

Programme PC-ONLINE

Sommaire

1. OBJECTIF DU PROGRAMME	5
2. CONVENTIONS	6
3. POUR COMMENCER	7
3.1. Introduction	7
4. CARACTERISTIQUES PROGRAMME	8
5. CHRONOMETRAGE	10
5.1. Contexte de fonctionnement.....	10
5.2. Début session.....	10
5.3. Afficheur.....	11
5.3.1. Pendant l'acquisition événements	11
5.3.2. Pendant la correction événements (A).....	12
5.4. Acquisition événements.....	12
5.4.1. Assignation dossard (A)	13
5.4.2. Lap générique (A)	14
5.4.3. Annulation événement.....	14
5.4.4. Répétition transmission	14
5.5. Édition des événements mémorisés (A)	14
5.5.1. Recherche (A).....	15
5.5.2. Annulation événement (A)	15
5.5.3. Correction chronologique (A)	16
5.5.4. Correction événement (A)	16
5.5.5. Sortie de l'édition événements (A).....	16
5.6. Touches lock.....	16
5.7. Touches réarmement	17
5.8. Sortie du chronométrage.....	17
5.9. Bande de chronométrage	17
5.9.1. Impression des événements	17
6. OLDTIME ÉPREUVE	20
6.1. Afficheur.....	20
6.1.1. Pendant l'acquisition événements	20
6.1.2. Pendant la correction événements	20
6.2. Acquisition événements.....	21
6.2.1. Assignation dossard.....	21
6.3. Points de passage.....	22
6.4. Bande de chronométrage	22
6.4.1. Impression des événements	23
7. TIMELINK	24
7.1. Afficheur.....	24
7.1.1. Pendant l'acquisition événements	24
7.2. Acquisition événements.....	24
8. SYNCHRONISATION	26
8.1. Synchronisation	26
8.2. Modification valeur synchronisation.....	26
8.3. Synchronisation vérifiée.....	26
8.4. Signal.....	26

9.	TRANSFERT DONNEES AU PC.....	27
9.1.	Transfert données Off Line	27
9.2.	Numéro enregistré pour retransmission.....	27
9.3.	Transf. chrono comme temps nets.....	27
9.4.	Transf. seulement temps avec num.	27
9.5.	Protocole de sortie données	27
10.	IMPRIMER DONNEES ENREGISTREES.....	29
11.	CONFIGURATION REI2	30
11.1.	Configuration Software	30
11.1.1.	Précision de mesure.....	30
11.1.2.	Temps de conférme	30
11.1.3.	Existe événement verifie.	30
11.1.4.	Imprimes/Affichez element climatique	31
11.1.5.	Test sonde climat.....	31
11.1.6.	Air monitor	31
11.1.7.	Imprimez élément climat.....	32
11.2.	Configuration Hardware	32
11.2.1.	Canal LinkGate.....	32
11.2.2.	Imprimante	32
11.2.3.	Beep touche	32
11.2.4.	Contraste écran	32
11.2.5.	Durée LinkGate transmission.....	33
11.3.	Configuration sérial.....	33
11.4.	Imprimez configuration	33
12.	CONFIGURATION LIGNES.....	34
12.1.	Attribution canaux physiques/logiques	34
12.1.1.	Attribution lignes principales et touches	34
12.1.2.	Attribution canaux Radio	34
12.1.3.	Attribution canaux LinkPod	35
12.2.	Temps de désactivation lignes.....	35
12.3.	Configuration exclusion lignes.....	36
12.4.	Configuration lignes N/O N/F.....	36
12.5.	Noise filter lignes principales.....	36
13.	RECEPTION DONNEES DE LINKGATE.....	38
14.	TEST NIVEAU SIGNAL RADIO LINKGATE	40
15.	CONFIGURATION MODEM	41
16.	RECHARGE ACCUMULATEURS.....	42
16.1.	Décharge/Recharge.....	42
16.2.	Recharge immédiate	42
16.3.	Interruption	42
17.	ETAT LIGNES.....	43
18.	CALCULATRICE	44
18.1.	Normal.....	44
18.2.	Etendue (gestion jours).....	44
19.	GESTION COURSE.....	45
19.1.	Nouvelle épreuve.....	45

19.2.	Effacer/Rappelle épreuve enregistré.....	45
19.3.	Continuez épreuve actuelle.....	46
19.4.	Effacer global mémoire	46
20.	MODIFIEZ CONFIGURATION BASE	47
21.	CONFIGURATIONS PREDEFINIES	48
22.	PROTOCOLES DE COMMUNICATION REI2 – PC	49
22.1.	Pour PC.....	49
23.	QUELQUES CONSIDERATIONS.....	50
24.	STRUCTURE MENU.....	51
24.1.	Menu initial	51
24.2.	Menu épreuve	51
25.	SUIVI DES MODIFICATIONS	54

1. Objectif du programme

Bien que le logiciel de REI2 soit en mesure de satisfaire les exigences de chronométrage dans la plupart des cas, dans certaines circonstances il peut être nécessaire d'utiliser un ordinateur pour la gestion de manifestations ou tests particuliers. C'est dans ce cadre que le programme PC-ONLINE trouve son utilité car il permet d'utiliser la base temps précise de REI, son grand nombre de canaux d'entrée (lignes, LinkGate, LinkPod) ainsi que la spécificité du programme réalisé sur l'ordinateur.

A l'aide de ce programme, REI2 enverra à un ordinateur une chaîne contenant les informations concernant le canal sur lequel l'événement a été relevé, l'heure solaire de l'événement même et, éventuellement, le dossard auquel il a été associé. REI2 conserve dans sa mémoire interne une copie de tous les événements relevés.

2. Conventions

Dans ce manuel, les touches à presser figurent entre guillemets simples, par exemple appuyer sur <F1> signifie appuyer sur la touche jaune portant l'indication **F1**, tandis que les options proposées par le REI2 sont signalées en caractères gras.

Dans les représentations de l'afficheur, un temps écrit en *italique* indique que ce temps est en train de s'écouler sur le chronomètre.

Un chiffre souligné indique que le curseur clignotant se trouve sur cette position et que le chronomètre attend un input.

3. Pour commencer

3.1. Introduction

La meilleure façon d'apprendre à utiliser le chronomètre Microgate REI2 est de l'essayer. A ce propos, ne pas oublier qu'aucune séquence de touches ne peut endommager votre chronomètre; par ailleurs, il est recommandé de lire attentivement le manuel d'utilisation avant de brancher un quelconque accessoire.

4. Caractéristiques programme

REI2 mémorise tous les événements (**START**, **LAP**, **STOP**) et permet d'effectuer toutes les rectifications nécessaires à tout moment.

Il existe trois configurations possibles : 'Standard', 'Assignment dossards' et 'Oldtime Épreuve'. Toutes les données concernant les événements relevés sont immédiatement envoyées sur la ligne série. Avec la gestion dossards activée, au moment où le dossard est saisi et confirmé, la donnée est retransmise avec la nouvelle information. Dans le programme 'Oldtime Épreuve', Rei2 attend que l'opérateur entre le dossard à associer au premier événement provenant du pressostat. La transmission se fait devant toute variation des données enregistrées sur REI2.

Dans le programme Oldtime Épreuve, il n'existe pas d'événements **START**, **LAP** ou **STOP**, mais uniquement un événement **T** qui signifie que celui-ci provient d'un pressostat ou d'une cellule photo-électrique tandis que l'événement **M** est déclenché manuellement (bouton). Il est possible d'obtenir jusqu'à six points de passage différents, les deux premiers étant gérés par l'utilisation de lignes externes ou de touches, tandis que les autres sont gérés par le biais d'un LinkPod.

Il est possible de retransmettre les derniers événements relevés. Le nombre des événements à retransmettre peut être défini par l'utilisateur.

La bande imprime tous les événements enregistrés avec indication du type, du dossard, de la manche, du type de canal, du canal et du temps ainsi que toutes les modifications qui ont été apportées (Annulations, variations, réassignations...).

Nous illustrerons en premier les fonctionnalités disponibles à l'intérieur de la fonction Chronométrage, puis les possibilités auxquelles on peut accéder à partir du menu de programme.

Les différents choix possibles, pour ce qui est des menus, des options ou des valeurs modifiables sont, tour à tour, assignés aux 5 touches fonction <F1> <F2> <F3> <F4> <F5>.

Les relevés sont effectués, sauf indication contraire, avec une précision de 1/25.000 de seconde ; ils sont imprimés et visualisés avec une précision de 1/10.000. Les chronologiques sont dans tous les cas envoyés avec une précision de 1/10.000.

Pour faire face à certaines exigences, il est possible d'abaisser la précision de relevé et mémorisation et de l'amener au niveau de la précision demandée par la compétition (ex. Relais relevés au 1/10).

REI2 n'effectue aucune élaboration sur les événements relevés, mais se limite à envoyer à l'élaboration les informations. Il est donc extrêmement important que l'ordinateur soit prêt à recevoir les informations envoyées par REI2 si celles-ci sont utilisées pour une gestion 'real time' (visualisation télévisée ou pilotage de tableaux d'affichage). De toute façon, les informations présentes dans la mémoire du REI2 peuvent être rappelées à l'aide des commandes prévues à cet effet.

Les détails et les spécifications de communication figurent dans le manuel **Protocoles de communication**.

Le programme PC-Online peut également chronométrer des épreuves avec un seul départ groupé, comme dans un marathon. Les modalités d'utilisation sont les suivantes :

- On synchronise le chronomètre avec le départ de l'épreuve

- Au passage de chaque athlète, on acquiert l'impulsion, on associe le dossard et on transmet à l'ordinateur le temps net.
- Si l'on ne parvient pas à entrer le dossard en temps voulu, il est toutefois possible de l'assigner dans un second temps.

Il est également possible d'afficher l'heure du jour sur le panneau (qui, dans l'exemple précédent, correspond au temps de l'épreuve). Si l'on utilise un uTab, il convient alors de paramétrer la ligne du panneau sur 0. Si en revanche, vous utilisez uGraph, paramétrez la ligne sur 1.
Ce manuel fait référence à la version software1.07.9.

5. Chronométrage

5.1. Contexte de fonctionnement

Les différentes fonctions sont associées aux 5 touches fonction de manière différente selon les événements à gérer et suivant que soit ou non demandé une intervention sur le dossier 'propriétaire' de l'événement relevé.

Au cours des premières sessions, il est donc conseillé de vérifier la fonction associée aux différentes touches, apparaissant toujours sur l'afficheur, avant de les utiliser.

Vous trouverez ci-après les fonctions actives à l'intérieur des différents 'états' de REI2 pendant la session de chronométrage, ainsi que le chapitre décrivant leur utilisation. Les lettres entre parenthèses signalent si la fonction est disponible en configuration **avec ass.dossards** (**A**), en configuration **standard** (**S**), **Oldtime Épreuve** (**O**) ou les trois (**S,A,O**). La description suivante se rapporte à la configuration **avec ass.dossards**. Au cas où la fonction ne serait pas disponible en configuration **Standard**, cela apparaît avec (**A**) dans le titre. Vous trouverez en revanche la description du programme **Oldtime Épreuve** au chap. 6 Oldtime Épreuve, page 20.

États:

- **Normal (S,A,O)** il n'y a pas d'événements à gérer ou d'événements à confirmer/modifier
- **Confirmation événement (S,A,O)** un événement a été relevé et REI2 attend confirmation
- **Édition événement (A,O)** on a choisi d'intervenir sur les événements mémorisés.

Les fonctions actives dans l'état 'normal', sont:

- **Édit (A,O)**.....5.5 Édition des événements mémorisés 14
- **Rép.Trans. (S,A,O)**..... 5.4.4 Répétition transmission 14
- **Menu (S,A,O)**.....5.8 Sortie du chronométrage 17
- **Endroit. (O)**6.3 Points de passage 22
- **Syncro. (O)**..... 8 Synchronisation 26
- **Temps morts. (O)**6.1 Afficheur 20

Les fonctions actives dans l'état 'Confirmation événement', sont:

- **Édit (A)**.....5.5 Édition des événements mémorisés 14
- **Rép.Trans. (S,A)**..... 5.4.4 Répétition transmission 14
- **Ann.Ev (S,A,O)**.....5.4.3 Annulation événement 14
- **Menu (S,A)**.....5.8 Sortie du chronométrage 17

Les fonctions actives dans l'état 'édition événement', sont:

- **Recher. (A,O)**..... 5.5.1 Recherche 15
- **Ann.Ev. (A,O)**.....5.5.2 Annulation événement 15
- **C.Chrono (A,O)**..... 5.5.3 Correction chronologique 16
- **C.Evén. (A,O)**5.5.4 Correction événement 16
- **Sortie (A,O)**..... 5.5.5 Sortie de l'édition événements 16

5.2. Début session

Pour commencer une session de chronométrage (épreuve), une fois choisie l'option concernant l'épreuve, REI2 demande de sélectionner le programme désiré.

