボタンを長押ししてください。

追記：、トラック上にいくつかの区間セクションが存在する場合、「VIEW」モード作動時にタイム表示左下にセクション数が表示されます。



トラック上に磁石が1つのみ設置されているサーキットではラップタイムはセクション1として表示されます。

トラック上に複数の磁石が設置されているサーキットの場合、その細かな場所によってリアルタイムでディスプレイ上に情報が表示されていきます。そして、区間セクションを通過した時点でその区間のタイムを表示します。下図に示すとおり、セクション1とセクション2の間で、2つ目の設置磁石の上で本体機器がそのセクション毎にタイムを表示します。



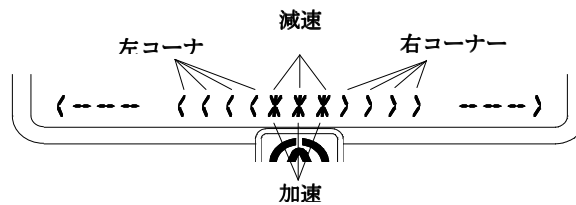
このシステムを利用することによって、ドライビングテクニックや、マシンセッティングを有効に進めてください。

ラップをしている間、ディスプレイ上には右図のような小さな矢印が表示されていきます：



上下を示す矢印（↑↓）は、車体の加速・減速状態を示します。そして左を示す矢印（←）はその時点での最速ラップタイムを意味します。右を示す矢印（→）は最高エンジン回転数（RPM）を意味します。

他の矢印： 本体機器取り付け時の記録可能時に、Gセンサーを接続すると、ディスプレイ底面のメッセージ表示欄に矢印が表示されます。これによって走行中、リアルタイムで加速、減速、左右Gを確認することが可能です。



そこに表示されている矢印の数は縦・横・左右、変化量の大きさに比例して増加していきます。

« VIEW »モードから戻りたい場合は、画面左下に« RETURN »の文字が表示されるのを待って、表示後、左ボタンを1秒間、長押ししてください。



G センサーを装備することによって、現場（サーキット）でパソコンを用いてマッピングを行い、より詳細な解析を行うことが可能になります。

メニュー

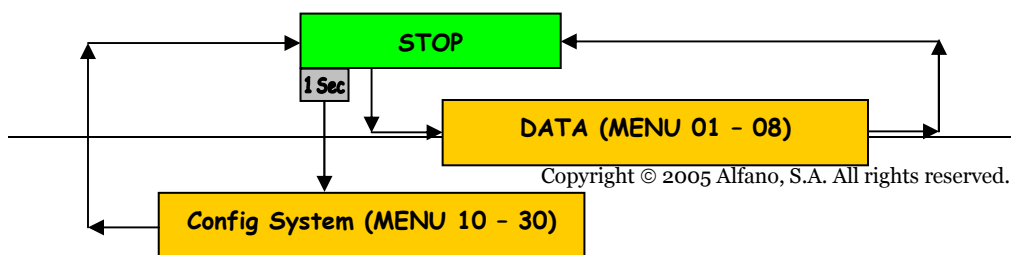
本体機器には2つのメニュー画面があります：

- メインの« DATA »メニューは(41 ~ 49 ページ) 共通で使します
 - 記憶データを確認します
 - **VISION** もしくは コンピューターにデータ転送します
 - 記憶データを消去します
 - カウンター使用時間と走行距離を表示します

- 環境設定« Config System »メニュー (50 ~ 65)
 - 車両に応じて、必要数値 etc を設定します

上記の2つのメニュー画面には **STOP** モードからアクセスします。

- メインメニュー« **DATA** »をスクロールします,
本体機器の左ボタンを短く押してください
- 環境設定メニュー« **Config System** »に入ります,
本体機器の左ボタンを1秒間長押ししてください



- 本体機器左ボタンの主な使用方法：

メニューとサブメニューをスクロールします

- 本体機器右ボタンの主な使用方法：

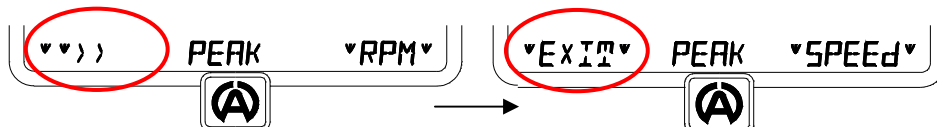
メニューに入り、編集とセットアップを行います

各々のメニューはディスプレイ画面上左下の数字によって表示されます。例として下図を参考にしてください。



これらの矢印は(下図参照) 左ボタンを短く押すことで、表示されているコメントのメニューに対応することを示しています。

それぞれのメニューからでる為には、「EXIT」と表示されて左ボタンを押して(下図参照) 他のメニューまで進むか、もしくは1度STOPモードまで戻ってください。



? すべてのメニューもしくはサブメニューにおいて、メニュー**08. DEMO**を除いて、どのボタンを押さなくても、60秒後には自動的にSTOPモードに戻ります。

すべてのメニューから素早くSTOPモードに戻るためには、左ボタンを1秒間長押ししてください。この方法を用いれば、すべてのメニューをスクロールすることなく、時間の節約になります。

サブメニューからでる時には、常に正しい方法を用いるように十分注意してください。

各設定数値の変更方法

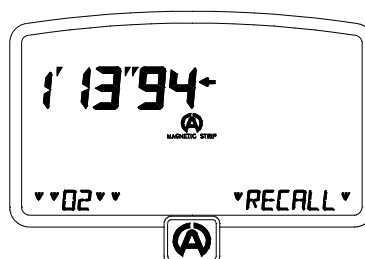
01. 電源 OFF.

電源を OFF にする時は、メニュー 0 1 から右ボタンを押してください。

02. リコール.

本体機器に保存されている、全てのデータをチェックすることができます。

ベストラップは« Recall »メニューに入る前に表示されます。

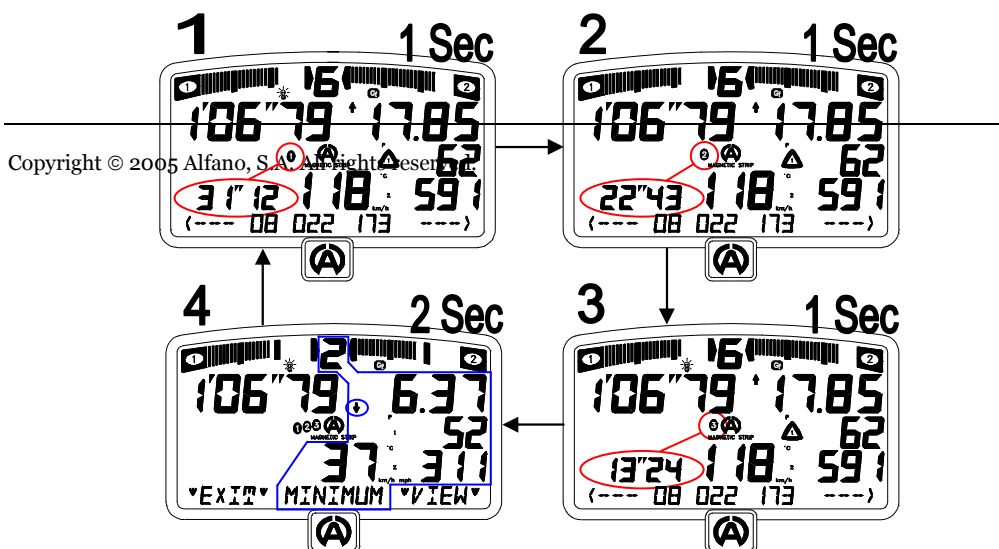


そこからリコールメニューに入るためには、本体機器の右ボタンを押してください。

このメニューを起動させると、保存されている最終ラップ情報を表示します。

このシステムは各ラップ情報を自動的に表示できます：

- ラップタイム
- 区間タイム(区間設定している場合のみ)
- 最高回転数と最低回転数 RPM
- 最高温度と最低温度
- 最高スピードと最低スピード
- 最高・最低ギアポジション



上図において、この場合3区間設定です、

- シーン 1 : 表示時間 **1** 秒
 - **第 1 区間タイム**
 - **最高回転数 RPM**
 - **最高温度**
 - **最高スピード**
 - **最高ギアポジション**

