

Stratomaster Velocity



Révisions du Logiciel Firmware revisions

Distribué en Europe par
DELTA OMEGA sarl
645 Route du Belin
38410 St Martin d'Uriage
Tel: +33 4 76 59 78 10
Fax: +33 4 76 59 77 31
Courriel: support@delta-omega.com

www.stratomaster.eu



Introduction

Ce document décrit les révisions logicielles de la gamme d'instruments *Velocity* MGL Avionics. Le numéro de révision du logiciel est affiché sur la page de démarrage de l'instrument.

This document keeps track of firmware revisions for MGL Avionics *Velocity* instruments range. The revision number is displayed on the instrument's startup screen.



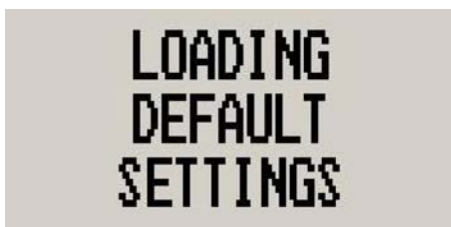
Numéro de révision du logiciel
Firmware revision number

Introduction.....	1
Paramètres par défaut / Default Settings	2
ALT-3 / 1.02 - 2.01	3
ALT-4 / 1.02 – 2.02.....	3
ASI-3 / 1.01 – 2.00.....	3
ASX-2 / 1.02 – 2.00	4
AV-2 / 1.03 – 2.02.....	5
E-1 / 1.04 – 2.01	6
FF-3 / 1.04 – 2.02	7
FLIGHT-2 / 1.03 – 2.02.....	7
GF-2 / 1.01 – 2.01.....	8
MAP-2 / 1.01 – 2.00.....	8
ROTOR-1 / 1.02 – 2.01.....	9
RTC-1 / 1.01 – 2.01	9
RV-3 / 1.01 – 2.00.....	10
TC-2 / 1.00 – 2.00.....	10
TP-2 / 1.04 – 2.00.....	11
Notes	11
Interface Airtalk / Airtalk interface	12

Paramètres par défaut / Default Settings

Après la mise à jour du micrologiciel, veuillez charger les paramètres par défaut. Cela est nécessaire si la nouvelle version contient des nouveaux menus, unités, etc. **Notez la configuration de l'instrument AVANT de faire la mise à jour.** Pour charger les paramètres par défaut, maintenez les touches F1 et F2 appuyées lors de la mise sous tension. Le message ci-dessous s'affichera.

Please load default settings after a firmware upgrade. This is necessary in case the updated firmware contains new menu items / Unit settings etc. **Please write down your current unit settings BEFORE loading the default settings.** To load default settings, power up the instrument while pressing both the F1 and F2 keys simultaneously. The following message will be displayed.



ALT-3 / 1.02 - 2.01

Rev	Description	Description
2.01	Enhancement: Added filter (Low, Med, High) to VSI	Amélioration Ajout d'un filtre (Bas/Low, Moyen/Med, Fort/High) au VSI (Vario)
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.02	Enhancement: Added filter (Low, Med, High) to VSI	Amélioration Ajout d'un filtre (Bas/Low, Moyen/Med, Fort/High) au VSI (Vario)
1.01	Enhancement: Changed barometric pressure correction to use the range 940-1080mB	Amélioration Gamme de correction de pression allant de 940mB à 1080mB
1.00	Initial release	Version initiale

ALT-4 / 1.02 – 2.02

Rev	Description	Description
2.02	Bug: Fixed the MGL serial protocol to interface to the CNV-ALT2	Correction : protocole série MGL pour interface CNV-ALT2
2.01	Enhancement: Added filter (Low, Med, High) to VSI	Amélioration Ajout d'un filtre (Bas/Low, Moyen/Med, Fort/High) au VSI (Vario)
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.02	Enhancement: Added filter (Low, Med, High) to VSI	Amélioration Ajout d'un filtre (Bas/Low, Moyen/Med, Fort/High) au VSI (Vario)
1.01	Enhancement: Changed barometric pressure correction to use the range 940-1080mB	Amélioration Gamme de correction de pression allant de 940mB à 1080mB:
1.00	Initial release	Version initiale