Ce manuel illustre le fonctionnement du programme 'PC-ONLINE', nous appuyons donc sur la touche <F5> **Autre** pour accéder à la seconde partie de la liste des programmes disponibles, puis sur <F3> pour **PC-ONLINE**.

Au cas où une configuration précédemment utilisée serait en mémoire et que nous voudrions l'utiliser (automatismes, troncatures, temps morts ...), nous appuyons sur <F2> pour **Maintien configuration dernière épreuve**.

Si, au contraire, nous voulons modifier la configuration utilisée précédemment, nous appuyons sur la touche <F1> pour **Effacement configuration précédente**. Pour confirmer notre intention de mettre à zéro la configuration, appuyons sur <F4> pour **Oui** et sur la touche fonction correspondant à la nouvelle configuration à utiliser ; en cas d'erreur appuyons sur <F5> pour **Non**.

Pour choisir la modalité 'Avec ass.dossards', appuyons sur la touche <F2>.

Pour activer la session, appuyons ensuite sur la touche <F1> pour **Chronométrage**.

5.3. Afficheur

5.3.1. Pendant l'acquisition événements

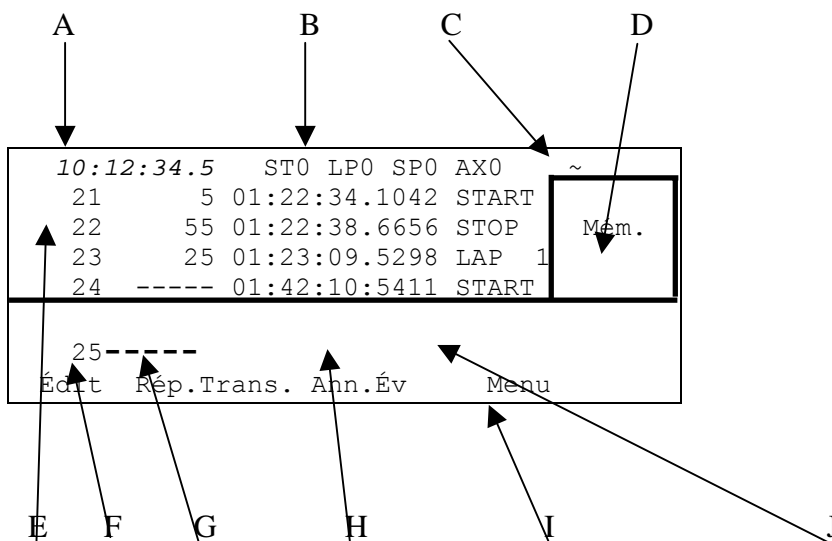


Figure 1

Nous voyons sur les différentes positions:

- L'heure solaire
- L'état des lignes
- L'état de l'alimentation
- Le nombre des impulsions en mémoire
- Les 4 derniers événements déjà gérés
- Le numéro progressif du prochain événement
- Espace pour l'assignation du dossard
- Chronologique
- Les options activables par les touches fonction
- Zone dernier événement relevé.

5.3.2. Pendant la correction événements (A)

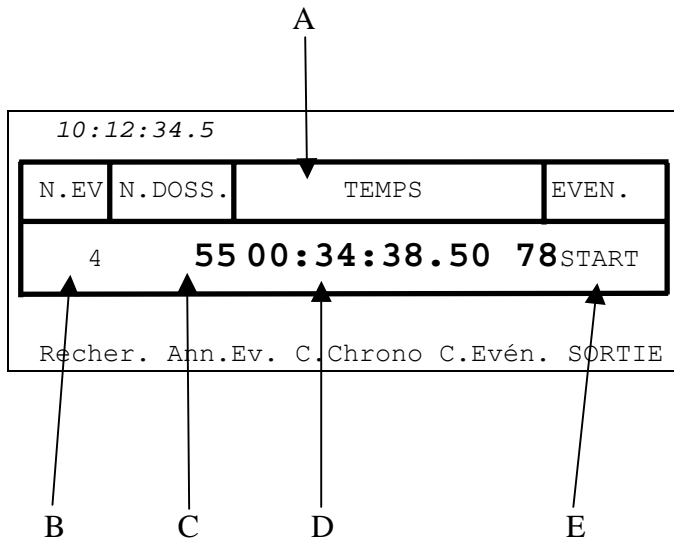


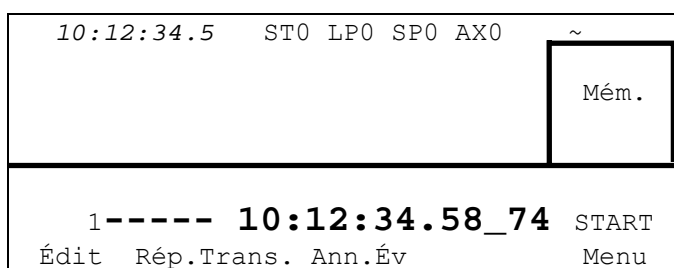
Figure 2

Nous voyons sur les différentes positions:

- Description champs
- Numéro progressif événement
- Éventuel dossard associé
- Heure solaire de l'événement
- Typologie de l'événement.

5.4. Acquisition événements

REI2 se met en 'écoute' sur les différentes lignes d'entrée et attend un événement. La page d'écran qui apparaît sur l'afficheur figure au point 5.3.1 Pendant l'acquisition événements (page 11) ; au moment où un événement est relevé, ses données apparaissent sur l'afficheur et la chaîne correspondante est envoyée sur le port série. En même temps, la bande imprime le chronologique.



La donnée reste disponible pour une correction immédiate pendant 6 secondes (modifiables par l'utilisateur, voir chap. 11.1.2 Temps de conférme page 30), après quoi, elle est considérée comme 'acceptée' et insérée dans la liste des derniers événements relevés. Il est possible de confirmer la donnée avant que les 6 secondes ne s'écoulent en appuyant sur `<ENT>`. Aucune chaîne n'est retransmise après la confirmation automatique (`6''`) ou manuelle (`<ENT>`).

Les éventuels événements relevés alors que le chronomètre est en attente de la confirmation de l'événement précédent sont placés dans une mémoire spéciale et leur nombre est signalé dans le carré à droite sous l'indication **Mem.**

10:12:34.5	STO LPO SPO AX0	~
		Mém.
1 ----- 10:12:34.5874 START		
2 -----		
Édit	Rép.Trans.	Menu

5.4.1. Assignation dossard (A)

Durant les 6 secondes qui s'écoulent entre le relevé de l'événement et sa confirmation automatique, il est possible d'insérer le numéro de dossard 'propriétaire' de l'événement relevé. Il suffit de taper le numéro et d'appuyer sur <ENT> pour confirmer. La pression d'un numéro bloque le compte pour la confirmation en automatique. En cas d'erreur de saisie, il est possible d'effacer les chiffres insérés en appuyant brièvement sur la touche <ESC>.

Une pression prolongée de la touche <ESC> efface tout le numéro saisi et confirme l'événement sans numéro. Les données concernant un chronologique auquel a été assigné un numéro propriétaire sont retransmises dès qu'on appuie sur <ENT> avec le dossard.

10:12:34.5	STO LPO SPO AX0	~
		Mém.
1-289 10:12:34.58_74 START		
Édit	Rép.Trans. Ann.Év	Menu

10:12:34.5	STO LPO SPO AX0	~
		Mém.
1 --289 10:12:34.5874 START		
2 -----		
Édit	Rép.Trans.	Menu

Il est possible de prédéfinir un numéro de dossard en tapant le numéro et en le confirmant avec <ENT>. De cette façon, l'événement relevé sera immédiatement associé au dossard indiqué et la chaîne envoyée à l'ordinateur contiendra aussi le numéro de dossard.



Si l'événement est relevé entre le début de la saisie du dossard et la confirmation avec <ENT>, l'envoi de la chaîne sur série est 'suspendue' jusqu'à confirmation du dossard.



Par défaut, aucun contrôle n'est effectué sur les dossards saisis. Plusieurs événements du même type (ex. START) peuvent être associés au même dossard, sans qu'il y ait de message d'avertissement. Si en revanche on choisit 'Contrôle

existence événement' (voir chap. 11.1.3 Existe événement verifie page 30), il n'est alors pas possible d'associer deux événements identiques au même dossard. Dans ce cas, Rei2 affiche l'erreur sur l'écran et enregistre l'événement sans aucun numéro associé.

5.4.2. Lap générique (A)

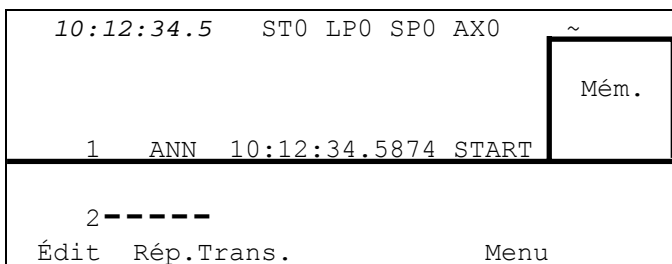
Lorsque une impulsion est relevée du canal logique Lap 0 (lap générique) REI2 en met en évidence la provenance grâce à l'inscription **LAP G** aussi bien sur le display que sur la bande. Si aucune assignation de dossard n'est faite dans les 6 secondes, l'événement est mémorisé avec l'indication du générique.

Si, au contraire, on assigne un dossard à l'impulsion relevée, le premier numéro de Lap non encore assigné est proposé pour ce dossard. Pour modifier le numéro de Lap proposé, appuyer, toujours dans les 6 secondes, sur la touche <F1> **Mod. Lap** et, une fois le numéro de Lap saisi, confirmer avec <ENT>.

5.4.3. Annulation événement

Si l'événement relevé est considéré comme non valable, il est possible de l'annuler immédiatement en appuyant sur la touche <<F3> **Ann.Ev** avant que les 6 secondes ne se soient écoulées. Les données concernant l'événement annulé sont retransmises sur la porte série avec l'indication annulé et, en même temps, réimprimées sur la bande avec l'identification 'AN'.

Dans la zone de l'afficheur réservée aux derniers événements relevés, l'identification 'ANN' remplace le numéro de dossard.



5.4.4. Répétition transmission

En cas de besoin, il est possible de retransmettre les derniers événements relevés directement du REI2, sans effectuer une demande du programme de gestion, en appuyant sur la touche <F2> **Rép.Trans**. Le numéro des événements à retransmettre peut être sélectionné par l'utilisateur à l'aide de la fonction de configuration prévue à cet effet. Voir le chapitre 9.2 Numéro enregistré pour retransmission page 27.

Les événements sont retransmis tels qu'ils sont enregistrés dans la mémoire du chronomètre ; par conséquent, pour les éventuels événements modifiés ou annulés, seule la donnée modifiée ou le record avec l'indication annulé sont transmis.

5.5. *Édition des événements mémorisés (A)*

En appuyant sur la touche <F1> **Édit**, on passe de la modalité d'acquisition des données à la modalité de modification des données. Les éventuels événements relevés alors qu'on est dans cet état sont insérés dans la queue des événements à gérer, pour être proposés à l'opérateur au moment du retour à l'état 'Acquisition événement' en appuyant sur la touche <F5> **SORTIE**. L'aspect de l'afficheur varie comme indiqué au 5.3.2 Pendant la correction événements (A) (page 12).

Pour modifier le numéro de dossard associé au chronologique visualisé, en saisir le numéro et confirmer avec <ENT>. Si le chronologique est annulé, (inscription ANN dans la colonne N.PETT.) l'établissement d'un numéro entraîne la réadmission de l'événement.

Pour sélectionner l'événement à modifier, il est possible de faire défiler par ordre chronologique, du plus ancien au plus récent, la liste des événements en appuyant sur la touche <Flèche en haut>, tandis qu'en appuyant sur <Flèche en bas> les chronologiques défilent du plus récent au plus anciens. Si on appuie plus longtemps sur la touche <Flèche>, on obtient un défilement rapide du chronologique.

Une fois identifié l'événement désiré, il est possible de modifier son dossard en le tapant et en le confirmant avec <ENT>.