- シーン 2 : 表示時間 **1** 秒
 - **第 2 区間タイム**が第 1 区間タイムと入れ替わります

- シーン 3 : 表示時間 **1** 秒
 - **第 3 区間タイム**が第 2 区間タイムと入れ替わります

- シーン 4 : 表示時間 **2** 秒
 - **最低回転数 RPM**
 - **最低温度**
 - **最低スピード**
 - **最低ギアポジション**

また、各シーン 1. 2. 3 それぞれディスプレイ上、下部の 3 セットの数字が表示されます。左から順に本体機器使用のレース (セッション) 数. 真ん中がそのレース (セッション) での周回数. 最後に一番右が本体機器に保存されている合計ラップ数となります。

例 : 08-022-173. この表示の意味は、8 レース (セッション) 目の、2 2 周走行で、本体機器に保存されている合計周回数が 1 7 3 周. という意味です。

他のラップデータを見るためには:

ディスプレイ下部のメッセージ欄に矢印がでて、シーン 1. 2. 3 の例のような画面を確認するまで待ってください。それから、周回を戻すためには左ボタンを、周回を進めるためには右ボタンを押してください。その後、ボタンを離すと自動的にその周の確認画面となります。

« RECALL » からでるためには :

メッセージ欄に « EXIT » と表示されるまで待ってください。例として上記シーン4において、左ボタンを1秒間長押ししてください。

ラップを « VIEW » モードで確認するには：

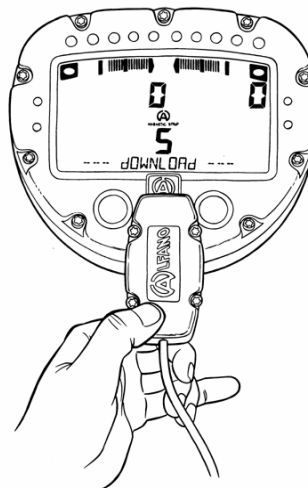
上記表示のシーン4において、ディスプレイ右下に« VIEW »と表示されるまで待ってください。その後右ボタンを1秒間、長押ししてください。



« VIEW » mode において、より詳細の情報を確認するためには 36～ 38 ページ参照。
区間 (セクション) = 区間マグネット間の、区間タイム。
 例：サーキット上に3つの区間マグネットが設置されている場合は、1周を3つの部分に分けます。

03. ダウンロード (データ転送)

Alfano 本体機器は、コンピュータの上で AStrO と赤外線
 の USB ダウンロードペンを使って、コンピュータと通信する
 ようになりました。データは、自動的に転送されます。
 実際、USB ダウンロードペンを本体機器に置くだけで自動
 的にダウンロードを完了できます。データ転送時間は、本
 体機器に保存されているデータ量によって変わりますが、
 本体機器のメモリーいっぱい転送する場合でも、60秒
 以内にデータ転送は完了します。
 そして、その転送データは« LynX »ソフトウェアによっ
 て、完全な解析が可能です。

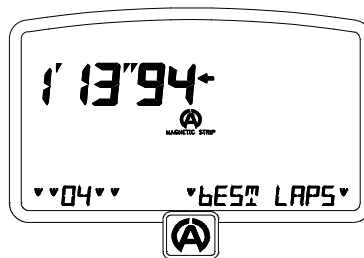


重要 :赤外線 USB ダウンロードペン (A-421) を使用するためには、ウェブサイト
www.eikoms.com から USB ドライバーをお使いのパソコン上にダウンロードする必要
 があります。

04. ベストラップ

このメニューによって、各レース (セッション) ごとのベストラップを確認することが可能です。

« **Best Laps** » メニューに入る前に、記憶されている全てのラップ中のベストラップを確認することが可能です。



例：仮に10レース（セッション）走行したとして、「Best Laps」メニューにおいて10ラップ中のベストラップを確認できます。

メニューに入るためには、本体機器の右ボタンを押してください。

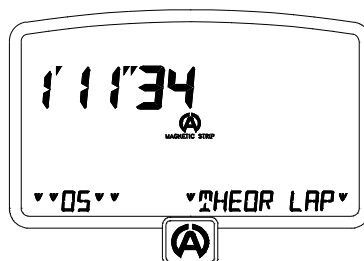


メニュー**04. Best Laps**はメニュー**02. Recall**と同じように使用できます(41ページ)。
 唯一の違いは**Best Laps**メニューにおいては各レース（セッション）のベストラップのみしか、確認できません。

05. 理論的ベストラップ.

このメニューにおいては、記憶されている区間タイムの最速区間づつを合計したラップタイムが表示されます。

このメニューに入る前に、最速区間づつを合計した、理論上のベストラップが確認できます。



このメニューを使用するためには、少なくとも区間計測用の磁石が2つ以上あるサーキットで使います。実際、磁石が1つのみのサーキットにおいてはこのメニューは、同時に実際のベストラップとなってしまいますので有効に使用できません。

そのように下図のように使用できない場合があります。（例：下図「**NO THEOR LAP**」）:

- 保存されているラップ数がセッションナンバーと同じでないかどうか
- 保存されているラップが1つ1つの区間で作動しているかどうか



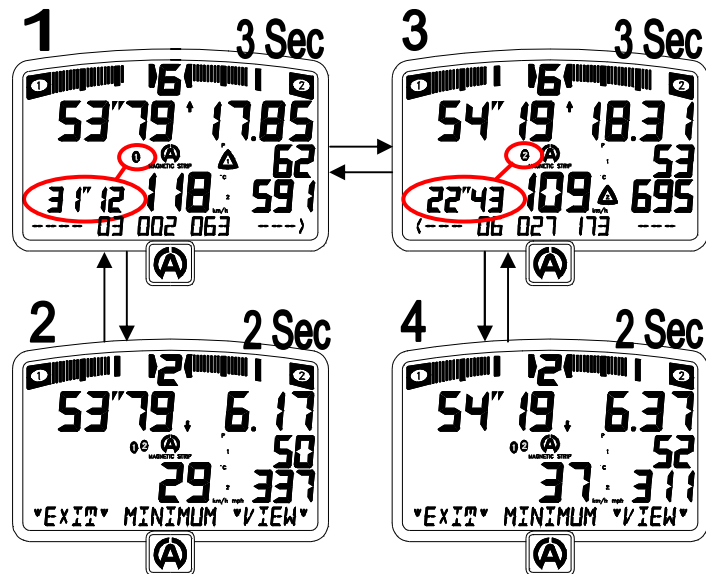
« **THEOR LAP** » メニューを見る場合(上図参照)は、それはそのサーキットには2つ以上の区間が存在し、各々のラップにおいてその区間数が同じである条件で、このメニューに入れます。



このメニューに入るためには、本体機器、右ボタンを押してください。

下図例：本体機器は2つの区間において理論的ラップタイムを表示します。

本体機器は選択されたセクションの区間タイムを表示します。(シーン 1)。



シーン 1 と 2、シーン 3 と 4 も同様に自動です。

シーン 1 と 3 は手動です。そのときに矢印が表示され、前のセクションを見るためには短く左のボタンを押し、次のセクションを見るためには、右のボタンを押します。あなたがボタンから手を離すと、シーンは自動的に始まります。

- シーン 1：表示時間 3 秒
 - o 1つ目の区間の最速タイム (31'12)
 - o この1つ目の区間上最速タイムをだした周回とそのラップタイム (53'79) (03-002-063)
 - o その週の最高回転数 RPM
 - o その週の最高温度
 - o その週の最高車速
 - o その週の最高ギアポジション
- シーン 2：表示時間 2 秒
 - o その週の最低回転数 RPM

- その週の**最低温度**
 - その週の**最低車速**
 - その週の**最低ギアポジション**
- シーン 3 : 表示時間 **3 秒**
- **2つ目の区間**の最高区間タイム (**22''43**)
 - この2つ目の区間上最速タイムをだした周回とそのラップタイム (**54''19**)
(06-027-173)
 - その週の**最高回転数** RPM
 - その週の**最高温度**
 - その週の**最高車速**
 - その週の**最高ギアポジション**
- シーン 4 : 表示時間 **2 秒**
- その週の**最低回転数** RPM
 - その週の**最低温度**
 - その週の**最低車速**
 - その週の**最低ギアポジション**