ASI-3 / 1.01 – 2.00

Rev	Description	Description
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.01	Enhancement: Flight timer now increments in 1/99th of a hour with out any jump in minutes when "DEC" is selected Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100	Amélioration : le Temps de Vol incrémente en 1/99 d'heure sans aucun saut des minutes quand le mode DEC est sélectionné. Amélioration : Maintien des touches passe à 1 / 10 / 100
1.00	Initial release	Version initiale

ASX-2 / 1.02 – 2.00

Rev	Description	Description
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.02	Enhancement: The flight timer now increments in 1/99th of a hour with out any jump in minutes when "DEC" is selected Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100 Enhancement: Removed the flight stop automatically stopping even if manual is selected. The flight log set to manual is now fully manual.	Amélioration : le Temps de Vol incrémente en 1/99 d'heure sans aucun saut des minutes quand le mode DEC est sélectionné. Amélioration : Maintien des touches passe à 1 / 10 / 100 Amélioration : Le « flight Log » manuel est entièrement manuel. Enlevé l'arrêt automatique du vol en mode manuel
1.01	Enhancement: Changed barometric pressure correction to use the range 940-1080mB	Amélioration Gamme de correction de pression allant de 940mB à 1080mB:
1.00	Initial release	Version initiale

AV-2 / 1.03 – 2.02

Rev	Description	Description
2.03	Enhancement: Added in support for the new auto calibrating SP6 compass	Amélioration : Ajout support de la nouvelle calibration en vol du compas SP-6
2.03	Enhancement: Added in the 2 axis autopilot menus and preflight checks (Servo checks are enabled) Added in support for the new auto calibrating SP6 compass Redone the current calibration menu option and calculations Added a "current" setting to the altitude bug and heading bug selection Updated the magnetic variation tables Added the slip indicator if a SP6 has been connected and no AHRS is present Bug: Fixed the G-Force not going negative when using the SP7 with the CAN protocol	Amélioration : Ajout menus Pilote Automatique 2 axes et vérifications pré-vol Ajout support de la nouvelle calibration en vol du compas SP-6 Modification de la calibration et des calculs de mesure de courant Ajout d'un mode "actuel" aux pinules d'altitude et de cap Mise à jour des tables de variation magnétique Ajout de la bille si un SP-6 est connecté et qu'il n'y a pas d'AHRS (e.g. SP-7) connecté Correction : Affichage de la force-G n'allait pas en négatif si le SP-7 utilisait le protocole CAN
2.02	Enhancement: Made sensor failure messages more descriptive	Messages d'erreur capteurs plus explicites
2.01	Enhancement: Added G-Force menu and display option	Amélioration : Ajout d'affichage et menu de la force G
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.03	Enhancement: Extended the range exceeded message to 15 seconds Enhancement: Added comms packet overflow protection	Amélioration : Durée du message « Range exceeded » augmentée à 15 secondes Amélioration : Protection contre surcharge des paquets de données
1.02	Enhancement: Added a menu option to select between a large/small aircraft icon	Amélioration : Ajout option menu pour choisir une maquette Avion petite ou grande
1.01	Enhancement: Added in a numeric pitch/bank angle readout option (attitude indicator) Enhancement: The compass box now has a clear background to make reading the compass easier (attitude indicator) Enhancement: Removed the warm up warning message	Amélioration : Ajout option affichage numérique des angles Tangage/Roulis (indicateur Attitude) Amélioration : L'affichage boîte Compas a maintenant un fond clair pour une lecture plus facile (indicateur Attitude) Amélioration : enlevé le message d'avertissement Chauffage
1.00	Initial release	Version initiale