5.5.1. Recherche (A)

Pour faciliter l'identification des chronologiques sur lesquels intervenir, deux modalités de recherche sont disponibles: la première permet de sélectionner un événement à l'aide de son numéro progressif, la seconde permet de limiter la sélection, à l'aide des touches flèche, uniquement aux événements possédant le même dossard.

- Pour rechercher un événement à travers le numéro progressif d'identification, appuyer sur la touche <F1> **Recher.**, puis sur <F2> **N.Evén.**. Le curseur se positionne sous l'indication N.EV. et attend la saisie du numéro d'événement à rechercher
- Une fois confirmé le numéro d'événement à rechercher, s'il est présent, celui-ci apparaît sur l'afficheur. A ce stade, il est possible d'intervenir dessus. Les touches <Flèche> permettent un éventuel défilement en avant ou en arrière à partir du chronologique affiché
- Pour rechercher les événements assignés à un dossard particulier, appuyer sur la touche <F1> **Recher.**, puis sur <F1> **N.Doss.**. Si l'événement présent sur l'afficheur à ce moment-là possède un dossard assigné, il sera utilisé comme dossard à rechercher, autrement REI2 demandera, en positionnant le curseur sous l'indicateur N.DOSS. de taper le dossard à rechercher (**Taper le numéro de dossard**)
- Une fois activée la recherche sur un dossard particulier, le message suivant apparaît : '**Le numéro suivant a été sélectionné : ----**'. Au cas où aucun événement assigné au dossard indiqué ne serait relevé, le message suivant apparaîtra pendant quelques secondes : '**Le concurrent n. ---- n'est pas en compétition**', après quoi, le numéro à rechercher sera demandé une nouvelle fois.
- Une fois sélectionné un dossard, les touches <Flèche> permettent de faire défiler cycliquement vers l'avant ou vers l'arrière les événements qui lui appartiennent.

Après avoir identifié l'événement à modifier, appuyer sur la touche <F5> **SORTIE**. pour revenir au menu précédent.

5.5.2. Annulation événement (A)

Si l'événement relevé est à considérer non valable, il est possible de l'annuler en appuyant sur la touche <F3> **Ann.Ev**. Confirmation est demandée, appuyer sur <F4> **Oui** pour effacer ou <F5> **Non** pour ne pas effacer. Les données concernant l'événement annulé sont retransmises sur le port série avec l'indication annulé et, en même temps, réimprimées sur la bande avec l'identification 'AN'; quant à l'afficheur, il visualise ANN.

5.5.3. Correction chronologique (A)

Pour modifier l'heure solaire d'un événement, appuyer sur la touche <F3> **C.Chrono**. Le curseur se positionne sous l'indication **TEMPS** et attend la saisie de la valeur correcte. Confirmer chaque valeur (heures, minutes...) avec <ENT>.

Les touches fonction actives sont:

- <F1> **C.Date** Permet la modification de la date du relevé
- <F2> **Réass.** Permet d'assigner le même chronologique à un autre dossard. On demande d'abord le numéro de dossard auquel assigner l'événement, en proposant le numéro actuel ; après avoir confirmé le nouveau numéro avec <ENT>, la typologie d'événement est demandée, qui peut être sélectionnée à l'aide des touches <Flèche> ; après confirmation avec <ENT>, l'on demande si l'on désire effacer l'événement d'origine. En appuyant sur <F4> **Oui** l'ancien événement est remplacé par les nouvelles données, en appuyant <F5> **Non** un nouveau record est créé avec un nouveau numéro progressif.

5.5.4. Correction événement (A)

Pour modifier la typologie d'événement, appuyer sur la touche <F4> **C.Evén.** La typologie d'événement relevé s'affichera dans un rectangle. A chaque pression des touches <Flèche> seront proposées les différentes possibilités alternatives (**START, LAP, AUX, STOP**). En cas de sélection d'un événement de type **LAP**, la saisie du numéro de lap correspondant est demandée. Après avoir spécifié la typologie d'événement, confirmer la modification avec la touche <ENT>.

5.5.5. Sortie de l'édition événements (A)

Pour sortir de la modalité 'édition événements', appuyer sur la touche <F5> **SORTIE**. Seront proposés pour leur gestion les événements éventuellement relevés pendant la phase d'édition.

5.6. Touches lock

Les deux touches <LCK> ont des comportements semblables. A la seule différence près que la touche <LCK> au-dessus du bouton <Stop> agit uniquement sur la ligne de stop, alors que la touche au-dessus de la touche <Start> est configurable au gré de l'utilisateur (voir chap Configuration exclusion lignes page 36).

Une fois activé, par une simple pression, le voyant rouge correspondant au bouton pressé commence à clignoter et le symbole # apparaît avant le nombre d'impulsions en mémoire.

Toutes les impulsions relevées sur la ligne mise en état de lock sont quand même mémorisées.

Une seconde pression de la touche LCK réactive la ligne (et éteint le voyant correspondant) ; à ce stade, si un événement au moins a été relevé, la dernière ligne de l'afficheur visualisera le message '**Annul.nn événements xxx ? Oui Non**, où nn est le numéro des événements relevés et xxx leur type. Répondre **Oui** avec <F4> pour éliminer de façon irréversible les événements acquis. Répondre **Non** pour traiter un à un les événements en question, en décidant de les annuler ou de les gérer.

En cas de besoin, il est possible de réactiver le lock, toujours avec la touche <LCK> sans perdre aucun événement. A la pression suivante de la touche <LCK> il sera possible de gérer tant les événements relevés dans la précédente phase de lock que dans la dernière.



On observe que les touches lock sont efficaces sur toutes les entrées (ligne, LinkPod®, radio) affectées au canal logique bloqué. Par contre, elles n'ont aucun effet sur les touches lignes.

5.7. Touches réarmement

Les deux touches <Réarmement> ont des comportements semblables. A la seule différence près que la touche <Réarmement> au-dessus du bouton <Stop> agit uniquement sur la ligne de stop, alors que la touche au-dessus de la touche <Start> est configurable au gré de l'utilisateur. (voir chap. Configuration exclusion lignes page 36)

Une pression de cette touche annule le temps d'attente défini pour les lignes sur lesquelles il est configuré. De cette façon, il est possible de prédisposer REI de façon à ce qu'il puisse recevoir des impulsions sans attendre la fin du temps mort imposé (voir chap. 12.2 Temps de désactivation lignes page 35) La mise à zéro du temps mort, signalée par le clignotement du voyant situé au-dessus de la touche, reste active jusqu'à ce qu'on appuie une nouvelle fois sur la touche <Réarmement>; la touche n'a bien évidemment aucun effet sur les temps morts imposés sur les périphériques (ex. cellule Polifemo).

5.8. Sortie du chronométrage

A la fin de la session de chronométrage, pour revenir au menu de gestion de l'épreuve:

- Appuyer sur la touche <F5> pour MENU

Il est possible de sortir du menu de chronométrage, d'effectuer des variations et de revenir au chronométrage même pendant une épreuve. Naturellement, toutes les données sont conservées.

Au cas où des événements auraient été relevés, un stop par exemple, au moment de rentrer dans la fonction de chronométrage, le message suivant apparaît: 'Certains événements ont été acquis Éliminer les événements acquis ?' Pour éliminer les événements mémorisés appuyer sur la touche <F1>, puis confirmer l'élimination avec la touche <F4> pour Oui; en appuyant sur <F2> on rentre dans le chronométrage avec les événements prêts à être gérés.

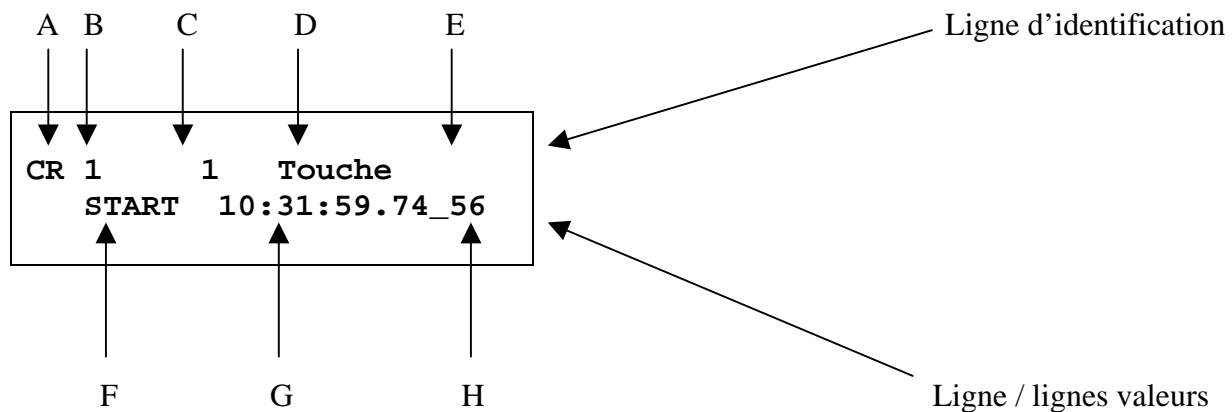
5.9. Bande de chronométrage

REI2 imprime sur la bande tous les événements et toutes les opérations effectuées. Chaque donnée est imprimée, sur deux lignes ou plus. La première ligne permet d'identifier l'événement ou le résultat, la suivante ou les suivantes permettent de relever les valeurs qui y sont associées. Chaque groupe de lignes est séparé du suivant par une ligne blanche.

5.9.1. Impression des événements

Lorsqu'un événement se vérifie, deux lignes contenant les informations concernant l'événement relevé sont imprimées.

Voyons dans les détails:



- A: Identification opération. Peut prendre l'une des valeurs suivantes:
- AN annulation du chronologique
 - CC correction chronologique
 - CR impression du chronologique pour acquisition normale événement
 - SO remplacement (imprimé en même temps que l'annulation quand le numéro de dossard d'un chronologique est remplacé)
 - CR impression du chronologique avec un dossard assigné
- B: Numéro progressif événement:
- Le numéro de dossard auquel se rapporte l'événement pour tous les événements assignés.
- C: Numéro de dossard éventuellement assigné
- D: Identification source: canal à travers lequel est arrivé l'événement visualisé. Peut prendre les valeurs suivantes:
- Touche manuelle à l'aide des touches Start, Lap, Aux ou Stop
 - Ligne reçu des lignes d'entrée
 - Keyb inséré à travers le clavier, par exemple saisie manuelle d'un chronologique d'arrivée
 - Radio reçu via radio
 - Enc acquis *a posteriori* à travers le transfert chronologiques par Linkgate Encoder
 - Pod **n** acquis via LinkPod par le pod numéro **n**
- E: Variation : Si une ligne se réfère à la variation d'une donnée précédemment saisie, le message suivant apparaît ***M*** dans la partie droite de la première ligne
- F: Type de chronologique, peut prendre les valeurs suivantes:
- START chronologique de départ (start)
 - STOP chronologique d'arrivée (stop)
 - Lap**nnn** chronologique intermédiaire (lap) du lap numéro **nnn**

- G: Heure significative. REI2 mémorise internement tous les événements avec la plus grande précision possible (1/25.000 de seconde) et les présente à l'opérateur avec la précision de 1/10.000 de seconde quelle que soit la précision définie
- H: Partie d'heure tronquée par l'arrondissement. Le tiret '_' signale la précision définie. Les valeurs calculées qui seraient à droite du tiret ne sont pas visualisées et imprimées dans les temps nets.

6. Oldtime Épreuve

6.1. Afficheur

Les affichages sont identiques à la configuration 'Assignment des dossards'. Vous trouverez ci-après les différences mises en évidence.

6.1.1. Pendant l'acquisition événements

10:12:34.5	STO	LPO	SPO	AX0	~
21	5	01:22:34.1042	T		Mem.
22	-----	01:22:38.6656	M		
23	-----	01:23:09.5298	T		
24	-----	01:42:10.5411	T		
25	-----				
Edit Rép.Trans. Endroit Synchro MENU A					

A
B

Figure 3

Nous voyons sur les différentes positions:

- A) **Endroit** permet d'entrer dans le menu des points de passage
- B) **Synchro** permet d'entrer dans le menu de synchronisation

En appuyant sur <ALT> + <F1>, il est possible de paramétrer les temps morts de l'ensemble des lignes (par défaut 100ms).