ラップが表示された« VIEW » モードから VIEW を使用するには、シーン 2 か 4 において右ボタン « VIEW » を 1 秒間長押ししてください。

« THEOR LAP » メニューから出るには、シーン 2 か 4 において左ボタン « EXIT » を 1 秒間長押ししてください。



« VIEW » モード (詳細説明は 36 ~ 38 ページ)



正確な理論上ラップタイムを知るには、走行前に « メニュー 10. Strip Number » と « メニュー 11. Strip Start » において、区間数とそのスタート地点設定が正しく行われているかを、十分確認してください。

06. データ消去

このメニューに入るには、本体機器の右ボタンを押します。

データを消去するには、本体機器右ボタンを押します。

データ消去を中止するには、本体機器左ボタン « EXIT » を押します。



1 度消去したデータは呼び起こすことは不可能です
この特徴は 8 つのカウンターを 0 にはリセットしません。メニュー**07. Counters** 参照

07. カウンター

Alfano 本体機器は8つのカウンターを持っています:

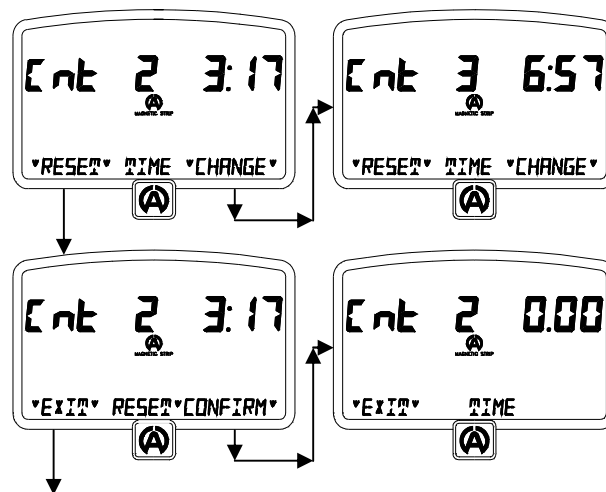
- 4つは時間のカウンターです « TIME » (カウンター番号 1, 2, 3, 4)
これらはエンジンの使用時間を分と時間により記憶します。
(4つの中の1つだけは ON でありつづけます)。
- 4つは距離のカウンターです « KM / MILES » (カウンター番号 5, 6, 7, 8)
これらは、測定された車速によって、走行距離を記憶します。
そのために、メニュー**17. Speed Config**において正しい数値設定を行ってください
(4つの中の1つだけは作動しつづけます)。

このメニューに入るには、本体機器右ボタンを押してください。

このタイムカウンター « TIME » はディスプレイ上で « ON » が表示されているときに作動します。
(1 or 2 or 3 or 4)。

備考例：下図カウンター表示 Cnt n°2 は 3 時間と 17 分の意味です。

- « CHANGE » 表示を押すと、カウンター表示を切り替えます。
- « RESET » を押した場合、
 - 1) カウンター表示は ON で起動します。残りの3つは OFF で、処理されます。
 - 2) カウンターは0までリセットされます。



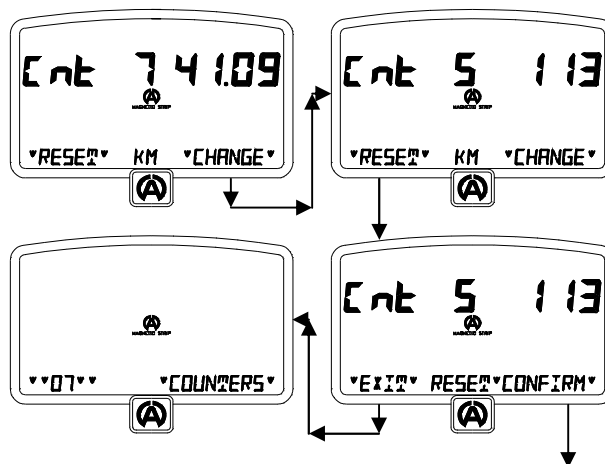
次に

- « CONFIRM » ボタンを押した場合、表示カウンターが0になります。
- « EXIT » ボタンを押した場合、表示タイムを保存します。

« CONFIRM » もしくは « EXIT » ボタンを押すことによって、走行距離カウンターへ切り替わります。
(5 or 6 or 7 or 8)

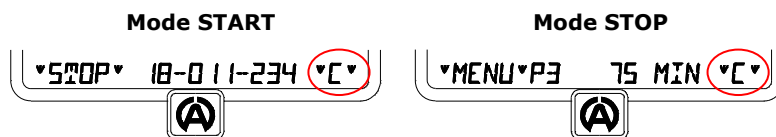
備考例, 下図カウンター表示 Cnt n°7 は 41 キロ 09 メートルの意味です.

距離 と 時間 は同じ方法で設定します. 下図参照.

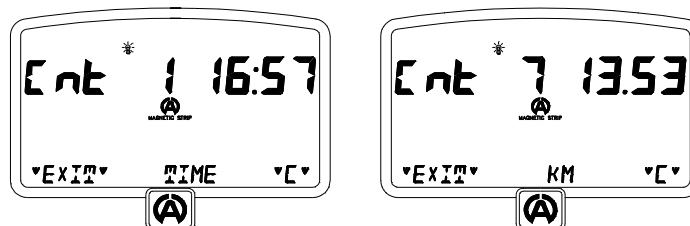


このメニューに入るには, « EXIT » 表示左ボタンを押します.

本体機器が START モード もしくは STOP モードにある場合, リアルタイムでこの2つのカウンター « ON »を確認することができます. そうするためには, « C » 表示右ボタンを押します



カウンターを次に進めるには, « C » ボタンを押してください.
下図にその例を表示します



カウンター« 1 » は
16 時間 と 57 分を意味します

カウンター « 7 » は
13 キロ 530 メートルを意味します

距離が 99 キロ 999 メートル(99.99),を超えると距離カウンターはキロ (KM) のみで表示されるようになります.

これらの数値はマイル « MILES » で表示されている場合がありますので,
メニュー22. **Metric/Imperial** (62 ページ) にて確認してください.

START モードにおいて, カウンター « ON » は 3 秒間表示されます.

STOP モードにおいて、カウンター « ON » は 10 秒間表示されます。



正確な距離の算出は速度設定がきちんとなされている場合にのみ、使用可能です。
(メニュー **17. Speed Config** - 57 ページ)。

08. デモラップ

このシステムの特徴としては、特定の周回の 1 周を自動的に目で確かめることが可能です。

このメニューに入るには、本体機器の右ボタンを押してください。

« **02. RECALL** » モードと同様に本体機器に保存されているデータを確認していくことができます。そしてそこから、特定のラップにアクセスします。ディスプレイ画面下部に« EXIT » と « DEMO » と一緒に左右の矢印が表示されます。

左右の矢印に従って、確認したいラップを決定してください。そして« EXIT » « DEMO » と表示されるまで待つ、そのラップのシュミレーションを開始するためには、« DEMO » 表示右ボタンを押してください。そうすればディスプレイ上にて、そのラップのシュミレーションが自動的に開始されます。

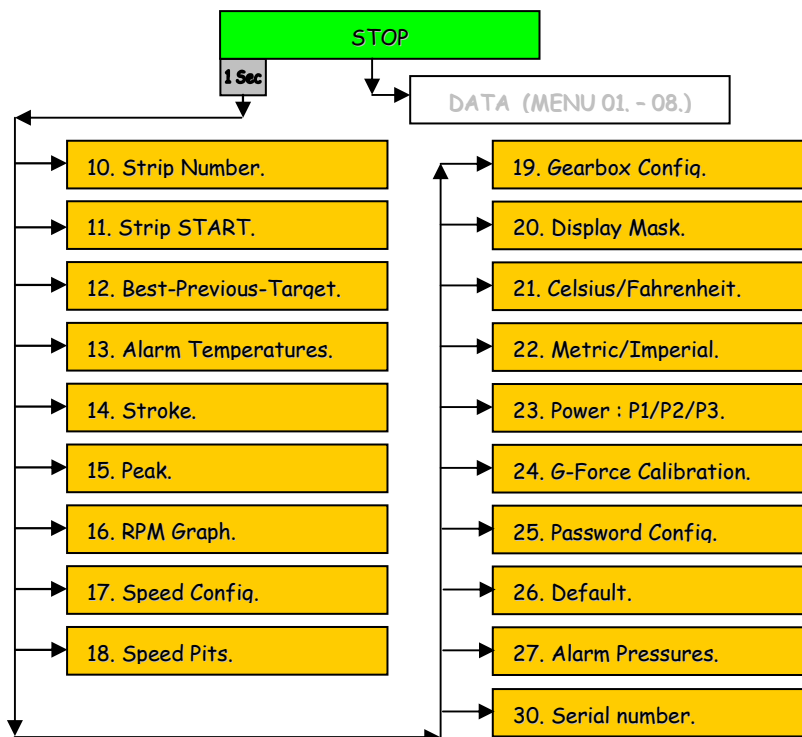
そのシュミレーションから出るときには、本体機器右ボタンを押してください。そうしてから、他のラップのシュミレーションを行ってください。もしくは« Demo Lap »メニューを出るために、« EXIT » 表示左ボタンを押してください。



