

# TimeLock Pro

Word Clock Interface  
Manuel d'utilisation

FRANÇAIS

## Déclaration de Conformité

Nous, Rosendahl Studioteknik

Friedrich Rosendahl

Isoldenstraße 26

D-80804 München

confirmons ici que le produit:

Type: Interface de Time Code

Model: TimeLock Pro

satisfait aux exigences du conseil des communautés européennes comme spécifié par les normes suivantes (ou les document nominatifs)

CENLEC EN 50 081-1

CENLEC EN 50 082-1

CENLEC EN 55 014

CENLEC EN 55 022

DIN EN 60 950

relatifs à la compatibilité électromagnétique

(Directives du Conseil 73/23/EEC et 89/336/EEC)



Ce symbole CE est l'assurance d'appareils de haute qualité qui respectent la Directive Européenne 89/336/EEC ou l'EMVG (loi relative à la compatibilité électromagnétique des appareils) et qui offre les avantages suivants:

- Fonctionnement simultané d'appareils proches sans interférences
- Aucune interférence de signaux non autorisée
- Haute résistance électromagnétique
- Haute résistance aux champs électromagnétiques

# Table des matières

|                |  |
|----------------|--|
| <b>4.....</b>  | <b>Introduction</b>  |
| <b>5.....</b>  | <b>Panneau Avant</b>   |
| 5 .....        | Affichage du Time Code   |
| 5 .....        | Bouton "On"  |
| 6 .....        | LED "On"   |
| 6 .....        | LED "LTC"  |
| 6 .....        | LED "VITC"   |
| 6 .....        | LED "Lock"   |
| 6 .....        | Bouton "Up/x1/Down"  |
| 7 .....        | Bouton "44.1/48" kHz   |
| 7 .....        | Bouton "x1/256"  |
| <b>8.....</b>  | <b>Panneau arrière</b>   |
| 8 .....        | Connecteur Video Input   |
| 9 .....        | Connecteur Word Output   |
| 9 .....        | Connecteur LTC Input   |
| 9 .....        | Connecteur MTC Output  |
| 9 .....        | Entrée secteur   |
| <b>10.....</b> | <b>Affichage du Time Code</b>  |
| 10 .....       | Mode Time Code   |
| 10 .....       | Mode Status  |
| 11 .....       | Facteur Pull-Up/Pull-Down  |
| 13 .....       | Format de Frame Rate   |
| 13 .....       | Aucun signal d'entrée  |
| 13 .....       | Signal d'entrée vidéo sans VITC  |
| 14 .....       | Signal d'entrée LTC uniquement   |
| 15 .....       | Signal d'entrée VITC seulement   |
| 15 .....       | Signaux d'entrée vidéo et LTC simultanés                               |
| <b>16.....</b> | <b>Utiliser TimeLock Pro</b>   |
| 16 .....       | Sélectionner l'horloge et les sources de Time Code                     |
| 17 .....       | A propos de Varispeed  |
| <b>18.....</b> | <b>Boutons DIP Internes</b>  |
| 18 .....       | Obtenir des informations concernant le réglage courant des boutons DIP |
| 19 .....       | Réglages des boutons DIP et fonctions résultantes                      |
| 19 .....       | DIP 1-3 – Le Cue Mode Midi   |
| 20 .....       | DIP 7 - Régler l'étendue de Drop Out                                   |
| 20 .....       | DIP 8 - Régler le standard par défaut                                  |
| <b>21.....</b> | <b>Spécifications</b>  |

# Introduction

Félicitation pour avoir acheté TimeLock Pro!

TimeLock Pro est un synchroniseur puissant et flexible. Vous pouvez l'utiliser pour synchroniser des appareils et des logiciels qui utilisent différents formats de Time Code.

TimeLock Pro a les caractéristiques principales suivantes:

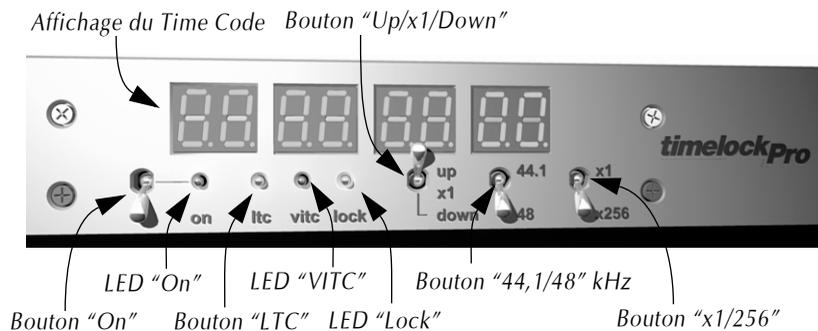
- Il convertit les formats de signal entrant Vidéo, VITC et/ou LTC en Word Clock et/ou MIDI Time Code (MTC).  
Même un magnétoscope grand public peut être connecté!
- La fréquence d'échantillonnage du Word Clock peut être commutée entre 44.1 et 48 kHz.
- Un Facteur Pull Up/Pull Down peut être utilisé pour faire correspondre la fréquence d'échantillonnage de sortie du Word Clock à toutes les frame rate et tous les standards vidéo.
- Varispeed - S'il est contrôlé par un signal LTC Master Clock, TimeLock Pro tolère des variations de vitesse de +/- 10% et délivre un signal Word Clock et/ou MIDI Time Code correspondant.

Veillez lire ce manuel pour découvrir toutes les possibilités que vous offre TimeLock Pro.

Amusez-vous bien en utilisant TimeLock Pro!

L'équipe de Steinberg

# Panneau Avant



## Affichage du Time Code

L'affichage du Time Code dispose de deux modes: Mode Time Code et Mode Status.

- En Mode Time Code l'affichage montre l'entrée LTC ou VITC arrivant comme un time code SMPTE.
- En Mode Status, le Format de Frame Rate est affiché dans la partie gauche de l'affichage et le facteur Pull-Up/Pull-Down dans la partie droite.

Le format de Frame Rate indique le frame rate du time code entrant ou le frame rate du signal vidéo entrant.

Le facteur Pull-Up/Pull-Down indique le pull-up ou pull-down que vous avez sélectionné en réglant le bouton "Up/x1/Down". Vous trouverez de plus amples informations à la page 6 et page 11.

## Bouton "On"

Utilisez ce bouton pour allumer ou éteindre TimeLock Pro.

TimeLock Pro lance une routine de test de l'affichage, à chaque fois qu'il est mis sous tension. Lors de cette routine, il affiche la version du logiciel et les réglages internes des boutons DIP. La routine est décrite en détail page 18.

## LED “On”

Cette LED (diode) s’allume pour indiquer que l’alimentation interne fonctionne correctement.

## LED “LTC”

Si cette LED (diode) s’allume, TimeLock Pro reçoit un signal LTC valide.

## LED “VITC”

Quand TimeLock Pro détecte un signal VITC valide, cette LED (diode) s’allume.

- 
- Veuillez noter que la LED “VITC” ne s’allume pas, si TimeLock Pro détecte un signal vidéo *sans* VITC.
- 

## LED “Lock”

Si cette LED (diode) s’allume, alors l’horloge de sortie est dépendante d’un signal entrant de référence.

Le signal entrant de référence peut être un signal LTC, VITC ou vidéo.

- 
- Si un signal vidéo pur sans VITC est utilisé comme signal de référence pour TimeLock Pro, alors l’unité de délivrera pas de MIDI Time Code.
- 

## Bouton “Up/x1/Down”

- S’il est réglé sur “Up”, le facteur Pull-Up est appliqué à la fréquence d’échantillonnage de l’horloge de 44.1 ou 48 kHz.
- Réglez le bouton sur “x1” pour laisser la fréquence d’échantillonnage de l’horloge à exactement 44.1 ou 48 kHz.
- S’il est réglé sur “Down”, le facteur Pull-Down est appliqué à la fréquence d’échantillonnage de l’horloge de 44.1 ou 48 kHz.

- 
- Réglez le bouton sur “x1”, si vous n’utilisez aucune fréquence d’échantillonnage Pull-Up ou Pull-Down. TimeLock Pro générera des fréquences d’échantillonnage d’horloge standards de 44.1 ou 48 kHz.
- 

Chaque fois que vous modifiez le réglage de ce bouton, l’affichage du Time Code basculera en Mode Status pour afficher le nouveau facteur Pull-Up/Pull-Down.

Les Pull-Ups et les Pull-Downs sont décrits en détails dans la section “Facteur Pull-Up/Pull-Down” à la page 11.

### **Bouton “44.1/48” kHz**

Vous pouvez utiliser ce bouton pour basculer la fréquence d’horloge de la sortie “x1/256” entre 44.1 et 48 kHz.