6.1.2. Pendant la correction événements

10:12:34.5			
N.EV	N.DOSS.	TEMPS	EVEN
4	55	00:34:38.50_78	T
Recher. Ann.Ev. C.Chrono C.Evén. SORTIE			

A

Figure 4

A la lettre **A**, au lieu de l'événement **START**, **STOP** ou **LAP**, l'écran affiche l'événement **T** qui indique la provenance d'un pressostat ou d'une cellule photo-électrique. Pour les événements déclenchés manuellement, l'écran affiche la lettre **M**.

6.2. Acquisition événements

De façon identique à la configuration d'assignation des dossards, lors de l'acquisition des événements, Rei2 attend que l'opérateur entre le dossard. Ce n'est qu'une fois cette opération achevée, qu'il imprimera les événements suivants.

10:12:34.5	ST0 LP0 SP0 AX0	~
		Mem.
1----- 10:12:34.58_74 T		
Ann.Év		

Les éventuels événements relevés tandis que le chronomètre attend la confirmation de l'événement précédent, sont stockés dans une mémoire spécifique, et leur nombre est affiché dans le carré à droite sous l'indication **Mem..**

10:12:34.5	ST0 LP0 SP0 AX0	~
1	1 10:12:34.5874 T	
2	10:12:34.6753 M	
3	10:12:34.7012 T	
4-----		
Édit	Rép.Trans.	Menu

6.2.1. Assignation dossard

Après détection du premier événement relevé par le pressostat/cellule photo-électrique, il est nécessaire d'entrer le numéro de dossard 'propriétaire'. Pour cela, il suffit de taper le numéro et d'appuyer sur <ENT> pour confirmer. En cas d'erreur de frappe, il est possible d'effacer les chiffres entrés en appuyant rapidement sur la touche <ESC>.

Une pression prolongée sur la touche <ESC> supprime la totalité du chiffre. Les données relatives à un chronologique auquel on a assigné un numéro propriétaire, sont retransmises dès que l'on appuie sur <ENT> et sont accompagnées du dit dossard.

Il est possible de pré-régler un numéro de dossard en tapant ce numéro et en le confirmant en appuyant sur <ENT>. De cette façon, le premier événement relevé par le pressostat/cellule photo-électrique sera immédiatement associé au dossard indiqué, et la chaîne envoyée à l'ordinateur contiendra également le numéro de dossard.



Si l'événement est relevé entre l'entrée du dossard et la confirmation à l'aide de la touche <ENT>, l'envoi de la chaîne sur le port série est 'suspendu' jusqu'à la confirmation de ce dossard.

Si l'on associe plusieurs fois au même dossard le même événement, on incrémente alors automatiquement la manche, compte tenu du fait que la même machine peut effectuer plusieurs passages sur un même emplacement.

6.3. Points de passage

Le programme Oldtime Épreuve permet de relier jusqu'à 6 points de passage. Les branchements à effectuer sont les suivants :

N° Emplacement	Pressostat	Manuel
1	Ligne START Touche START	Ligne LAP Touche LAP
2	Ligne STOP Touche STOP	Ligne AUX Touche AUX
3	Pod 0 Ligne 1	Pod 0 Ligne 2
4	Pod 0 Ligne 3	Pod 0 Ligne 4
5	Pod 0 Ligne 5	Pod 0 Ligne 6
6	Pod 0 Ligne 7	Pod 0 Ligne 8

En cas de passage par le premier point, Rei2 attend que l'on entre le dossard avant de confirmer et d'imprimer les données. Pour les autres points de passage, on assiste en revanche à une propagation du numéro de dossard. Donc, si les dossards 12, 14 et 319 passent par le premier point de passage, les concurrents passeront alors par le point de passage 2 selon le même ordre (12, 14 et 319) et ainsi de suite pour les autres points de passage. Pour afficher les successions de passage pour chaque point, sélectionnez < Endroit> à partir du menu, en mode 'normal'. L'écran affichera la fenêtre suivante :

10:12:34.5	ST0	LP0	SP0	AX0	~
Post.	T2	T3	T4	T5	T6
12					
14					
319					
	Eliminer			Sort	

En appuyant sur <F3> **Eliminer**, vous devez sélectionner les points à partir desquels supprimer le concurrent. En appuyant sur <F1>, vous supprimez le premier concurrent qui doit passer par le point **T2** (qui dans ce cas est le numéro 12) sur <F2> pour le point **T3** et ainsi de suite.

En appuyant sur <F5>, vous revenez au menu de chronométrage.

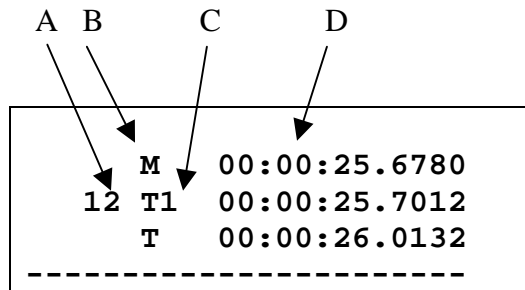
6.4. Bande de chronométrage

REI2 imprime sur la bande tous les événements et toutes les opérations effectuées. Pour chaque passage de machine par le point, le système imprime les temps provenant du pressostat/de la cellule photo-électrique ainsi que ceux déclenchés manuellement. Chaque passage est séparé du passage suivant sur la bande par une ligne de -.

6.4.1. Impression des événements

Pour chaque événement, le système imprime deux lignes contenant les informations relatives à l'événement relevé.

Voyons dans les détails:



- A: Numéro de dossard assigné
- B: Type d'événement
- **T** : événement provenant de pressostat/cellule photo-électrique
 - **M** : événement provenant d'un déclenchement manuel
- C : Identification du numéro de point de passage 1-6
- D: Horaire significatif. REI2 enregistre tous les événements avec la plus grande précision possible (1/25 000 de seconde) et les présente à l'opérateur avec une précision de 1/10 000 de seconde, quelle que soit la précision paramétrée.

7. TimeLink

Le système TimeLink doit être branché à la sortie de l'ordinateur B. Il faut donc paramétrer le protocole TimeLink dans le menu Transmission des données au PC (voir chap. 9.5 Protocole de sortie données, page 27). Lorsqu'on entre dans le menu de chronométrage, REI2 recherche automatiquement l'opérateur téléphonique et indique sur l'écran l'état du réseau. Si REI2 ne trouve pas d'opérateur téléphonique ou qu'il n'y a pas de réseau, l'écran affichera alors le message #Ric#.

7.1. Afficheur

Les affichages sont identiques à ceux de la configuration 'Assignment des dossards'. Voici reportées ci-après les différences.

7.1.1. Pendant l'acquisition événements

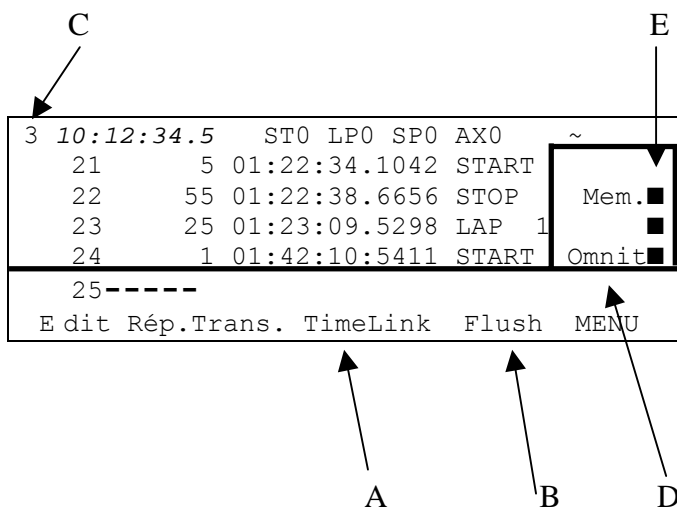


Figure 5

Nous voyons sur les différentes positions:

- TimeLink** entre dans le menu de configuration TimeLink
- Flush** envoie les dernières données mémorisées et non encore envoyées
- Indicateur d'événements** indique les dernières données mémorisées et non encore envoyées
- Opérateur téléphonique** indique l'opérateur téléphonique connecté
- Niveau de réseau** indique le niveau du réseau.

7.2. Acquisition événements

REI2 gère les événements de façon identique à la configuration 'Assignment des dossards'. Après cinq événements mémorisés (par défaut, ce nombre pouvant toutefois être paramétré par l'utilisateur), auxquels on a assigné un dossard, le chronomètre envoie les données au système TimeLink. Ce dernier envoie un SMS à deux numéros de téléphone. Pour paramétrer les numéros de téléphone de référence, sélectionnez **TimeLink** dans le menu de chronométrage, puis appuyez sur <F1> pour entrer le numéro de téléphone principal. En appuyant sur <F2>, vous pourrez entrer le numéro de backup. En appuyant sur <F3>, vous pouvez paramétrer le nombre maximum d'événements présents dans la mémoire et non encore envoyés.

Au lieu d'attendre l'envoi automatique des données, il est possible d'effectuer manuellement cette opération en appuyant sur <F4> **Flush** dans le menu de chronométrage.

8. Synchronisation

REI2 offre la possibilité d'être synchronisé indifféremment à partir du clavier, à partir d'une ligne externe ou via radio avec le système LinkGate. La synchronisation peut, éventuellement, être corrigée en avançant ou en reculant l'horloge interne.

8.1. Synchronisation

Cette fonction permet de synchroniser l'horloge interne de REI2. L'opération se fait en introduisant l'heure de synchronisation et en confirmant chaque champ (heure, minutes,...) à l'aide de la touche <ENT>; même chose pour la date.

Attention: pour pouvoir effectuer la synchronisation, il est nécessaire qu'au moment où l'on appuie sur <F4> la ligne de start soit 'au repos' (ouverte pour ligne N/O, fermée pour ligne N/F). Au cas où la ligne ne serait pas 'au repos' le message suivant apparaît : **'!!!! ATTENTION !!! Ligne de START n'est pas en mesure de fournir d'impulsions de synchronisation ...'**.

Avec:

- <F2> il est possible de modifier les données en cas d'erreur
- <F4> confirmer les données de synchronisation. A l'impulsion de Start suivante, l'horloge interne démarre
- <F5> revenir au menu précédent.

8.2. Modification valeur synchronisation

Dans certaines circonstances, il peut être nécessaire de modifier la synchronisation du REI2 pour l'aligner sur d'autres appareillages qu'il serait impossible de re-synchroniser. Après avoir mesuré l'écart de synchronisation entre les deux appareils (par exemple à l'aide d'un stop en parallèle), introduire cette valeur comme '**Variation temps**' (en faisant attention à l'alignement ex.. 3 centièmes doivent être insérés comme 300 dix millièmes) ; il est également possible de modifier la date. Chaque valeur doit être confirmée à l'aide de la touche <ENT>

Les touches fonction habilitées sont:

- <F1> **Temps+** pour modifier le signe de la variation ; chaque pression de cette touche habilite l'augmentation ou la diminution
- <F3> **Corriger** pour modifier des données éventuellement erronées
- <F4> **OK** pour effectuer la correction de la synchronisation
- <F5> **menu** pour sortir de la fonction.

8.3. Synchronisation vérifiée

Une fois la synchronisation effectuée, il est possible de vérifier, par exemple, si deux chronomètres sont correctement synchronisés. Une fois dans le menu, le chronomètre reste dans l'attente d'une impulsion. Après avoir reçu cette impulsion, il imprime la provenance, la date et l'heure de cet événement. En cas de configuration 'Oldtime Épreuve', il imprime également la différence par rapport à une minute pleine.

8.4. Signal

Cette fonction permet de transmettre un signal de synchronisation à d'autres systèmes. En appuyant sur <F5>, vous pouvez régler l'heure du jour et la date à laquelle générer la synchronisation. Le signal est généré en positionnant sur 0 le pin 6 du port numérique des entrées et sorties.

9. Transfert données au PC

Pendant le déroulement de la compétition ou la fin de celle-ci, il est possible que soit demandée la transmission de données à des ordinateurs sans que l'ordinateur lui-même le demande. Le port à utiliser et la vitesse de transmission peuvent être spécifiées avec la fonction Configuration séri (voir chap. 11.3 page 33).

9.1. *Transfert données Off Line*

Avec cette fonction, il est possible de sélectionner les données à envoyer au PC et de lancer la transmission. Tous les chronologiques répondant aux conditions requises seront envoyés.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> A chaque pression habilite (**Limites chronologiques: actives**) ou inhabilite (**Limites chronologiques: inactives**) les limites de temps de relevé des chronologiques à retransmettre. En cas de **Limite active** seuls les chronologiques relevés dans la limite des heures solaires spécifiées seront retransmises
- <F2> Permet de spécifier, avec les limites désactivées, les numéros des événements à retransmettre
- <F2> Avec les limites actives, cette touche permet de spécifier la limite inférieure
- <F3> Avec les limites actives, cette touche permet de spécifier la limite supérieure
- <F5> **sortie:** pour revenir au menu précédent.