注意： ラップシュミレーションを行っている間、デモモードは起動しており、本体機器は中断しません。STOP モードには自動的に戻りませんので、上記で説明しました方法によって手動で中断してください。

セットアップメニュー (環境設定)

セットアップメニューに入るためには、本体機器が STOP モードにある必要があります。その状態で左ボタンを1秒間長押ししてください。そこから左ボタンを押すことによって、セットアップメニューをスクロールすることが出来ます。そこから設定メニューに入るためには、そのメニュー番号において右ボタンを押してください。STOP モードに戻るためには、左ボタンを1秒間長押ししてください。



10. 区間数 初期設定: 1

区間設定磁石数を設定するために、右ボタンを押して設定してください。磁石の数は1～6個で設定可能です。



11. 区間スタート地点 初期設定: 1

本体機器が計測を開始する磁石の場所 (スタートライン) を設定します。設定磁石1～6番で設定できます。

したがって、このメニューは **10. Strip Number** において設定した磁石の数内で設定してください。

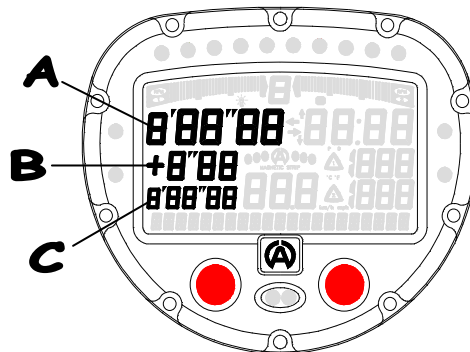


12. ベスト/前周/目標 初期設定: ベスト

Alfano 本体機器は3つの比較モードがあります: ベスト/前周/目標

- **Best** (ベスト) 比較モードにおいては、それまでのベストラップとの比較がリアルタイムにて表示されます。
- **Previous** (前周) 比較モードにおいては、前の周との比較がリアルタイムにて表示されます。
- **Target** (目標) 比較モードにおいては、自身で設定していただいた目標タイムとの比較が、リアルタイムにて表示されます。

- A ラップタイム
- B タイム差
(ベスト/前周/目標)
- C 参考タイム
(ベスト/前周/目標)



このメニューに入るためには、本体機器右ボタンを押してください。

それから、右ボタンを押して、3タイプのモードから比較したいタイプを選んでください。

Target (目標) モードにおいて、目標ラップタイム設定を行うためには、およそ3秒間待つて上下の矢印が出てから、右ボタンを押して目標タイムを設定してください。



設定数値変更をするためには、
 « 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください。

このサブメニューから出るには、« EXIT » 表示左ボタンを押してください。

13. 温度警告アラーム Low/High. AStrO - AStrO Formula - PRO+.

初期設定, T1°: 50/70 - T2°: 50/70.

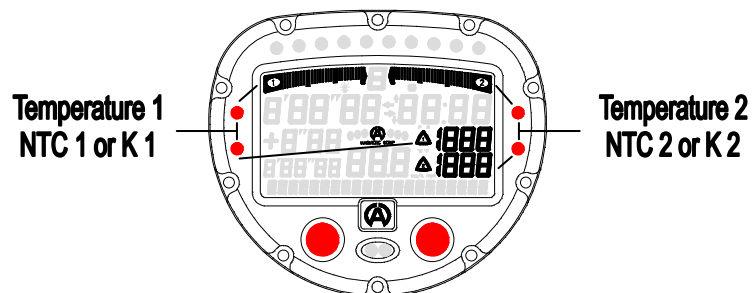
この警告アラームはセンサー2つ分の温度警告アラームを作動させることができます。

また、« **NTC** » タイプ « **K** » タイプどちらの温度センサーでも対応します。

- ポート **B** 温度 1 (18 と 19 ページ) は **1 NTC** もしくは **1 K** 温度センサーに対応します。

- ポート C 温度 2 (18 と 19 ページ) も同じく **1 NTC** もしくは **1 K** 温度センサーに対応します。

本体機器は 2 種類の赤いシグナル, ゲージ(グラフィックバー), 4つのデジタル,そして各々の温度センサーに対して、1つずつ三角形のアラームを持っています。

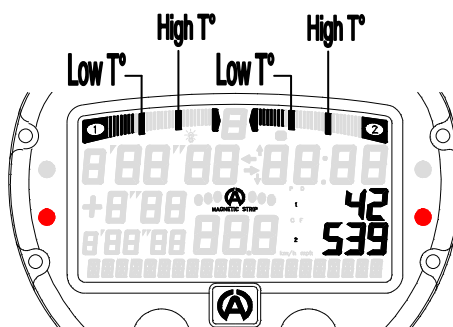


それぞれのアラームセンサーは低温(Low T°) と高温(High T°)に分けられます。

実測温度が設定最低温度を下回っているとき、警告ランプが点灯し、そして、対応するゲージは設定最低温度まで到達しません。下図例：例として下図の設定温度は以下のように設定されております：

最低 T°1 = 50 C°

最低 T°2 = 600 C°.

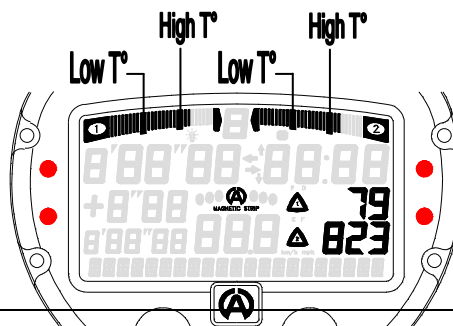


また、実測温度が設定最高温度を上回った時は、2種類のアラーム (最高・最低) は点滅し始め、対応するゲージが設定最高温度以上となり、三角形の温度アラームが表示されます。

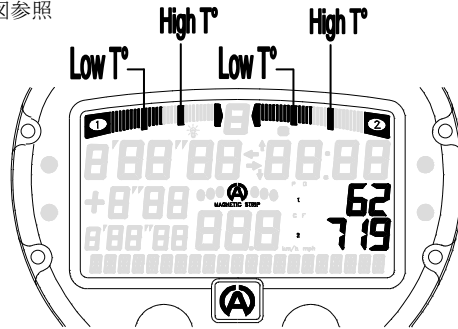
下図例：例として下図の設定温度は以下のように設定されております：

最高 T°1 = 70 C°

最高 T°2 = 750 C°.



警告アラームが点灯せず、実測温度が設定最高・最低温度の間にある場合、対応するゲージは最高と最低の間で作動します。 下図参照



警告アラーム温度設定をするには、本体機器、右ボタンを押してください。そして、左ボタンを押すことによって、次の設定温度を変更します。



設定数値変更をするためには、
 « 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください。

本体機器は右ボタンを押すことによって、連続して設定を変更可能にします：

- 温度 1 (B ポート) 最低温度 « T1 LOW »
- 温度 1 最高温度 « T1 HIGH »
- 温度 2 (C ポート) 最低温度 « T2 LOW »
- 温度 2 最高温度 « T2 HIGH »

このメニューから出るには、« EXIT » 表示左ボタンを押してください。



ここで表示される温度単位には、摂氏 (°C) 華氏 (°F) の2通りがありますので、
 メニュー **23. Celsius/Fahrenheit** (62 ページ)参照に、正しく設定を行ってください。

13. 温度警告アラーム Low/High. AstrO 4T - AstrO Formula 4T.