E-1 / 1.04 – 2.01

Rev	Description	Description
2.01	Bug: Fixed CHT scanning when using the ROTAX 912 mode Enhancement: Changed the EGT/CHT alarms to be able to go down to 0C/32F	Correction : Affichage CHT en mode balayage en mode ROTAX912 Amélioration : Changé la limite basse des alarmes thermocouple (EGT/CHT) à 0°C (au lieu de 100°C)
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.04	Enhancement: Dropped the lower pressure value for 10 psi to 1 psi	Amélioration : Diminuer valeur basse de pression à 1PSI au lieu de 10PSI
1.03	Enhancement: Added Westach temperature sender Enhancement: Added display timers for EGT/CHT, pressure and temperature Enhancement: The flight timer now increments in 1/99th of a hour without any jump in minutes when "DEC" is selected Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100 Enhancement: Removed the flight stop automatically stopping even if manual is selected. The flight log set to manual is now fully manual Enhancement: Removed the pressure max ohms menu item Enhancement: Removed the pressure max pressure menu item Enhancement: Added pressure support for VDO 2 bar, VDO 5 bar pressure sender Enhancement: Added separate volts low/high alarm	Amélioration : Ajout capteur température Westach Amélioration : Ajout temporisations affichage EGT/CHT, pression et temp. Amélioration : le Temps de Vol incrémenté en 1/99 d'heure sans aucun saut des minutes si le mode DEC est sélectionné. Amélioration : Maintien des touches passe à 1 / 10 / 100 Amélioration : Le « flight Log » manuel est entièrement manuel. Enlevé l'arrêt automatique du vol en mode manuel Amélioration : Retrait de la valeur ohmique capteur de pression du menu Amélioration : retrait de la pression max du menu Amélioration : Ajout de l'échelle de pression VDO 2, 5 ou 10 Bar au menu Amélioration : Ajout alarmes Voltage Basse ET Haute
1.02	Bug: Changed "VDO" text for 4-20mA sender to read "ROTAX"	
1.01	Bug: Fixed voltage max value over writing TC channel 1 Max value	Correction : valeur max tension écrasait la valeur max TC-1
1.00	Initial release	Version initiale

FF-3 / 1.04 – 2.02

Rev	Description	Description
2.02	Bug: Fixed differential calculated fuel level when using dual flow senders and a single calculated tank	Correction : niveau différentiel calculé lors de l'utilisation de deux débitmètres et d'un seul réservoir calculé.
2.01	Bug: Fixed rounding error on calculated Fuel Level	Correction : Erreur d'arrondi sur le niveau de carburant calculé
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.04	Bug: Fuel tanks now truncates to max reading if ADC readings are greater/less than last point (Only affects tanks with large resistances)	Correction: Mesure Réservoirs tronquée à la lecture max si les mesures du CAN sont supérieures/inférieures au point précédent (N'affecte que les réservoirs avec résistances de forte valeur)
1.03	Bug: Fixed differential/summation dual flow, dual level (1 calc,1 physical tank) fuel level	Correction: Différence/Somme double débit, double niveau (1 Calculé & 1 Physique)
1.02	Enhancement: Added warning message for calculated tanks at startup	Amélioration : Message d'avertissement « Réservoir Calculé » à la mise en route
1.01	Enhancement: Added in 1 calculated tank, 1 sender tank and single fuel flow (Diff & sum incl.) Enhancement: Changed flow "sender" to read "turbine"	Amélioration : Ajout 1 réservoir calculé, A réservoir mesuré et débit simple (y-compris somme et différence) Amélioration : Changé « sender » en « turbine »
1.00	Initial release	Version initiale

FLIGHT-2 / 1.03 – 2.02

Rev	Description	Description
2.02	Bug: Fixed error writing CRC for Hobbs redundancy	Correction
2.01	Bug: Fixed rounding error on calculated Fuel Level	Correction : Erreur d'arrondi sur le niveau de carburant calculé
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.03	Bug: Fixed rounding error on calculated Fuel Level	Correction : Erreur d'arrondi sur le niveau de carburant calculé
1.02	Enhancement: Added a menu option to turn RPM on/off	Amélioration : Ajout option Menu pour afficher ou non le Compte-Tours
1.01	Bug: Fixed Fuel flow averaging Bug: Fuel tank now truncates to max reading if ADC readings are greater/less than last point (Only affects tanks with large resistances)	Correction : Moyenne Débit carburant Correction: Mesure Réservoirs tronquée à la lecture max si les mesures du CAN sont supérieures/inférieures au point précédent (N'affecte que les réservoirs avec résistances de forte valeur)
1.00	Initial release	Version initiale