Pour lancer la transmission, appuyer sur la touche <ENT>.

9.2. *Numéro enregistré pour retransmission*

Cette fonction permet de spécifier le numéro d'événements à retransmettre directement à partir de la fonction de chronométrage. Pour modifier ce numéro, presser la touche <F2>, taper la valeur désirée, comprise entre 1 et 999, et appuyer <ENT>.

9.3. *Transf. chrono comme temps nets*

En activant cette fonction, au lieu de transmettre à l'ordinateur des informations telles que l'heure du jour, le chronomètre transmet l'information en temps net. Cette fonctionnalité est adaptée aux épreuves caractérisées par un seul départ groupé (ex. marathons).

9.4. *Transf. seulement temps avec num.*

En activant cette fonction, le chronomètre transmet uniquement à l'ordinateur l'événement avec le dossard associé.

9.5. *Protocole de sortie données*

Permet de choisir quel protocole utiliser pour la transmission des données au PC. A chaque sélection une des possibilités est activée, c'est à dire:

- 'Microgate': développe toute la potentialité du chronomètre
- • 'Alge 4000': les données sont transmises en utilisant le même protocole que Alge 4000. le choix des données transmissibles avec ce protocole est limité aux temps nets seulement.
- 'Radio Mod.' Il est possible de brancher deux Rei2 à travers la sortie de l'ordinateur B en utilisant un câble croisé. Toutes les données sont échangées entre les deux chronomètres. Le principe de fonctionnement est similaire au Rei2Net, à la différence près qu'il n'est possible de

relier que deux chronomètres, mais la connexion peut également s'établir par le biais d'un modem, et donc à des distances plus importantes. Sur le port série A, les données sortent en revanche sous le protocole Microgate

- **'TimeLink'** utilisé lorsqu'on souhaite raccorder le système TimeLink à la sortie de l'ordinateur B

(voir chap. 7 TimeLink, page 24)

On conseille, pour une plus grande flexibilité et pour son caractère exhaustif, d'utiliser le protocole Microgate; uniquement quand il existe des problèmes de comptabilité avec le logiciel utilisé pour l'élaboration des données, on conseille alors d'utiliser le protocole Alge.

Le vitesse sur la seriale il viene automatiquement impostè a 2400 pour entrambe les deux porte seriale (voir cap. 11.3 Configuration séri à la page 33).

10. Imprimer données enregistrées

Grâce à cette fonction, il est possible de sélectionner les chronologiques à ré-imprimer et de commencer cette même impression. Tous les chronologiques qui remplissent les conditions demandés seront imprimés.

Les touches fonctions habilitées sont les suivantes:

- <F1> A chaque pression habilite (Limites chronologiques: actives) ou inhabilite (Limites chronologiques: inactives) les limites de temps de relevé des chronologiques à imprimer. Dans le cas de limite active, seuls les chronologiques relevés dans la limite des heures solaires spécifiées seront imprimés
- <F2> Permet de spécifier, avec les limites inactives, le numéro des événements à imprimer
- <F2> Avec les limites actives, permet de spécifier la limite inférieure
- <F3> Avec les limites actives permet de spécifier la limite supérieure
- <F5> **sortir:** pour retourner au menu précédent.

Pour démarrer l'impression, appuyer sur la touche <ENT>.

11. Configuration REI2

Les différents menus de configuration permettent de modifier les nombreux paramètres qui conditionnent le fonctionnement de REI2. En choisissant d'effacer la configuration au début d'une nouvelle épreuve ou bien en choisissant Modifiez configuration base (voir chapitre 20 page: 47) et en sélectionnant la configuration la plus adaptée à la session de chronométrage, tous les paramètres se placent sur les valeurs qui sont normalement les plus appropriées dans la plupart des cas.

11.1. Configuration Software

11.1.1. Précision de mesure

En sélectionnant cette option, c'est la précision de mesure à utiliser pour l'éventuelle troncature des chronologiques mémorisés qui est demandée.

Les options disponibles sont :

- <F1> chaque pression active l'une des 5 alternatives (1", 1/10, 1/100, 1/1000 et 1/10000)
- <F2> permet d'insérer le chiffre (avant non significatif) à partir duquel on passe à l'unité significative supérieure (ex. avec une précision au 1/100 en fixant 4 xx.2842 devient xx.29 tandis que xx.2839 devient xx.28). En fixant 0 la troncature est toujours effectuée
- <F3> active la troncature des chronologiques au moment de leur enregistrement. Chaque pression de la touche active l'une des deux alternatives (**Oui** pour troncature active, **Non** pour aucune troncature). Si la troncature est activée, REI2 demande si la troncature doit être étendue à tous les chronologiques de l'épreuve en cours, donc à ceux qui sont déjà enregistrés. <F5> n'accepte pas l'extension de la troncature, <F4> accepte de tronquer de manière irréversible tous les chronologiques.

La troncature du chronologique est utile dans les épreuves, comme le relais par exemple, où en additionnant les temps de chaque équipier on peut obtenir, grâce aux troncatures, un total différent du temps total de l'épreuve.



La troncature des données chronologiques est une opération irréversible. Une fois confirmée l'intention de tronquer les données présentes dans les archives il est impossible de récupérer la partie tronquée. De la même façon, il n'est plus possible de relever la partie tronquée pour tous les nouveaux événements enregistrés.

11.1.2. Temps de conférme

Cette fonction est disponible dans la configuration 'Assignment des dossards'. Avant de confirmer la donnée, REI2 attend le délai de confirmation. Il est possible de paramétrer une valeur sur 0 (l'événement se voit assigner un dossard uniquement si ce dernier a été entré), correspondant à 255 secondes.

11.1.3. Existe événement verifie.

Si l'on paramètre 'Contrôle existence événement', il est alors impossible d'associer deux événements identiques au même dossard. Dans ce cas, Rei2 affiche l'erreur sur l'écran et enregistre l'événement sans aucun numéro associé.

11.1.4. Imprimés/Affichez élément climatique

Cette fonction est dédiée à la gestion de la sonde climatique Microgate du capteur de luminosité et de l'anémomètre. Cette sonde permet de relever la température et l'humidité de l'air, ainsi que la température de la neige. L'anémomètre mesure la direction et la vitesse du vent. Le capteur de luminosité fournit l'intensité de lumière en pourcentage. Pour le branchement et l'utilisation de la sonde et de l'anémomètre, se reporter au manuel spécifique.

11.1.5. Test sonde climat

Cette fonction permet d'effectuer la lecture en continu des données de la sonde climatique, ainsi que de visualiser ces dernières sur l'afficheur. Si cette fonction a été activée en utilisant la fonction 11.1.7 Imprimez élément climat (page. 32) elle permet aussi de visualiser les données enregistrées lors de l'arrivée des différents concurrents.

```
Hh:mm:ss.d
Temp. air actuelle= -10,2 C
Temp. neige actuel= -13,5 C
Umid. Air actuelle= 35 %RU
Donnes aquis      Temp. air=-11,5 C
Numéro           7      Temp. neige=-13.7 C
Manche           1      Umid. air= 37 %RU
↑               ↓      Imprimez Rép:--:--:-- sort
```

Données climatiques enregistrées en continu

Données climatiques enregistrées lors de l'arrivée d'un concurrent.

Numéro de dossard du concurrent concerné et indication de la manche à laquelle la mesure se réfère.

Options disponibles :

- <F1> ↑: visualise la mesure précédente
- <F2> ↓: visualise la mesure suivante
- <F3> **Imprimez**: imprime les données visualisées sur l'afficheur
- <F4> **Rép**: permet de rentrer la fréquence (exprimée en heures, minutes et secondes) sur la base de laquelle il faut effectuer la lecture de la sonde et l'impressions des données relevées.
- <F5> **Sort** Retour au menu précédent

11.1.6. Air monitor

Cette fonction permet d'effectuer la lecture en continu des données de l'anémomètre, ainsi que de visualiser ces dernières sur l'afficheur.. Si cette fonction a été activée en utilisant la fonction Imprimez élément climat(page. 31) elle permet aussi de visualiser les données enregistrées lors de l'arrivée des différents concurrents.

```
Hh:mm:ss.d
Actuelle air vit.= 10,2m/s
Actuelle direct. = 13,5°
Actuelle lux     = 35 %
Donnes aquis      Air vites= 11,5m/s
Numéro           7      Direction= 13.7°
Manche           1      Lux     = 37 %
↑               ↓      Imprimez Rép:--:--:-- sort
```

Données de l'anémomètre relevées à ce moment

Données de l'anémomètre relevées lors de l'arrivée d'un concurrent.

Numéro de dossard du concurrent concerné et indication de la manche à laquelle la mesure se réfère

Options disponibles :

- <F1> ↑: visualise la mesure précédente
- <F2> ↓: visualise la mesure suivante
- <F3> **Imprimez**: imprime les données visualisées sur l'afficheur

- <F4> **Rép**: permet de rentrer la fréquence (exprimée en heures, minutes et secondes) sur la base de laquelle il faut effectuer la lecture de la sonde et l'impressions des données relevées.
- <F5> **Sort** Retour au menu précédent

11.1.7. Imprimez élément climat

Chaque appui sur la touche <F2> fait basculer le choix de **Oui** à **Non** et vice versa, en activant ou en désactivant donc la lecture et l'impression des données climatiques relevées lors de l'arrivée de chacun des concurrents.

11.2. Configuration Hardware

Ce menu rassemble les paramètres qui guident le fonctionnement du chronomètre.

11.2.1. Canal LinkGate

En appuyant sur <F1> un sous-menu apparaît, mettant en évidence le paramétrage que les dip-switch doivent présenter sur l'Encoder LinkGate®, pour le canal mémorisé précédemment. Une pression sur <F2> **Modifier** permet d'activer le curseur à côté du numéro de canal, de 0 à 127. Tapez le numéro que vous souhaitez utiliser. Une fois le numéro entré et après avoir pressé <ENT> le système met en évidence le nouveau paramétrage que les dip-switch doivent présenter sur l'Encoder LinkGate®.

Le premier dip-switch n'influence pas la sélection du canal et est donc représenté **LONG** ou **SHORT**.

En appuyant sur <F3> **Longeure** le système modifie la position du premier dip-switch représenté, alternativement **LONG** ou **SHORT**

La touche <F5> permet de revenir au menu configuration machine.

Rappelons qu'il est absolument indispensable que le canal défini sur le REI2 et sur le LinkGate Encoder coïncident. Pour d'autres informations, voir le Manuel d'utilisation.

11.2.2. Imprimante

Elle permet d'éteindre, logiquement, l'imprimante. Chaque pression de la touche <F2> active l'une des deux alternatives **Éteinte** ou **Allumée**.

11.2.3. Beep touche

Elle permet d'habiliter l'émission d'un bip chaque fois qu'on appuie sur une touche. Chaque pression de la touche <F3> active l'une des deux alternatives **Inhabilité** aucun bip, ou **Habilité** un bref bip à chaque pression d'une touche.

L'émission du bip n'est pas influencée pour la pression des touches ligne qui reste toujours active.

11.2.4. Contraste écran

Elle permet de modifier le contraste de l'afficheur pour augmenter la lisibilité dans des conditions d'éclairage critique. La touche <F2> permet de diminuer le contraste, alors que la touche <F4> permet de l'augmenter. Si on appuie pendant plus de 2 secondes sur les deux touches <F1> et <F4>, on obtient un réglage plus rapide.

Rappelons qu'il est possible d'activer l'éclairage par l'arrière de l'afficheur à l'aide de la touche <Lampe>. Faire bien attention à ne pas sortir de cette fonction lorsque le contraste de l'afficheur est réglé de façon à ce qu'on ne puisse pas le lire.

La touche <F5> permet de revenir au menu configuration machine.

11.2.5. Durée LinkGate transmission

Cette fonction est identique à celle décrite au chap. 11.2.1 Canal LinkGate, page 32 pour la modification de la durée de transmission Linkgate.

11.3. Configuration sérial

REI2 dispose de deux séries avec protocole RS 232 pour le raccordement à des ordinateurs. Les deux séries étiquetées **Ordinateur A** et **Ordinateur B** sont configurables individuellement tant en ce qui concerne la vitesse de transmission qu'en ce qui concerne les données présentées. Par ailleurs, certaines combinaisons de vitesse ne sont pas disponibles.