初期設定, T1°: 50/70 - T2°: 50/70 - T3°: 50/70 - T4°: 50/70.

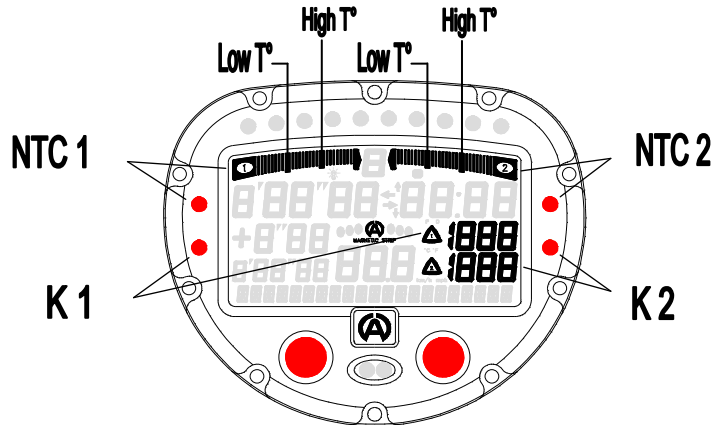
4 種類同時の温度測定はアクセサリーの拡張ケーブルが必要です (26 ページ参照).

本体機器は« NTC » « K » 問わず、1つのポートから2つずつ、計4つの温度測定が可能です。

- **B ポート** (18 と 19 ページ参照) 拡張ケーブルを使用することによって、**1 NTC (NTC1)** センサー + **1 K (K1)** 高温センサー。
- **C ポート** (18 と 19 ページ参照) 拡張ケーブルを使用することによって、**1 NTC (NTC2)** センサー + **1 K (K2)** 高温センサー。

本体機器は K タイプ対応 2 種類の赤いシグナル, ゲージ(グラフィックバー), 4つのデジタル,そして各々の温度センサーに対して、1つずつ三角形のアラームを持っています。(下図参照).

本体機器は NTC タイプ対応 2 種類の赤いシグナル, ゲージ(グラフィックバー), 4つのデジタル,そして各々の温度センサーに対して、1つずつ三角形のアラームを持っています。(下図参照).



センサーはそれぞれにおいて、最高・最低温度設定を行うことができます。

実測温度が設定最低温度を下回っているとき、警告ランプが点灯し、そして、対応するゲージは設定最低温度まで到達しません。下図例：例として下図の設定温度は以下のように設定されております

また、実測温度が設定最高温度を上回った時は、2種類のアラーム（最高・最低）は点滅し始め、対応するゲージが設定最高温度以上となり、三角形の温度アラームが表示されます。

警告アラームが点灯せず、実測温度が設定最高・最低温度の間にある場合、対応するゲージは最高と最低の間で作動します。

警告アラーム温度設定をするには、本体機器、右ボタンを押してください。そして、左ボタンを押すことによって、次の設定温度を変更します。



設定数値変更をするためには、
 ≪ 各設定数値の変更方法 ≫ 40 ページを参照にしてください。

本体機器は連続して設定を変更可能にします:

○ 温度 K1 (B ポート)	最低温度	« K1 LOW »
○ 温度 K1	最高温度	« K1 HIGH »
○ 温度 K2 (C ポート)	最低温度	« K2 LOW »
○ 温度 K2	最高温度	« K2 HIGH »
○ 温度 NTC1 (B ポート)	最低温度	« NTC1 LOW »
○ 温度 NTC1	最高温度	« NTC1 HIGH »
○ 温度 NTC2 (C ポート)	最低温度	« NTC2 LOW »
○ 温度 NTC2	最高温度	« NTC2 HIGH »

このメニューを出るには、「EXIT」表示左ボタンを押してください。



ここで表示される温度単位には、摂氏 (°C) 華氏 (°F) の2通りがありますので、メニュー**23. Celsius/Fahrenheit** (62 ページ)参照に、正しく設定を行ってください。

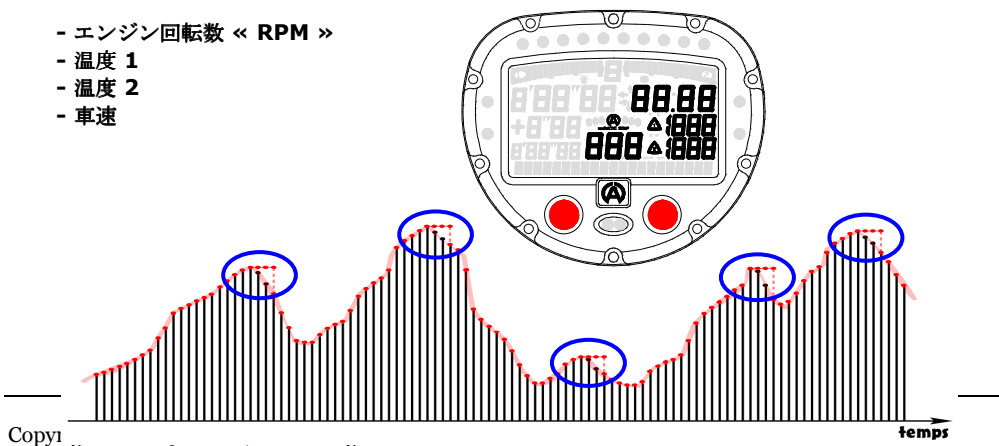
14. ストローク 初期設定: x1

エンジンには様々な種類があります。その各種のエンジンは全て同じ点火タイミングを持っているわけではありません。本体機器は接続されたエンジンの回転数をその電気的信号によって回転数 (RPM) を測定します。エンジン回転数を正しく測定するためには、このストロークパラメーターを正確に設定する必要があります。それは以下の通り振り分けられます: **1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8**。この値は本体機器に対してエンジンが1回燃焼するために点火させる電気信号を反応させるタイミングですので、使用エンジンによって変化します。したがって、正しい回転数が表示されるパラメーター数値を探してください。一般的なレーシングカートエンジンのパラメーターは x1 です。

15. ピーク表示 « PD » 初期設定, RPM: OFF – T°1: OFF – T°2: OFF – Speed: OFF.

サーキット上において「最大値」を知ることは非常に重要ですので、Alfano 本体機器はそのピーク値表示時間を任意で設定できます。

- エンジン回転数 « RPM »
- 温度 1
- 温度 2
- 車速



このシステム、設定した時間ピーク表示を行います。

このメニューに入るには、本体機器右ボタンを押します。

1, 表示時間を設定

- エンジン回転数 « RPM » : 本体機器右ボタンを押し: (Off), (0.8), (1.2), (1.6), (2.0), (2.4), (2.8), (3.2), (3.6), (4.0), (4.4) : 単位は秒. から選んでください.

次の « PEAK » を設定するために、左ボタンを押してください。

2, 表示時間設定

- 温度 1 : (Off), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) : 単位は秒

3, 表示時間設定

- 温度 2 : (Off), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) : 単位は秒

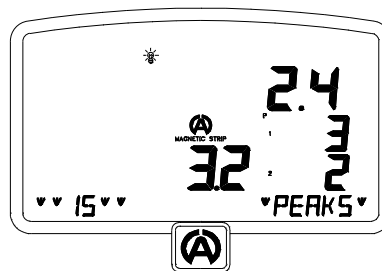
4, 表示時間設定

- スピード : (Off), (0.8), (1.2), (1.6), (2.0), (2.4), (2.8), (3.2), (3.6), (4.0), (4.4) : 単位は秒

このメニューを出るには, « Exit » 表示左ボタンを押します。

« Peak » 設定の例

回転数	2.4 秒表示します
温度 1	3 秒表示します
温度 2	2 秒表示します
スピード	3.2 秒表示します



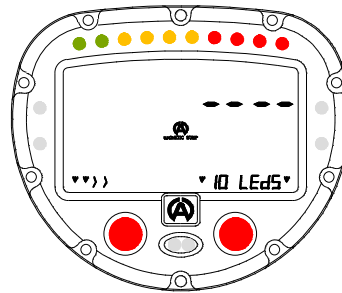
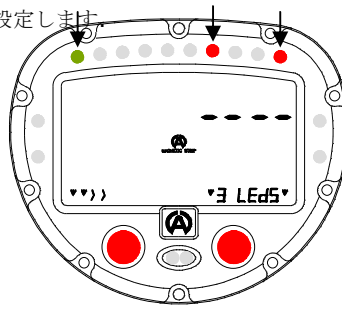
仮にピーク表示が行われている間、ピーク値が更新された場合は、自動的に表示ピーク値が変更されます。