GF-2 / 1.01 – 2.01

Rev	Description	Description
2.01	Alarm LED (and Alarm signal if wired) remains ON while limits are reached	La DEL d'alarme (et le signal d'alarme si câblé) reste allumée tant que les limites sont atteintes
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.01	Alarm LED (and Alarm signal if wired) remains ON while limits are reached.	La DEL d'alarme (et le signal d'alarme si câblé) reste allumée tant que les limites sont atteintes
1.00	Initial release	Version initiale

MAP-2 / 1.01 – 2.00

Rev	Description	Description
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.01	Enhancement: The flight timer now increments in 1/99th of a hour with out any jump in minutes when "DEC" is selected	Amélioration : Temps de Vol incrémente en 1/99 d'heure sans aucun saut des minutes quand le mode DEC est sélectionné.
	Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100	Amélioration : Maintien des touches passe à 1 / 10 / 100
	Enhancement: Removed the flight stop automatically stopping even if manual is selected. The flight log set to manual is now fully manual.	Amélioration : Le « flight Log » manuel est entièrement manuel. Enlevé l'arrêt automatique du vol en mode manuel
1.00	Initial release	Version initiale

ROTOR-1 / 1.02 – 2.01

Rev	Description	Description
2.01	Enhancement: Improved the way of reading from the RTC IC	Amélioration : méthode de lecture du CI RTC
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.02	Enhancement: Changed the Rotor 100% value, low and high alarm increment from 10 to 5	Amélioration : Changé valeur 100% Rotor, incrément alarme 5 au lieu de 10
1.01	Enhancement: The flight timer now increments in 1/99th of a hour without any jump in minutes when "DEC" is selected Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100 Enhancement: Removed the flight stop automatically stopping even if manual is selected. The flight log set to manual is now fully manual. Bug: Fixed the hobbs code which was not centered on the screen	Amélioration : le Temps de Vol incrémente en 1/99 d'heure sans aucun saut des minutes quand le mode DEC est sélectionné. Amélioration : Maintien des touches passe à 1 / 10 / 100 Amélioration : Le « flight Log » manuel est entièrement manuel. Enlevé l'arrêt automatique du vol en mode manuel Correction «Totalisateur « Hobbs » n'était pas centré
1.00	Initial release	Version initiale

RTC-1 / 1.01 – 2.01

Rev	Description	Description
2.01	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.01	Enhancement: Added in an option for volts low/high alarm to be switched on/off individually	Amélioration : Ajout option permettant de valider séparément les alarmes Voltage
1.00	Initial release	Version initiale

RV-3 / 1.01 – 2.00

Rev	Description	Description
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.01	Enhancement: Added a selection to display RPM in percent or RPM Enhancement: Added a mag check feature Enhancement: The flight timer now increments in 1/99th of a hour without any jump in minutes when "DEC" is selected Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100	Amélioration : Sélection affichage RPM en % ou RPM Amélioration : Ajout fonction vérification Magnétos Amélioration : Temps de Vol incrémente en 1/99 d'heure sans aucun saut des minutes quand le mode DEC est sélectionné. Amélioration : Maintien des touches passe à 1 / 10 / 100
1.00	Initial release	Version initiale

TC-2 / 1.00 – 2.00

Rev	Description	Description
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.00	Initial release	Version initiale