Les données configurables sont **Vitesse** pour vitesse de transmission, **Données On-Line** pour l'envoi des données dès que l'événement se vérifie, **Données Off-Line** pour l'envoi de données devant une demande de la part de l'ordinateur et **Tick** pour l'envoi du temps à des délais prédéterminés.

Une fois entré dans la configuration, les touches fonction suivantes sont actives:

- <F1> ↑ elle permet de faire défiler, vers le haut, les différentes caractéristiques configurables
- <F2> ↓ elle permet de faire défiler la liste vers le bas
- <F3> ⇄ pour passer de la série à la série B
- <F4> **modification** pour modifier le paramètre signalé par ▶ ; chaque pression active l'une des valeurs possibles
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration.

Les valeurs réglables sont:

- **Vitesse** (en bps): 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
- **Données On-Line**: Oui pour transmission activée, Non pour transmission non activée
- **Données Off-Line**: Oui pour transmission activée, Non pour transmission non activée
- **Radio In**: Oui pour habilitier le port série à la réception des événements par radio et modifier la vitesse à 1200
- **Tick**: Déshab. Pour aucune transmission, 1s, 1/10 et 1/100.

Ces valeurs peuvent être modifiées grâce aux commandes envoyées par l'ordinateur au REI2. Pour les spécifications de protocole de transmission et réception, voir le chapitre 22 Protocoles de communication REI2 – PCpage 49.



Toutes les combinaisons de vitesse sérielle A et sérielle B ne sont pas compatibles. REI2 signale de telles conditions en barrant la vitesse qui ne peut pas être établie (ex.: Sér. A: 1200 Sér. B ~~115200~~).

11.4. Imprimez configuration

A travers cette fonction qui est activée en appuyant sur la touche <F4> **Impression configuration**, on obtient l'impression complète de la configuration définie sur REI2.

12. Configuration Lignes

REI2 peut recevoir des impulsions à travers différents canaux. Outre les touches ligne, on peut utiliser les lignes principales (**START LAP AUX** et **STOP**), le système radio LinkGate (avec ou sans système radio incorporé) et le système LinkPod. Pour les modalités d'utilisation et de raccordement, voir le manuel d'utilisation.

12.1. Attribution canaux physiques/logiques

A travers ce menu, il est possible de spécifier comment REI2 doit interpréter les signaux provenant des différents dispositifs d'entrée.

12.1.1. Attribution lignes principales et touches

Cette fonction permet de modifier les typologies d'événements relevés tant sur les lignes principales (**START LAP AUX** et **STOP**) que sur les touches ligne correspondantes.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- **<F1> c.logique** : chaque pression habilite l'une des options possibles pour le canal indiqué par le symbole ◀. Les options possibles sont **STOP**, **N.ASS** pour non assigné, **START**, **LAP** et **MANUAL** pour imprimer uniquement l'ordre chronologique sans l'enregistrer. Au cas où l'on choisirait l'option **LAP**, REI2 demande à quel intermédiaire / tour, de 0 à 240, il doit être assigné. Si ce paramètre est mis sur 0, REI2 incrémentera automatiquement le numéro tour à chaque impulsion
- **<F2> ↑↓** permet de faire défiler la liste des canaux physiques
- **<F3> ⇄** permet de passer rapidement de la colonne de gestion lignes à la colonne de gestion touches
- **<F5> menu** pour revenir au menu de configuration.



Même s'il est possible de modifier l'assignation du canal physique des touches, il est conseillé d'effectuer cette opération uniquement en cas de nécessité absolue et de faire extrêmement attention pour ne pas être trompés, une fois la modification faite, par les indications figurant sur les touches.

12.1.2. Attribution canaux Radio

Cette fonction permet de modifier les typologies d'événements relevés à travers le système LinkGate radio. Les canaux radio sont présentés sur deux pages distinctes, la première de 0 (Start) à 7 et la seconde de 8 à 15 (Stop).

L'affectation initiale des canaux radio prévoit:

- canal radio **0** comme canal logique Start
- canaux radio de **1** à **9** comme canal logique Lap de 1 à 9 et, à suivre, les canaux radio de **A** à **D** comme canaux logiques de 10 à 13
- canal radio **E** comme Lap générique (Lap 0)
- canal radio **F** comme canal logique Stop.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- **<F1> c.logique** : chaque pression habilite l'une des options possibles pour le canal indiqué par le symbole ◀. Les options possibles sont **STOP**, **N.ASS** pour non assigné, **START**, **LAP** et **MANUAL** pour imprimer uniquement l'ordre chronologique sans l'enregistrer. Au cas où l'on choisirait l'option **LAP**, REI2 demande à quel intermédiaire / tour, de 0 à 240, il doit être

assigné. Si le paramètre est mis sur 0, REI2 incrémentera automatiquement le numéro tour à chaque impulsion

- <F2> ↑↓ permet de faire défiler la liste des canaux radio
- <F3> ⇄ permet de passer rapidement d'une colonne à l'autre
- <F4> **Autres** permet de passer de la gestion des canaux de 0 (radio start) à 7 à la gestion des canaux de 8 à 15 (radio stop)
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration.

12.1.3. Attribution canaux LinkPod

Comme l'explique le manuel d'utilisation, le système Microgate LinkPod © consiste en une série de 1 à 10 'concentrateurs' (pod) reliés via câble. Chaque concentrateur a, en fonction du type, un maximum de 8 entrées pour un total de 80 lignes.

Cette fonction permet d'assigner le canal physique correspondant à chacune des entrées des pod. à un canal logique. Chaque pod est présenté sur une page d'écran.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> **c.logique** : chaque pression habilite l'une des options possibles pour le canal indiqué par le symbole ◀ . Les options possibles sont **STOP**, **N.ASS** pour non assigné, **START**, **LAP** et **MANUAL** pour imprimer uniquement l'ordre chronologique sans l'enregistrer. Au cas où l'on choisirait l'option LAP, REI2 demande à quel intermédiaire / tour, de 0 à 240, il doit être assigné. Si ce paramètre est mis sur 0, REI2 incrémentera automatiquement le numéro tour à chaque impulsion
- <F2> ↑↓ permet de faire défiler la liste des entrées de chaque LinkPod
- <F3> ⇄ permet de passer rapidement d'une colonne à l'autre
- <F4> **N.Pod** permet de passer de la gestion d'un LinkPod à l'autre en introduisant le numéro respectif, de 0, pour le premier, à 9
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration.

Le numéro de LinkPod configuré ne dépend pas de la position sur la câble, mais de la valeur définie sur chaque LinkPod.

12.2. Temps de désactivation lignes

Permet de modifier les temps de désactivation des entrées après l'acquisition d'un événement. Chaque ligne peut être configurée individuellement.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> ↑↓: elle permet de faire défiler la liste des différentes lignes configurables. La ligne sélectionnée est signalée par le caractère ◀ et le temps de désactivation, exprimé en milli secondes, peut être saisi immédiatement
- <F2> ⇄ elle permet de passer rapidement d'une colonne à l'autre
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration.

La dernière valeur de Lap (en bas à droite) peut également être configurée pour le numéro de canal et pour le temps mort.

La valeur de désactivation peut prendre une valeur aux choix entre 0 et 60.000 millisecondes (1 minute).



Si l'on tente de modifier la valeur pour un canal ne correspondant à aucun canal physique, le message suivant apparaît pendant quelques secondes: '**Can.logique non assigné à can.physique!!!**'.

12.3. Configuration exclusion lignes

La touche <LCK> située au-dessus de la touche <STA> peut être configurée de façon à opérer sur un ou plusieurs canaux logiques au gré de l'utilisateur (la touche <LCK> au-dessus de la touche <STO> agit, au contraire, exclusivement sur le canal logique Stop). A travers ce menu, il est possible de sélectionner les lignes sur lesquelles la touche est active. Il est opportun d'établir les lignes qui sont effectivement contrôlables par l'opérateur.

L'activation ou la désactivation de la fonction <LCK> sur une ligne est signalée par la présence d'un rectangle plein, pour lock habilité, ou d'un rectangle vide, pour lock non habilité. Un rectangle noir clignotant représente la position du curseur.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> : elle permet de déplacer le curseur, vers la droite, sur les différentes lignes
- <F2> : elle permet de déplacer le curseur vers la gauche
- <F3> **modification**, à chaque pression elle habilite ou inhabilite la sensibilité de la touche <LCK> pour la ligne sur laquelle est placé le curseur
- <F4> **N.lap** elle permet de définir le numéro de lap du dernier rectangle à droite
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration.

La touche <Réarmement> située à côté de la touche <LCK> agit sur les mêmes lignes que la touche <LCK>.

12.4. Configuration lignes N/O N/F

REI2 est conçu de manière à accepter des commandes provenant de dispositifs ayant des contacts normalement (au repos) ouverts ou fermés. A travers ce menu, il est possible de sélectionner le type de contact présent sur chacune des lignes principales, qu'elles soient reliées à travers les prises douille ou à travers les prises à norme din.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> **Start**
- <F2> **Lap**
- <F3> **Stop**
- <F4> **Aux**
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration

A chaque pression de la touche associée à une ligne (de <F1> à <F4>) est habilitée l'une des deux options : **Normalement Ouverte** ou **Normalement fermée**.


Les entrées Linkpod © sont configurables en agissant directement sur leur dispositif. Pour des informations ultérieures, se référer au **manuel d'utilisation**.

12.5. Noise filter lignes principales

Rei2 filtra gli eventi spuri provenienti dalle linee esterne (es. cancelletti di partenza o pulsanti).

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> **Start**
- <F2> **Lap**
- <F3> **Stop**
- <F4> **Aux**
- <F5> **menu** pour revenir au menu de configuration.

	REI 2 Programme PC-ONLINE	Doc: R2U_O_1079_001_F Version : 1.07.9 Page 37 de 55
---	------------------------------	--

Le filtre à bruit est activé par défaut sur la ligne de Départ.

Chaque pression de la touche associée à une ligne (de <F1> à <F4>), permet d'activer l'une des deux options : **Oui – Non.**

13. Réception données de LinkGate

Le dispositif pour la transmission radio des impulsions Microgate linkGate Encoder permet de transmettre à REI2 tous les chronologiques et les vitesses acquises pendant le chronométrage (jusqu'à un maximum de 256 temps et 256 vitesses). Cette possibilité représente une sécurité supplémentaire, car elle permet de 'récupérer' a posteriori des temps non transmis via radio pour une raison quelconque.

Cette fonction permet de transférer les données présentes dans l'encoder à REI2.

Après avoir débranché le décodeur et raccordé l'encoder à l'aide du câble prévu à cet effet (voir manuel d'utilisation), appuyer sur la touche <F_x> pour activer la réception sur REI2 et activer la transmission sur l'encoder en appuyant sur <2nd> et, en maintenant la pression, sur la touche <SERIAL>.

Dans les deux secondes, seront visualisés sur l'écran deux contacteurs indiquant le nombre de temps et de vitesses effectivement transmis.

Une fois la réception terminée, appuyer sur <ENT> pour faire apparaître un autre menu.

En choisissant <F1> **Absolu**, les chronologiques sont simplement transférés et présentés tels qu'ils ont été acquis. Il est donc indispensable que le dispositif LINKGATE Encoder et REI2 aient été synchronisés (voir le manuel d'utilisation) avant le début de la session de chronométrage (à moins que l'on ne veuille affronter une pénible série de calculs et corrections *a posteriori*).

En choisissant <F2> **Synchro. Automatique** les deux dispositifs sont synchronisés '*a posteriori*' au moment du transfert des données.

De cette façon, les temps sont ramenés aux valeurs correctes même si LinkGate Encoder et REI2 n'avaient jamais été synchronisés. Ce second choix est normalement le plus avantageux ; cependant, il est indispensable que REI2 ne soit pas synchronisé différemment pendant le temps qui s'écoule entre la fin de la session de chronométrage et le moment où l'on effectue le transfert des données. Il est tout aussi avantageux d'effectuer le transfert immédiatement après la fin de la session de chronométrage, de sorte à réduire la déviation due à l'écart léger et inévitable entre les bases temps des deux dispositifs (voir les spécifications techniques de LinkGate Encoder et de REI2 pour une évaluation des écarts possibles).