16. 回転数グラフィック PRO+にはついておりません 初期設定: 2.00 - 3.00 - 4.00 - 5.00 - 6.00 - 7.00 - 8.00 - 9.00 - 10.00 - 11.00

Alfano 本体機器には「RPM gauge」メニュー時に起動する 10 個のライトがついています。これらのライトはディスプレイ上部をエンジン回転数に応じて左から右に移動します。

本体機器はこれらの 10 個のライトを 2 種類の方法で設定します。

- 1) 3 個のライトを設定するために：回転数 (RPM) グラフィックはライト左から 1 個目、7 個目、10 個目を使用して回転数表示を行います。残りの 7 個のライトはその 3 つの間を考えて、回転数に比例して作動していきます。
- 2) 10 個全てのライトを設定するために：1 つずつ任意の回転数によって作動していきます。



本体機器の右ボタンを押してください。

初めに、ディスプレイ上では 3 つライトを使用する方法においての、グラフィック設定を訊ねてきます。もし、10 個全てを使用するグラフィックを設定したい場合は、左ボタンを押してください。

そこで表示されてくる数字が、その点灯しているライトを作動させる回転数 (RPM) となります。



設定数値変更をするためには、
 « 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください

17. スピード設定 初期設定: OFF - 850 - 10 - 80

このメニューに入るには、本体機器右ボタンを押してください。

右ボタンを押すことによって、(ON) ・ (OFF) でスピードセンサーの有無を決定します。

そのように、車速測定方法を 2 通りの内から決定します。

スピードセンサー無しで (OFF) の測定方法： 本体機器は数値入力のみでの車速測定を行えます：

- エンジン回転数 (RPM),

- エンジンフロントスプロケットの歯の枚数,
- リアスプロケットの枚数,
- タイヤ外周.



重要：この測定方法 (OFF) はギア付 (ミッション) の車速測定は行えません。

仮にスピードセンサー無しを選んだ場合, その場合、タイヤの外周を入力する必要があります。そして、以下の数値も入力してください。

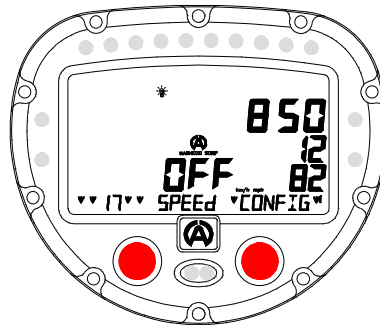
- フロントスプロケットの枚数
« ENGINE TEETH»
- リアスプロケットの枚数
« AXLE TEETH»



設定数値変更をするためには,
« 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください

このサブメニューに入るためには,« Exit »表示左ボタンを押してください。
下図を例として, 本体機器設定を以下の通り設定します:

- スピードセンサー無し« OFF »
- タイヤ外周 « WHEEL CIRC » « 850 - mm/METRIC »
- フロントスプロケット « ENGINE TEETH » « 12 »
- リアスプロケット « AXLE TEETH » « 82 »



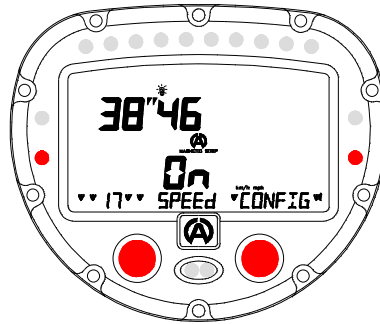
スピードセンサー (ON) での測定方法：本体機器とスピードセンサーはリアシャフト1箇所のみ磁石に反応して測定を行う場合、ギア付 (ミッション) の車速測定は行えません。
その場合は、フロントホイールでの車速測定をお勧め致します。

- 右ボタンを押すことによって,スピードセンサー有り(ON) かセンサー無し (OFF) を選択出来ます..

スピードセンサー有りを選ぶ場合は,右ボタンを押して (ON) と表示を切り替えてください,

その後、タイヤ外周（mm）を入力する必要があります。サブメニューを出るためには「Exit」表示右ボタンを押してください。

下図を例として、本体機器設定を以下の通り設定します：



- スピードセンサー 有り « ON »
- タイヤ外周 « WHEEL CIRC » « 38.46 – inch/IMPERIAL »

このメニューにおいて、図のように2つのライトによってスピードセンサーが装着されているかを判断します。判断方法として、センサーの前部に磁石を通過させてその磁石に反応するたびに、ライトが点灯することを確認してください。

18. ピットスピード設定. **PRO+にはついておりません.** 初期設定: 80

Alfano 本体機器によって、ピットのスピード警告を設定することが出来ます。設定メニューにはいるためには、初めに右ボタンを押してください。ディスプレイが« Pits » モード時に、設定速度を上回ると、ディスプレイ上部の10個のライトが点灯します。



設定数値変更をするためには、
« 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください

このメニューから出るためには、「Exit」画面左ボタンを押してください。



« Pits » モードにおいて、本体機器は常に START モードです。
« Pits » モードにおいて、左ボタンを押すことによって START モードに戻ります。

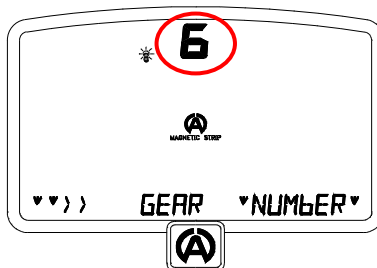
19. ギアボックス設定 初期設定: 1

このギアボックス設定を行う前ためには、スピードセンサーを正しく装備する必要があります。（メニュー17. Speed Config - 57 ページ参照）。

このメニューに入るためには、本体機器右ボタンを押してください。

ギアボックス設定を行うために：最初のギア（1速）から順に、右ボタンを押して設定していきます。設定するギアの数に1～9速まで設定可能です。画面上の1速を選ぶとポイントに小さな線が表示されます。

下図において、赤く囲まれている数字（6）が持っている最大ギア数です。

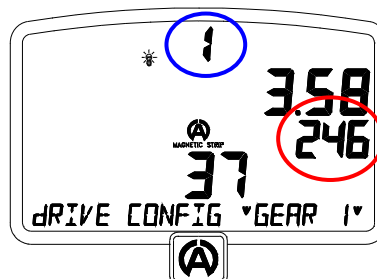


右ボタンを押すと、本体機器はギアボックス設定画面になります。

下図の例において青く囲まれている数字（1）が確認できます。これが最初のギア（1速）を意味します。

最初のギアから最後のギアまで設定を行う間、エンジンをアイドリング状態に保ってください。

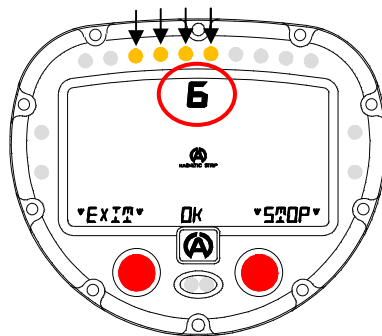
しばらくすると安定した数値が回転数の下（赤丸の部分）に表示されます。その後、完全に安定するのを数秒待ったあと右ボタンを押して1速のデータ設定を行ってください。設定完了時には「Drive Config Gear 1」と表示されますので、それまで2～3秒待ってください。



続けて、1の表示が2に変わり2速の設定に移ります、2速にギアを変えて下さい。数値が安定するのを待ち、2速のデータを右ボタンで設定してください。同じように全てのギアのデータを設定してください。