TP-2 / 1.04 – 2.00

Rev	Description	Description
2.02	Enhancement: Changed the upper limit for the PSI pressure range to 500psi	Amélioration : changé la limite haute de pression PSI à 500PSI
2.01	Enhancement: Changed the lower limit for the temperature menu variables to -40C/F	Amélioration : changé la limite basse pour les variables de température à =40°C
2.00	New display driver for new PCB & screen (Old screen went obsolete)	Nouveau pilote d'affichage pour nouveau circuit imprimé et nouvel écran
1.04	Bug: Fixed alarm flashing on channels if ch1=temperature and ch2=pressure	Correction : Clignotement alarme si ch1=température et ch2=pression
1.03	Enhancement: Changed barometric pressure correction to use the range 940-1080mB	Amélioration Gamme de correction de pression allant de 940mB à 1080mB:
1.02	Enhancement: Added Westach temperature sender Enhancement: Improved key press hold to increment 1,10,100 Enhancement: Removed the pressure max ohms menu item Enhancement: Removed the pressure max pressure menu item Enhancement: Added pressure support for the VDO 2 bar, VDO 5 bar pressure sender	Amélioration : Ajout du capteur de température Westach Amélioration : incréments 1, 10, 100 sur maintien de touche Amélioration : supprimé l'élément menu « max ohms » Amélioration : supprimé l'élément menu « max pressure » Amélioration : Ajout support des capteurs de pression VDO 2BAR et 5BAR
1.01	Bug: Changed "VDO" text for 4-20mA sender to read "ROTAX"	Correction : Changé texte « VDO » en « ROTAX » pour capteur 4-20mA
1.00	Initial release	Version initiale

Notes

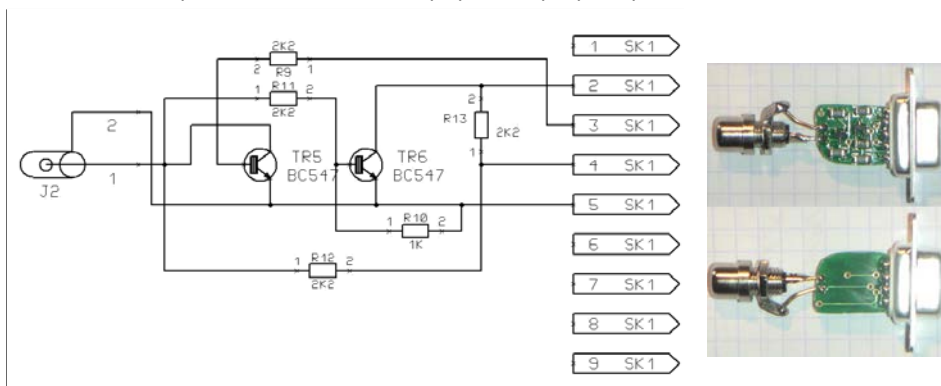
Interface Airtalk / Airtalk interface

Pour effectuer une mise à jour de micro logiciel, il est nécessaire d'utiliser un lien AIRTALK entre un PC et l'instrument Infinity.

AIRTALK est un lien asynchrone bidirectionnel unifilaire, faible vitesse & faible interférence prévue pour la connexion entre équipements avionique MGL nécessitant peu de données.

Airtalk est un lien multi maîtres permettant à plusieurs instruments de partager une seule connexion. Ce lien fonctionne à 19200 Bauds avec un bit de début, huit bits de donnée, et un bit d'arrêt, soit un total de 10 bits par octet de données transmis.

Les niveaux de sortie sont <1V pour Mark et >3V pour Space. Noter que c'est la polarité inverse de la norme RS232, qui est le format natif de la plupart des périphériques série.



Le circuit ci-dessus montre comment construire une interface RS232 / Airtalk. Ce circuit peut être réalisé dans un connecteur DB9 se connectant directement sur le port série d'un PC. C'est ce circuit qui est contenu dans le câble Airtalk de MGL (Référence MG_Airtalk_Cable).

Noter que les lignes de contrôle Modem doivent être initialisés de telle sorte que la broche 4 soit positionnée à un niveau "haut" afin d'alimenter l'interface.

It is necessary for a firmware update to use an AIRTALK compatible communications port link between a PC and the Infinity unit. This port consists of a shared, single wire asynchronous link. The link operates at 19200 bauds with one start bit, eight data bits and one stop bit for a total of ten bits per byte of data transmitted.

Signal levels are <0.5V for Mark and >3V for Space. Note that this is reversed polarity compared to RS232. This is the native format as used by most serial communication devices. A transmitting device generally pulls the line to a low state to signal a "mark" with a weak pull-up provided to +5V to drive the "space" or inactive level.

The preceding circuit diagram shows how to construct a RS-232 to Airtalk link converter. The circuit can be built onto a DB-9 female connector that can plug directly into a serial port of a PC. Note that modem control signals should be initialized so that pin 4 is set to a "high" level to power the interface.