La fréquence d’échantillonnage exacte de la sortie dépend aussi de la position du bouton “up/x1/down”, qui est situé juste à gauche de ce bouton.

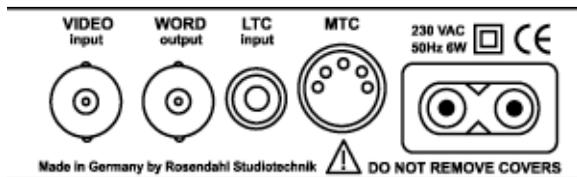
Si vous devez travailler à exactement 44.1 kHz ou 48 kHz, veuillez régler le bouton “up/x1/down” sur “x1”.

### **Bouton “x1/256”**

Vous pouvez utiliser ce bouton pour déterminer, que le signal délivré via le connecteur “Word Output” soit au format Word Clock ou Digidesign 256 Superclock.

- Si vous avez connecté TimeLock Pro aux interfaces Digidesign 888 ou 882, réglez le bouton sur “256”
- Réglez le bouton sur “x1” quand vous connectez TimeLock Pro à n’importe quel appareil audio numérique compatible Word Clock.

# Panneau arrière



## Connecteur Video Input

Utilisez ce connecteur BNC pour entrer tout signal VITC ou vidéo dans TimeLock Pro.

Une source possible pour cela pourrait être un VITC, un black burst ou tout signal vidéo composite.

Même une source vidéo instable comme un magnétoscope grand public peut être utilisée.

- 
- Cette entrée est terminée par une résistance de 75 Ohm.
  - Ne connectez jamais le même signal à d'autres entrées vidéo terminées (par exemple via un T)! Ainsi vous éviterez les doubles terminaisons.
- 
- Quand un signal VITC ou vidéo est appliqué, TimeLock Pro se réglera dessus et produira une horloge stable.
  - Quand un signal VITC est appliqué, TimeLock Pro traduira en plus le time code VITC en MTC.
  - Si le format VITC est modifié l'affichage du Time Code basculera brièvement en Mode Status pour indiquer le nouveau format VITC.

## Connecteur Word Output

En fonction du réglage du bouton “x1/256”, ce connecteur BNC délivre une Word Clock ou une Superclock.

- Ni la Word Clock ni la 256x Superclock ne peuvent être chaînées en boucle. Une sortie ne peut se connecter correctement qu’à une entrée.
- La longueur du câble pour un signal word clock ne devrait pas dépasser 4,5 m, pour la Superclock il ne faut pas dépasser 1 m.

## Connecteur LTC Input

Ce connecteur RCA accepte un signal de time code LTC non balancé.

Ce circuit d’entrée a une large échelle de sensibilité: -40 à +20 dBu. Cela permet d’effectuer des opérations fiables de l’unité vers presque toutes les sources LTC. Quand un signal LTC est appliqué, TimeLock Pro le traduira vers un MTC de haute qualité et vers un sortie Word Clock peu perturbée.

Si le format LTC est modifié, l’affichage du Time Code basculera brièvement en Mode Status pour indiquer le nouveau format. Vous trouverez de plus amples informations dans les sections “Mode Status” à la page 10 et “Utiliser TimeLock Pro” à la page 16.

## Connecteur MTC Output

Ce connecteur 5 broches DIN délivre un MIDI Time Code (MTC). Pour des opérations fiables, nous vous recommandons de n’utiliser que des câbles MIDI blindés. Vous trouverez plus d’informations concernant le MIDI Time Code dans la section “DIP 1-3 – Le Cue Mode Midi” à la page 19.

## Entrée secteur

Utilisez le câble d’alimentation fourni pour connecter TimeLock Pro à une prise secteur. Selon votre version de TimeLock Pro, ce sera soit une alimentation 230 V/50 Hz soit une alimentation 115 V/60 Hz.

# Affichage du Time Code

L'affichage du Time Code a deux modes: Mode Time Code et Mode Status.

## Mode Time Code

Le Midi Time Code est le mode d'affichage normal de TimeLock Pro, à chaque fois qu'il reçoit un time code.

Dans le Mode Time Code l'affichage montrera le LTC entrant ou le VITC au format SMPTE time code, vous fournissant ainsi la possibilité de surveiller le time code entrant.

Le time code est affiché sous la forme heures, minutes, secondes et frames.

## Mode Status

Ce mode d'affichage indique à la fois le format de Frame Rate et le facteur Pull-Up/Pull-Down.