4つの黄色いライトが点滅すると最後のギア設定が完了したことを意味します。最後のギア設定が完了しましたら、4つの黄色いライトが点灯します。

その後、本体機器に設定されたギアと、実際のギアボックス設定が合っているかどうかを確認してください。



このメニューから出るためには、「EXIT」画面左ボタンを押してください。

STOP モードに戻るためには、「STOP」画面右ボタンを押してください。



レーシングカートの場合、ギアボックス設定はスタンド上で行ってください。

20. データ非表示 初期設定: 全てのディスプレイを表示します。

本体機器ディスプレイ上に表示される情報は全て有用な情報です。しかし、運転に集中するために任意に選択した情報を非表示にすることが可能です。

このメニューに入るためには、本体機器右ボタンを押してください。

右ボタンを押すことによって、START モードにおいてラップタイムを表示するか (ON) しないか (OFF) を設定します。

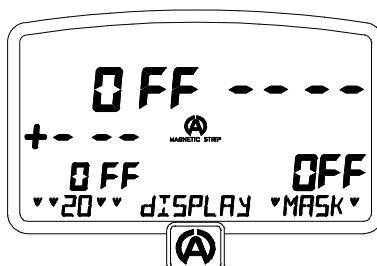
次に左ボタンを押すことによって、以下の順に設定することができます。

左ボタンを押すことによって、連続的に以下の設定メニューが現れます。

- | | |
|-----------|----------------|
| ○ ラップタイム | « Time » |
| ○ タイム差 | « Difference » |
| ○ 参考タイム | « Reference » |
| ○ 温度 1 | « Temp 1 » |
| ○ 温度 2 | « Temp 2 » |
| ○ エンジン回転数 | « RPM » |
| ○ 車速 | « Speed » |

下図を例として、この設定は **START** モードにおいて以下の数値が非表示となっています：

- | | |
|----------|---------------|
| ○ ラップタイム | « Time» |
| ○ 参考タイム | « Reference » |
| ○ 温度 2 | « Temp 2 » |



このメニューから出るためには、「Exit」画面左ボタンを押してください。



« Display Mask » は **START** モードでのみ作動します。
非表示にしたデータはリコールでも非表示です。

21. 摂氏/華氏 (°C/°F) °C °F 初期設定: 摂氏 測定(°C)

温度測定単位を選択するためには、本体機器右ボタンを押してください。以下の2通りから選択可能です：

- « 摂氏 °C » 測定
- « 華氏 °F » 測定

22. メートル/マイル. km/h mph 初期設定: メートル.

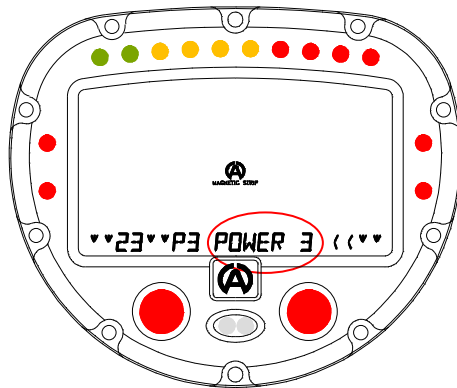
距離測定単位を選択するためには、本体機器右ボタンを押してください。以下の2通りから選択できます：

- « **Metric** » (km/h, meter, millimeter), 一般的な距離単位です
- « **Imperial** » (mph, foot, inch),

23. バックライト : P1/P2/P3. 初期設定: P3

本体機器は電池の消費を考慮して、バックライトの明るさの設定が可能です。ライトの明るさも調節可能です。

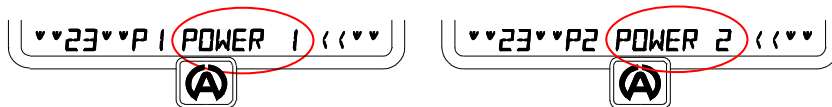
(14 個の警告ランプ) + (8 個のバックライト)。



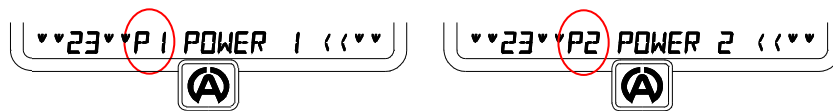
右ボタンを押すことによって、種類 3 の明るさから選択できます：

- POWER 1 = 最小 電力 (明るさ最小)
- POWER 2 = 中間 電力 (明るさ中間)
- POWER 3 = 最大 電力 (明るさ最大)

本体機器は自動的にライトの明るさによる違いを表示します。
(バックライト ON の有無には関係しません)。

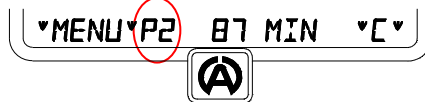


さらに、本体機器は電池の残量状態を自身で確認していきます。仮にバックライト表示 POWER 3 を使用時に電池残量が少なくなると、自動的に POWER 3 → POWER 2 へ変更されます。さらに電池残量が残り少なくなった場合、POWER 2 → POWER 1 へ、そして電池残量警告ランプを点灯させます。(20 ページ参照) 電池残量警告ランプ点灯後数時間の本体機器作動は可能ですが、早目の電池交換をお勧め致します。(31 ページ参照)



上図のように、現在使用のライトレベルを P1・P2・P3 のようにディスプレイ上にて確認することが可能です。右ボタンを押すことによって、POWER レベルを選択可能です。しかし、電池残量が少ない時は選択した POWER レベルで表示できない場合があります。

この場合、本体機器はディスプレイ情報と共に POWER レベルを増やすことはできません。この情報は STOP モードでも利用可能です。下図参照。



電池交換方法は 3 1 ページを参照にしてください

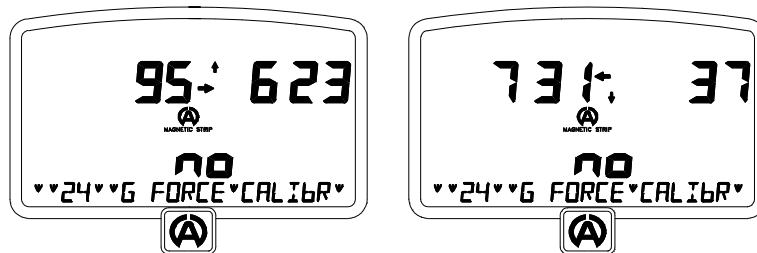
24. G センサー 初期設定: 設定無し。

G センサーの使用目的は他のセンサー類に比べて特別です。G センサーを使用するためにはオプションパーツにあります G センサーキットを御使用ください。設置方法に関しましては (24 ページ) をご参考にしてください。そして、G センサーによって得られたコースマッピングは Alfano 解析ソフト « LynX » によって非常に有効的に利用できます。

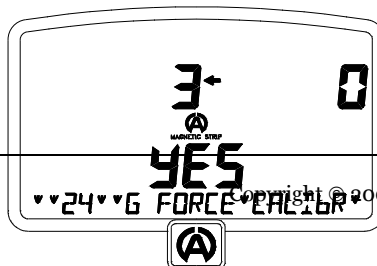
G センサー設置後、走行前には必ず G センサーの設定を確認してください。

- センサー設定の確認
- センサー設置場所の確認 (24 ページ)

追記: G センサーによるマッピングは上下・左右の傾きによって記憶されます。



G センサーの設定はたった 1 つだけで簡単です:



Copyright © 2005 Alfano, S.A. All rights reserved.

G センサーは必ず地面に対して水平な場所に設置してください。

簡単に G センサー設定画面上において、右ボタンを押してください。

上図にありますように、左右の数字が「0」になるかもしくは、「YES」と表示されると正しく設定されたことになります。



注意： 一番最初に AstrO を御使用になる前に、G センサー設定を必ず行ってください。
重要： G センサーの設置・設定方法を 24 ページを参考に正しく行ってください。そして、そのセンサーは必ず地面に対して水平に設置してください。
追記： 1 度設置・設定完了をしたのならば、それは修正の必要はありません。

25. セキュリティーコード設定 初期設定: 0

他の人があなたのデータを許可無しに見るのを防ぎます。

本体機器上のセキュリティーコードを入力もしくは、編集するのであれば、本体機器右ボタンを押してください。



設定数値変更をするためには、
 « 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください。

セキュリティーコードを入力する場合は、「OK」画面表示左ボタンを押してください。その後ディスプレイ上にてコードの確認をしてきますので、正しければ「CONFIRM」画面右ボタンを押し、戻るためには「EXIT」画面左ボタンを押してください。



セキュリティーコードの初期設定は「0」です。その場合電源 ON 時にはコード確認は行いません。セキュリティーコード設定時に 5 回連続してコード入力を誤った場合、記憶データは全てクリアされてしまいますのでご注意ください。