Les temps et les vitesses transférés par l'Encoder Linkgate peuvent éventuellement être imprimés, à l'aide de <F_x> pour faciliter l'assignation des temps.

Après avoir effectué le choix de la référence temps, on entre automatiquement dans la fonction d'assignation. A travers cette opération, il est possible d'attribuer à un dossard, pour une certaine manche, le chronologique transféré par LinkGate Encoder. Les temps transférés sont visualisés sur la quatrième ligne de l'afficheur. La troisième et la cinquième présentent, respectivement, le chronologique immédiatement précédent et celui immédiatement successif au temps acquis. De cette façon, il est plus facile de 's'orienter' parmi les temps pour trouver le temps ou les temps à 'récupérer'. Pour passer d'un temps au suivant sans assigner ceux-ci, appuyer sur <ENT>. Pour faire défiler en avant / en arrière les temps acquis, appuyer sur <F1> ou <F2>. Pour assigner un temps à un numéro de dossard, saisir directement le numéro, confirmer avec <ENT> puis insérer le numéro de manche. Si l'on essaie d'assigner un temps déjà utilisé, le chronomètre présente un message d'avertissement.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> ↑: Permet de faire défiler en arrière les événements à assigner
- <F2> ↓: Permet de faire défiler en avant la liste des événements à assigner

- <F3> **Homolo / Tous.** / **Dep/Arr** Chaque pression active l'une des deux modalités d'apparition des chronologiques. **Homolo** montre uniquement les événements du même type (ex. Uniquement les Lap 1, uniquement les départs, etc.) ; **Tous** visualise tous les chronologiques précédent et suivant indépendamment du type, avec **Dep/Arr**, seuls les événements de départ et arrivée sont présentés
- <F5> **menu** pour sortir de la fonction.

Exemple d'acquisition Lap. 1:

Hh:mm:ss.d Réception de LinkGate:			
Événement	N. Man	Chronologique	
Lap 1	10	1 10:55:14.12_14	
Lap 1		10:57:12.54_85	
Lap 1	12	1 10:58:16.36_98	
Numéro: _____		Manche: _____	
↑	↓	Homolo	D Menu

Dans l'exemple après le

signal de Lap 1 concernant le numéro 10 apparaît un

signal non attribué et, ensuite, un

signal concernant le numéro 12.

Il est donc probable que le chronologique se réfère à l'intermédiaire du concurrent 11.

Nota: Il convient d'avoir une idée approximative de l'heure du chronologique ou des chronologiques manquant(s), éventuellement en s'aidant avec une impression préliminaire des chronologiques.

14. Test niveau signal radio Linkgate

Un niveau qualitatif adéquat du signal radio reçu par le système LinkGate est une condition *sine qua non* pour la bonne utilisation de celui-ci; à travers cette fonction, REI2 donne la possibilité d'en évaluer la validité.

Une fois entrés dans cette fonction, le message suivant apparaît : '**TEST QUALITÉ SIGNAL RADIO**' suivi, sur la ligne suivante de l'afficheur, de '**Prêt à recevoir ...**'. A ce stade, on peut lancer une transmission de test (par exemple un signal de start). Environ 3 secondes après le début de la transmission, pendant laquelle s'affiche '**Réception en cours...**', l'afficheur visualise le canal du signal et la qualité du signal exprimée en pourcentage. Naturellement, plus le pourcentage est haut, plus la qualité de la réception est bonne.

Les valeurs supérieures à 40% sont à considérer comme 'sûres'.

Si le canal défini sur LinkGate Encoder ne coïncide pas avec celui qui est défini sur REI2 (voir chap. Canal LinkGate page 32), le message suivant apparaît '**RADIO XXXXX – Canel xxx Signal = xxx% - Différence du canel reçu!!!**'.

Au cas où le niveau de qualité du signal reçu serait inférieur à 40%, on peut utiliser une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Placer verticalement et en en hauteur tant les radios en transmission (celles reliées aux Encoder) que les radios en réception
- Changer de fréquence de travail, en s'éloignant de la fréquence utilisée par d'autres émetteurs
- Utiliser, notamment pour les radios en transmission, des antennes plus efficaces comme des antennes à ¼ ou à 5/8 d'onde à la place des stylos normaux 'chargés'.

Les antennes fournies avec le système de transmission intégré LinkGate EncRadio et LinkGate DecRadio sont déjà à haute efficacité.

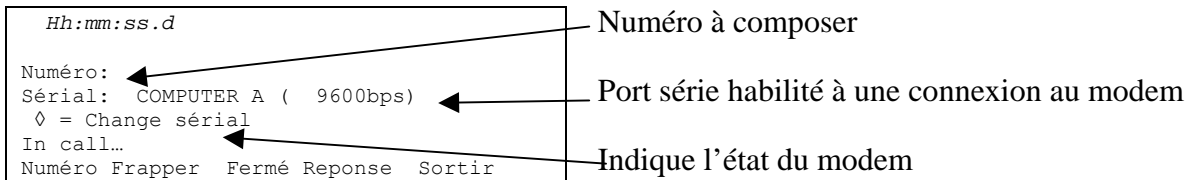
Nota: la vérification de la qualité du signal doit être effectuée, de préférence, avec le sélecteur 'short-long' du dispositif LinkGate Encoder en position 'Long' (L). Si le sélecteur est sur 'Short' (S), la valeur maximum de 'qualité' indiquée par le test est d'environ 25%.

Pour d'autres détails sur le système LinkGate, voir le Manuel d'utilisation.

La touche **fonctionnelle <F5> menu** permet de revenir au menu précédent.

15. Configuration Modem

Il est possible, dans ce menu, de communiquer avec un modem relié au Rei2.



Les touches de fonction actives sont les suivantes :

- <F1> **Numéro** permet d'entrer le numéro à composer
- <F2> **Frapper** compose le numéro entré
- <F3> **Fermé** interrompt la communication avec le modem
- <F4> **Reponse** répond à l'appel externe
- <F5> **Sortir** pour revenir au menu de configuration.

Pour appeler un numéro externe, il suffit de brancher le modem au port série disponible, d'entrer le numéro à composer en appuyant sur <F1> puis de taper à la suite chaque numéro. Par la suite, en appuyant sur <F2> **Frapper**, l'écran affichera **In call...** Si le numéro appelé répond, la connexion s'active alors automatiquement.

En cas d'appel externe, l'écran affichera **In answer...** Une pression sur la touche <F4> permet d'activer la connexion au modem.

16. Recharge accumulateurs

Durant le fonctionnement normal, la première ligne (à droite) de l'afficheur signale la présence d'une source d'alimentation externe valable (avec le symbole d'une prise) et la charge insuffisante des accumulateurs (avec le symbole de la batterie). A partir de l'apparition du symbole, il reste environ 90 minutes d'autonomie.

La recharge des accumulateurs internes de REI2 est entièrement gérée par microprocesseur. De cette façon, il a été possible de créer un contrôle de la recharge en mesure de toujours garantir une efficacité maximale des accumulateurs, en allongeant aussi leur durée de vie.

En entrant dans cette fonction, la sixième ligne de l'afficheur signale l'état actuel de l'alimentation, à savoir:

- '**Utilisation batteries...**' ce sont les accumulateurs internes qui sont utilisés
- '**Maintien...**' le chronomètre est alimenté par la source extérieure et en même temps les accumulateurs sont maintenus par un faible courant de charge mais leur recharge N'EST PAS effectuée
- '**Décharge...**' les accumulateurs internes sont complètement déchargés avant d'être rechargés.
- '**Recharge**' recharge en cours; le temps qu'il reste avant la fin de la recharge apparaît sur la droite
- '**Recharge bloquée**' la recharge a été momentanément interrompue faute d'une tension d'alimentation suffisante. Elle recommencera dès que le niveau de tension sera suffisant.

Pour recharger les accumulateurs, raccorder à la prise prévue à cet effet une source de courant continu entre 12 et 20 volts. Pour les détails, voir le **Manuel d'utilisation**.



Pour recharger les accumulateurs ou effectuer une décharge complète, il faut que REI2 soit allumé. Il est cependant possible d'effectuer un chronométrage pendant la recharge, l'important étant de ne pas éteindre le chronomètre.

16.1. Décharge/Recharge

En sélectionnant cette fonction, on active d'abord la décharge complète des accumulateurs internes puis leur recharge. Il s'agit de la procédure la plus correcte pour conserver une excellente efficacité des accumulateurs internes.

La durée de la phase de décharge dépend de la charge restante des accumulateurs internes et peut aller jusqu'à heures.

La durée de la phase de recharge est, quant à elle, de 7 heures; après quoi, apparaît le message **RECHARGE OK!**

16.2. Recharge immédiate

Au cas où il ne serait pas possible d'effectuer correctement une décharge puis une recharge, par manque de temps ou pour une autre raison, il est possible de ne procéder qu'à la phase de recharge. De cette façon les délais de recharge sont réduits, mais il s'agit d'une procédure déconseillée dans la mesure où l'efficacité des accumulateurs est réduite.

16.3. Interruption

Cette fonction interrompt les phases de décharge et de recharge. REI2 revient à l'état de maintien.

17. Etat lignes

Cette fonction permet un contrôle adroit de l'état des lignes reliées à REI. Les lignes principales Start, Las, Stop et Aux ont, à droite de leur description, un petit cercle indiquant leur état. Pour les Pod du système LinkPod est indiqué, pour chaque Pod, l'état de chacune des 8 entrées.

Les traits significatifs sont:

- Petit cercle vide Ligne au repos
- Petit cercle plein Ligne active

Barre (seulement Pod) Pod non présent ou non relié régulièrement ou ligne non physiquement présente sur le Pod (Pod avec moins de 8 entrées).

18. Calculatrice

REI2 met à votre disposition une calculatrice sexagésimale.

18.1. Normal

Taper le premier temps que l'on désire additionner ou soustraire (TA) ; puis taper le second temps (TB).

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> **A+B** : additionne TA à TB
- <F2> **A-B** : soustrait TB de TA
- <F3> **modif.** permet de varier les deux temps fixés
- <F5> **menu** pour revenir au menu précédent.

Les temps sont 'normalisés' à 24 heures ; par exemple, $2:00:00.000+23:00:00.000 = 1:00:00.000$ et non $25:00:00.000$.

Faire bien attention en entrant les millièmes, notamment si les temps à additionner ou à soustraire sont exprimés avec la précision du dixième ou du centième; par exemple, pour insérer le temps 1:02.84 (une minute, deux secondes, 84 centièmes) il faut taper

<0> <ENT> (heures)

<1> <ENT> (minutes)

<2> <ENT> (secondes)

<8><4><0><0> <ENT> (dix millièmes), et NON PAS <8><4> <ENT>.

18.2. Etendue (gestion jours)

Le fonctionnement est semblable à la calculatrice normale. Toutefois, cette calculatrice permet également d'insérer un chiffre pour le jour, permettant ainsi des calculs sur des valeurs recouvrant plusieurs jours.

19. Gestion course

REI2 est en mesure de mémoriser un maximum de 8 épreuves différentes avec les configurations correspondantes. Il est possible de suspendre une épreuve à tout moment, d'en gérer une autre puis de la rappeler.

Dès que REI2 a terminé la vérification de la synchronisation et du contenu de la mémoire, il active le menu de gestion épreuve.

Aucune opération n'est nécessaire, à la fin du chronométrage, pour mémoriser une épreuve. Toutes les données sont automatiquement sauvegardées dans la mémoire du chronomètre et conservées même lorsque l'appareil est éteint. Pour les délais de conservation des données mémorisées, voir le **Manuel d'utilisation**.

19.1. Nouvelle épreuve

Avec cette option, il est possible de commencer une nouvelle épreuve. Le REI2 demande le programme à utiliser; après avoir sélectionné celui-ci, la bande imprime le message '**NOUVELLE ÉPREUVE**' et le numéro qui lui est attribué.

Au cas où les huit épreuves disponibles auraient été mémorisées, le message suivant apparaît : '**ATTENTION! - Mémoire Épreuves Épuisée – Effacer une ou plusieurs épreuves. – Appuyer sur une touche pour continuer**'; il est donc nécessaire d'effacer l'une des épreuves mémorisées pour pouvoir continuer.

19.2. Effacer/Rappelle épreuve enregistré

A travers cette option il est possible de rappeler ou d'effacer, dans la liste des épreuves proposées, une épreuve mémorisée auparavant.