- Le format de Frame Rate est relatif au frame rate du time code entrant, ou au frame rate du signal vidéo entrant.
- Le facteur Pull-Up/Pull-Down montre la valeur pull-up/pull-down que vous avez sélectionnée avec le bouton "up/x1/down".

L'affichage restera en mode Status si...

...aucun signal LTC ou VITC n'est présent lorsque l'unité est mise sous tension.

...un signal vidéo pur sans VITC est appliqué à TimeLock Pro.

Dans les deux cas suivants l'affichage passera brièvement en Mode Status avant de revenir au Mode Time Code:

- A chaque fois que le format du LTC ou VITC entrant change.
- A chaque fois que le bouton "up/x1/down" est activé.

Ce dernier est la façon la plus simple de forcer TimeLock Pro à afficher l'information du Mode Status.

## Facteur Pull-Up/Pull-Down

Les matériels audio, vidéo ou film suivant certains standards différents peuvent être synchronisé en appliquant un facteur Pull-Up/Pull-Down.

Sauf pour la conversion d'un film (24 images par seconde) en vidéo PAL (50 demi-images par seconde) ou NTSC vidéo (env. 59,94 demi-images par seconde), appliquer un Pull-Up/Pull-Down est souvent seulement nécessaire dans la Post Production européenne si vous synchronisez l'audio qui suit les standards européens et la vidéo NTSC, ou vice-versa.

- Contrairement à la situation aux USA et au Japon, le facteur Pull-Up/Pull-Down ne joue pas un rôle primordial dans la Post Production européenne. En tant qu'utilisateur européen de TimeLock Pro, vous n'aurez généralement à l'utiliser que si vous devez synchroniser de l'audio et de la vidéo où l'un des deux est originaire d'un pays qui utilise le standard NTSC. Si cela ne s'applique pas à vous, alors vous pouvez positionner le bouton "up/x1/down" sur sa position "x1" et le laisser la!

Contrairement au système NTSC pour la couleur vidéo, les systèmes PAL et SECAM utilisent une frame rate entière (25 images par seconde). A propos de la fréquence d'échantillonnage de l'horloge de 48 kHz ou 41.1 kHz cela résulte d'une relation entière entre une image et la fréquence d'échantillonnage de l'horloge.

- A une fréquence d'échantillonnage d'horloge de 48 kHz et 25 images par seconde, une image représente 1920 échantillons. A 41.1 kHz et 25 images par seconde la valeur résultante est de 1644 échantillons. Appliquer un Pull-Up/Pull-Down n'est pas nécessaire.

Pour des raisons techniques et de compatibilités (fréquence du voltage du secteur et compatibilité avec la TV noir et blanc), le format NTSC pour les données de couleur vidéo utilise une frame rate d'exactly 29.97002617 images par seconde.

Synchroniser de la vidéo NTSC et de l'audio qui utilise l'une des fréquence d'horloge habituelle résulte souvent dans un rapport non entier.

Ce problème peut être résolu en appliquant un facteur Pull-Up/Pull-Down à la fréquence d'horloge, qui est alors ajustée en conséquence.

Dans le Mode Status, les quatre chiffres les plus à droite de l’affichage de TimeLock Pro indiquent le facteur Pull-Up/Pull-Down sélectionné.

Le facteur Pull-Up/Pull-Down peut être réglé en utilisant le bouton “up/x1/down”.

Le facteur sélectionné est appliqué soit à la fréquence de Word Clock de 44.1 kHz soit à celle de 48 kHz.

La table suivante vous aidera à interpréter les nombres.

---

| <b>Facteur Pull-Up/Pull-Down</b> | <b>Description</b>  |
|----------------------------------|---|
| 1.000                            | Aucun pull-up ou pull-down. La fréquence d’horloge est exactement 44.1 ou 48 kHz.                         |
| 1.041                            | Pull-up PAL de 25 images par seconde à 24 images par seconde. La fréquence d’horloge est augmentée de 4%. |
| 0.960                            | Pull-down PAL de 24 fps à 25 fps. La fréquence de l’horloge est diminuée de 4%.                           |
| 1.001                            | Pull-up NTSC (1001/1000 ou une modification de 0.1% de la fréquence d’horloge)                            |
| 0.999                            | Pull-down NTSC (1000/1001 ou une modification de 0.1% de la fréquence d’horloge)                          |

---

- Veuillez noter que le facteur Pull-Up/Pull-Down fonctionne conjointement avec le bouton “44.1/48” kHz qui détermine la fréquence d’échantillonnage exacte de l’horloge de sortie.
-

## Format de Frame Rate

En Mode Status, les trois chiffres les plus à gauche montrent le format de Frame Rate qui apporte différentes informations en fonction des types de signaux qui sont appliqués à TimeLock Pro.