26. 初期化

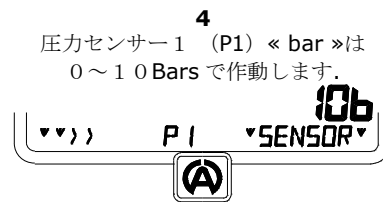
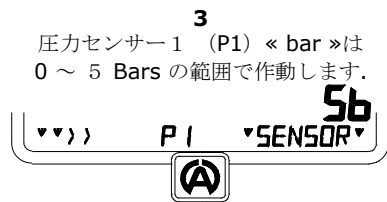
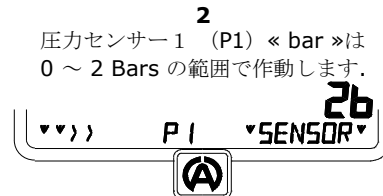
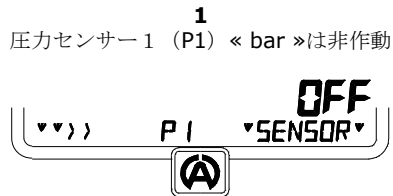
設定環境を全て初期化するためには、本体機器右ボタンを押してください。その後ディスプレイ上において、「DEFAULT」(初期設定)を確認してきます。正しければ「CONFIRM」画面右ボタンを押し、戻るためには「EXIT」画面左ボタンを押してください。

27. 圧力警告アラーム設定 Low/High. AstrO 4T - AstrO Formula 4T. 初期設定 P1: OFF - P2: OFF

画面上「CONFIG」右ボタンを押してください。



右ボタンをおすと、以下の4通りの選択が行われます。



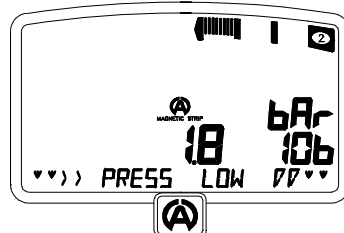
圧力センサー1 (P1) を設定するためには、左ボタンを押してください。

次に圧力センサー2 (P2) を設定するためには、同じ手順を行ってください。

センサー設定後は最低・最高圧力を設定します:

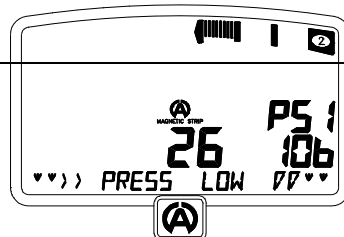
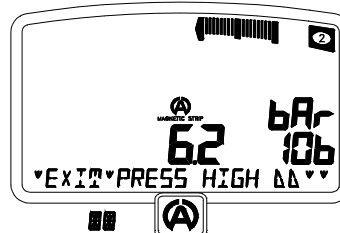
Metric 単位を御使用の場合

bar



Imperial 単位を御使用の場合

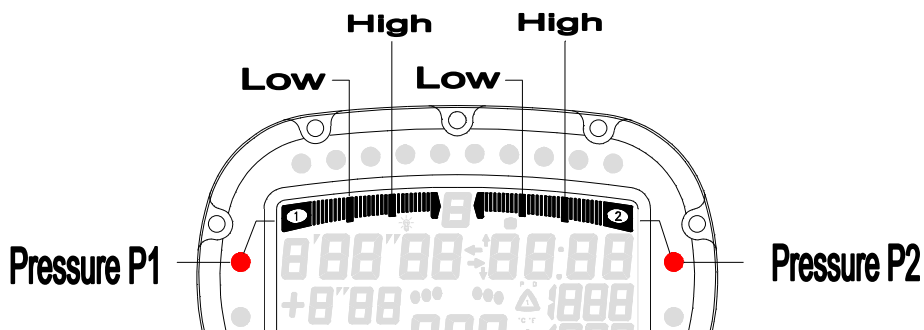
PSI





設定数値変更をするためには、
 « 各設定数値の変更方法 » 40 ページを参照にしてください。

START モードと STOP モードにおいては、下図にあるグラフィックバーとランプは圧力を示します。



実際の圧力が設定された数値以下になった時、アラームランプが点灯します。そして、バーグラフは **Low Pressure** 以下にはなりません。そして、設定の数値以上になった場合は、アラームランプが点滅し、バーグラフが **High Pressure** にまで到達します。圧力が設定 s when the pres 範囲内の場合はランプは作動せず、バーグラフは **Low** と **High** の中間で表示されます。



圧力センサーは温度センサーと同じく、**B** もしくは **C** ポートを使用します。

注意、圧力センサーが ON (作動) で、温度センサーがポート **B** と **C** に取り付けられるとき、ディスプレイ上に温度表示はされません。温度 (NTC 1 + NTC 2) を両方表示するためには、メニュー **27.Pressure Alarm** から圧力警告を非作動と設定してください。



圧力入力単位が « METRIC » の場合、表示単位は « **BAR** »、入力単位が « IMPERIAL » の場合、表示単位は « **PSI** » となります。入力単位設定方法に関しましては、メニュー 2. **Metric/Imperial** を参考にしてください。



設定画面から出るとき、または、設定画面に入る前に 以前設定した値 « 0-2, 0-5 or 0-10 Bar » の確認、もしくは非作動 « OFF » が表示されます。

30. シリアル/バージョン

Alfano 本体機器は8桁のシリアル番号を持ちます。このシリアル番号は、取り扱い店販売とカスタマーサービスのために非常に重要です。したがって、このシリアル番号は電源が入らなくなった時などの為に、メモ等によって大切に保管してください。

また例えば、取扱店販売またはカスタマーサービスとの交換を行うとき、本体機器のプログラムバージョンを提供してください。このプログラムバージョンナンバーは画面左した英数字5桁で表示されています。

保障内容

全ての装置は工場で厳しいテストを受けて、欠陥品に対して 24 ヶ月（2年間）の保証によってカバーされます。保証は購入日付より実施されます。購入日付は、各販売店での購入の時点で発行される請求書/レジレシート上で示される日付です。メーカーは保証期間内無償修理して、欠陥部品と部分を取り替えることを引き受けます。故障部品を検査し各販売店または、**ALFANO** 本社にて検査し、故障原因が明らかに欠陥品では無い時には、販売店より交換パーツ請求されることがあります。また、検査前に本体機器が開けられた形跡がある場合は、保証しかねますのでご了承ください。また保証期間内におきましても次の場合は有償修理となります。 1. 取り扱いの不注意、誤用による故障の場合 2. 当社の指定する修理取り扱い所以外による修理、改造、分解掃除による故障及び破損 3. 落下、衝撃等が原因で発生した故障 4. 保管上の不備やお手入れの不備による故障 また、本保証は、日本国内においてのみ有効です。

製品変更

Alfano 社は、次への改良を進めております。したがって、本製品の本体及び周辺機器は改良のため予告無く仕様・価格を変更することがありますので、ご了承ください。

処分方法

本体機器は多くのプラスチックによって構成されております。

使いきりました電池とそのプラスチックパーツは、各地域における条例にしたがって、正しく処分してください。

ALFANO VISION

VISION は赤外線通信ポートを通じて、データを収集を以下の **Alfano** 製品から行うことが可能です。

- ALFANO FUN
- ALFANO PRO
- ALFANO PRO+
- ALFANO AStrO
- ALFANO AStrO 4T
- ALFANO *Formula*
- ALFANO *Formula* 4T

VISION はデータ分析が可能です。それらをコンピューターに転送するには RS 2 3 2 ポートを使用して、幅 8 0 mm の用紙上にプリントアウト可能です。



VISION はタイヤ温度と気温測定が可能です。

VISION はまたストップウォッチとしても使用可能です。4 台同時計測が可能で、それぞれのデータを保存可能です。

VISION はドライバー、トレーナー、メカニックとチームにとって大きな利点になることを信じております。

Alfano はより高い水準を目指します！

株式会社 栄光

〒468-0052

愛知県名古屋市天白区井口1丁目1709

Tel :052-803-7055

Fax :052-803-7085

www.eikoms.com

mail@eikoms.com

ALFANO S.A.

Rue de l' Industrie, 3b - 1400 NIVELLES

www.alfano.com

www.alfano.be