Dans la colonne:

- **ÉPREUVE** apparaît le numéro progressif de l'épreuve. Le symbole * à gauche du numéro montre la dernière épreuve active, épreuve rappelée si on choisit Continuez épreuve actuelle
- **DATE** la date de début
- **DÉBUT** l'heure de début
- **TYPE** le type de programme utilisé pour l'épreuve.

Les positions libres pour mémoriser une épreuve sont signalées par '---'.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> ↑: défilement de la liste des épreuves vers le haut
- <F2> ↓: défilement de la liste des épreuves vers le bas
- <F3> cette touche permet d'effacer l'épreuve signalée par la symbole ◀. Le REI2 demande confirmation de l'intention d'effacer l'épreuve, <F4> pour effacer, <F5> pour annuler l'effacement. Au cas où l'on sélectionnerait un numéro d'épreuve non utilisé, le message suivant apparaît: '**Impossible effacer**'
- <F4> Cette touche rappelle l'épreuve signalée par le symbole ◀ et permet la reprise de son chronométrage. Au cas où l'on sélectionnerait un numéro d'épreuve non utilisé, le message suivant apparaît: '**Épreuve non disponible !**'
- <F5> pour revenir au menu précédent.

19.3. Continuez épreuve actuelle

En sélectionnant cette option, on reprend le chronométrage de la dernière épreuve mémorisée en gardant tous les chronologiques et les configurations.

19.4. Effacer global mémoire

En sélectionnant cette option, il est possible d'effacer toutes les données de toutes les épreuves mémorisées. Le message suivant apparaît sur l'afficheur : '***** ATTENTION ***** - **Toutes les données et toutes les épreuves seront effacées de façon irréversible, continuer ?**' ; en appuyant sur <F4> pour **Oui** on efface toutes les épreuves mémorisées ; avec <F5> pour **Non** on annule l'effacement.

20. Modifiez configuration base

Cette fonction permet de sélectionner, parmi les 2 configurations proposées, celle qui s'adapte le mieux aux exigences de la manifestation que l'on souhaite chronométrer. Une fois sélectionnée la configuration base, il est possible d'apporter n'importe quelle variation à la configuration proposée.

Les touches fonction habilitées sont les suivantes:

- <F1> **PC-ONLINE standard**
- <F2> **PC-ONLINE avec ass.dossards.**
- <F3> **Oldtime Épreuve**

Pour les valeurs définies à partir de REI2, voir Configurations prédéfinies page 48

21. Configurations prédéfinies

Le tableau suivant récapitule les définitions standard qui sont activées en cas de choix de l'une de celles-ci:

	Standard	Assignment dossards	et	Oldtime Épreuve
Précision de mesure	1/10000	1/10000		1/10000
Temps morts (Start, Lap, Aux, Stop)	500,200,200,200	500,200,200,200		100,100,100,100

22. Protocoles de communication REI2 – PC

22.1. *Pour PC*

En utilisant des protocoles appropriés, il est possible de demander à REI2 une série d'informations enregistrées dans sa mémoire, comme les temps nets et les chronologiques, les temps qui s'écoulent, l'état des concurrents. Les détails et les spécifications de communication figurent dans le manuel **Protocoles de communication**. Aucune commande envoyée à travers les connecteurs Ordinateur A et B, en dehors de celles qui sont spécifiées, par ailleurs à confirmer sur le REI2, n'est en mesure de modifier les données présentes dans le chronomètre.

Pour le raccordement entre REI2 et un ordinateur, utiliser le port 'Ordinateur A' et 'Ordinateur B'.

23. Quelques considérations

REI2 numérote progressivement les chaînes envoyées sur série de 1 à 999999 en recommençant à 1 lorsque la valeur 999999 est atteinte; par conséquent:

- Si, sans une demande spécifique de retransmission ou dans le cas du dépassement de 999999 événements, une chaîne se présente avec un numéro d'identification répété, cela signifie qu'un élément de l'événement précédemment transmis avec le même numéro d'identification, comme l'heure, le dossard ou la typologie de l'événement (canal), a été modifié.
- Les 'trous' éventuels dans la numérotation indiquent qu'une ou plusieurs chaînes transmises par REI2 n'ont pas été reçues par l'ordinateur. Dans ce cas, il est possible de demander à REI2 la transmission des n derniers événements, ou d'effectuer la transmission à partir de REI2 à l'aide de la fonction 5.4.4 Répétition transmission (voir page 14) ou de la fonction 9.1 Transfert données Off Line (voir page 27) après vérification des câbles de raccordement.

Les chaînes envoyées par REI2 sont toutes de la même longueur et finissent par RETOUR CHARIOT (hex: 0D) et LINE FEED (hex: 0A); en cas de réception de chaînes d'une longueur différente, vérifier le raccordement série et, éventuellement, baisser la vitesse des séries.

Tous les éléments significatifs des chaînes sont en caractères imprimables.

Devant des demandes de la part de l'ordinateur, ne pas oublier que:

- Les temps de transmission des réponses de REI2 peuvent être très longs en cas de demandes de données 'massives' (ex. tous les chronologiques).
- Les demandes sont traitées par ordre strictement séquentiel en mettant les chaînes de réponse après celles d'éventuelles demandes précédentes.

Les chaînes générées par REI2 devant le relevé d'un événement sont immédiatement transmises sur série, en suspendant temporairement la transmission des autres chaînes en attente d'être transmises.

24. Structure menu

24.1. Menu initial

A: Nouvelle épreuve

A: Départ individuel

B: Départ en groupe

C: Chronomètre base

D: Slalom Parallèle

Autre

A: Saut d'obstacles

B: Natation

C: PC-ONLINE

D: Poursuite sur piste

B: Effacer/Rappelle épreuve enregistré

C: Continuez épreuve actuelle

D: Effacer global mémoire

Autre

A: Recharge accumulateurs

A: Décharge/Recharge

B: Recharge immédiate

C: Interrompt

B: Test niveau signal radio LinkGate

C: Etat lignes (principales et pod)

D: Autotuning Battery

24.2. Menu épreuve

(M 1)

M 1.A: Chronométrage	5 Chronométrage 10
M 1.B: Synchronisation	8 Synchronisation 26
M 1/2.A: Synchronisation	8.1 Synchronisation 26
M 1/2.B: Modifier valeur synchronisation	8.2 Modification valeur synchronisation 26
M 1/2.C: Synchronisation verifie	8.3 Synchronisation vérifiée 26
M 1/2.D: Signal	8.4 Signal 26
M 1.C: Transfert données au PC	9 Transfert données au PC 27
M 1/3 A: Transfert données Off Line	9.1 Transfert données Off Line 27
M 1/3 B: Num. enregistré pour retransmis. : ...	9.2 Numéro enregistré pour retransmission 27
M 1/3 C: Transf. chrono comme temps nets	9.3 Transf. chrono comme temps nets 27
M 1/4 D: Protocollo di uscita dati	9.5 Protocole de sortie données 27
Autre	
M 1/3b A: Transf. seulement temps avec num..	9.4 Transf. seulement temps avec num. 27
M 1 D: Imprimer donnée enregistrées	10 Imprimer données enregistrées 29
Autre (M 2)	
M 2.A: Configuration REI2	11 Configuration REI2 30

M 2/1.A: Configuration Software	11.1 Configuration Software 30
M 2/1/1 A: Temps de conférme	11.1.2 Temps de conférme 30
M 2/1/1 B: Précision de mesure	11.1.1 Précision de mesure 30
A: Précision de mesure = ...	11.1.1 Précision de mesure 30
B: Arrondissement (0 fragmentation) = ...	11.1.1 Précision de mesure 30
C: Fragmentation chrono = ...	11.1.1 Précision de mesure 30
M 2/1/1 C: Existe événement verifie	11.1.3Existe événement verifie30
M 2/1/1 D: Imprimes/Affichez element climatique	11.1.4 Imprimes/Affichez element climatique 31
M 2/1.B: Configuration Hardware	11.2 Configuration Hardware 32
M 2/2/2.A: Canal LinkGate : ...	11.2.1 Canal LinkGate 32
M 2/2/2.B: Imprimante : ...	11.2.2 Imprimante 32
M 2/2/2.C: Beep touches : ...	11.2.3 Beep touche 32
M 2/2/2.D: Contraste écran	11.2.4 Contraste 32
Autre	
M 2/2/2b A: Durée LinkGate transmission : ...	11.2.5 Durée LinkGate 33
M 2/2.C: Configuration sérial	11.3 Configuration séri 33
M 2/2.D: Imprimez configuration	11.4 Imprimez configuration 33
M 2 B: Configuration Lignes	12 Configuration Lignes 34
M 2/2.A: Attribution canaux physiques/logiques	12.1 Attribution canaux physiques/logiques 34
M 2/2/1.A: Attribution lignes princ. et touches	12.1.1 Attribution lignes principales et touches 34
M 2/2/1.B: Attribution canaux radio	12.1.2 Attribution canaux Radio 34
M 1/2/1.C: Attribution canaux LinkPod	12.1.3 Attribution canaux LinkPod 35
M 2/2.B: Temps de désactivation lignes	12.2 Temps de désactivation lignes 35
M 2/2.C: Configuration exclusion lignes	12.3 Configuration exclusion lignes 36
M 2/2.D: Configuration lignes N/O N/F	12.4 Configuration lignes N/O N/F 36
Autre	
M 2/1.A: Noise filter lignes principales	12.5 Noise filter lignes principales 36
M 2.C: Réception données de LinkGate	13 Réception données de LinkGate 38
M 2.D: Test niveau signal radio LinkGate	14 Test niveau signal radio Linkgate 40
Autre (M 3)	
M 3.A: Recharge accumulateurs	16 Recharge accumulateurs 42
M 3/1.A: Décharge/Recharge	16.1 Décharge/Recharge 42
M 3/1.B: Recharge immédiate	16.2 Recharge immédiate 42
M 3/1.C: Interrompt	16.3 Interruption 42
M 3.B: Etat lignes	17 Etat lignes 43
M 3.C: Calculatrice	18 Calculatrice 44
M 3/3.A: Normal	18.1 Normal 44
M 3/3.B: Etendue (gestion jours)	18.2 Etendue (gestion jours) 44
M 3 D D Feu	Cf. manuel spécifique
Autre (M4)	

M 3.A: Gestion course → retour au-dessus
 A: Nouvelle épreuve
 B: Effacer/Rappelle épreuve enregistré
 C: Continuez épreuve actuelle
 D: Effacer global mémoire

19 Gestion course 45
 19.1 Nouvelle épreuve 45
 19.2 Effacer/Rappelle épreuve e 45
 19.3 Continuez épreuve actuelle 46
 19.4 Effacer global mémoire 46

M 3.B: Modifiez configuration base

21 Configurations prédéfinies 48

M 3 C: Beeper

Cf. manuel spécifique

M 6 A: Rei2 net

Cf. manuel spécifique

M 6 B: Configuration Rei2 Net

Cf. manuel spécifique

25. Suivi des modifications

Le tableau suivant résume les principales modifications apportées à ce document.

Version programme	Chapitre	Pag.	description de l'intervention
1.03			Seules des modifications internes ont été apportées
1.07.9			Révision générale pour la version 1.07.9

Copyright

Copyright © 1999, 2005 by Microgate s.r.l.
Tous droits réservés

Aucune partie de ce document et des différents manuels ne peut être copiée ou reproduite sans l'autorisation écrite préalable de Microgate s.r.l.

Les marques ou noms des produits cités dans ce document ou dans les manuels sont ou peuvent être des marques déposées appartenant aux différentes sociétés.

Microgate, REI2, REI, RaceTime, MicroTab, μ Tab, MicroGraph, μ Graph, MicroBeep, μ Beep, Uploder, Microrun, MicroLink, μ Flasher, LinkPod, LinkGate, LinkGate encoder, LinkGate decoder, EncRadio, DecRadio, Polifemo, MicroSem, μ Sem, sont des marques déposées de Microgate s.r.l. ou concédées en utilisation.

Microgate s.r.l. se réserve le droit de modifier sans préavis les produits décrits dans ce document et/ou dans les manuels.

Ont collaboré à la réalisation du logiciel de REI2 et à la rédaction des manuels :

Roberto Biasi,
Vinicio Biasi
Federico Gori
Alessandro Miorelli
Giuliano Menestrina
Daniele Veronese

Le logiciel et les manuels sont disponibles dans les langues suivantes : italien, anglais, allemand et français.

Microgate S.r.L
39100 Bolzano - Bozen
Via Stradivari, 4 Stradivaristr.
ITALY

Tel. +39 471 501532 - Fax +39 471 501524
e-mail info@microgate.it

MICRO  GATE