### Aucun signal d'entrée

Quand l'unité est mise sous tension sans que les connecteurs LTC et VITC ne reçoivent aucun signal - par exemple TimeLock Pro n'est relié à aucun signal de référence - alors le format de Frame Rate suit le standard par défaut. Il est défini par les réglages du bouton DIP 8 interne.

La table suivante indique les facteurs Pull-Up/Pull-Down que vous pouvez régler en utilisant le bouton "up/x1/down".

| Format de Frame Rate affiché | Standard par défaut | Pull-Up | Pull-Down |
|------------------------------|---------------------|---------|-----------|
| 25                           | 25 fps              | 1.041   | 0.960     |
| 30                           | 30 fps              | 1.001   | 0.999     |

### Signal d'entrée vidéo sans VITC

Quand un signal vidéo sans VITC est appliqué au connecteur "Video input", le format de Frame Rate affiché indique le frame rate du signal vidéo appliqué.

La table suivante indique le format de Frame Rate affiché pour chaque standard vidéo et les facteurs Pull-Up/Pull-Down que vous pouvez appliquer en utilisant le bouton "up/x1/down".

| Format affiché | Standard vidéo | Pull-Up | Pull-Down |
|----------------|----------------|---------|-----------|
| 25             | PAL/SECAM      | 1.041   | 0.960     |
| 29             | NTSC           | 1.001   | 0.999     |

- Si un signal vidéo pur sans VITC est utilisé comme référence pour TimeLock Pro, alors l'unité ne délivrera pas de MIDI Time Code.

## Signal d'entrée LTC uniquement

Quand un signal LTC est appliqué au connecteur "LTC input", son format de time code est affiché.

La table sous ce paragraphe fournit un résumé des formats de frame rate affichés, leur nom de format de time code correspondant ainsi que les facteur Pull-Up/Pull-Down que vous pouvez appliquer en utilisant le bouton "up/x1/down".

| Format affiché | Format de Time Code       | Pull-Up | Pull-Down |
|----------------|---------------------------|---------|-----------|
| 24             | 24 fps                    | 1.041   | 0.960     |
| 25             | 25 fps                    | 1.041   | 0.960     |
| 29d            | 29.97 fps drop Frame      | 1.001   | 0.999     |
| 30             | 29.97 fps non drop Frame* | 1.001   | 0.999     |
| 30             | 30 fps                    | 1.001   | 0.999     |

- Veuillez noter que TimeLock Pro détecte le format 29.97 non drop comme 30 fps lorsqu'un LTC de 29.97 fps est appliqué sans signal vidéo. Cela crée un pull down de 0.1%. Ce pull-down peut être corrigé en réglant le bouton 'up/x1/down' à la position up. Ce problème ne se pose qu'avec le format 29.97 non drop.

### Signal d'entrée VITC seulement

Quand un signal VITC pur est appliqué au connecteur "Video input", le format de Frame Rate affiché est le frame rate du signal VITC appliqué.

La table suivante fait le rapport entre le format de Frame Rate affiché avec le signal VITC et les facteur Pull-Up/Pull-Down que vous pouvez appliquer en utilisant le bouton "up/x1/down".

| Format | Format VITC         | Pull-Up | Pull-Down |
|--------|---------------------|---------|-----------|
| 25     | PAL                 | 1.041   | 0.960     |
| 29d    | NTSC drop Frame     | 1.001   | 0.999     |
| 29.    | NTSC non drop Frame | 1.001   | 0.999     |

### Signaux d'entrée vidéo et LTC simultanés

Si TimeLock Pro reçoit simultanément un signal vidéo sans VITC via son connecteur "Video input" et un signal LTC via son connecteur "LTC input", l'affichage montre le format de time code du signal LTC appliqué.

La table suivante indique le format de Frame Rate affiché pour chaque standard vidéo et format LTC. La table montre aussi les facteurs Pull-Up/Pull-Down que vous pouvez appliquer en utilisant le bouton "up/x1/down".

| Format affiché | Standard Vidéo | Format LTC            | Pull-Up | Pull-Down |
|----------------|----------------|-----------------------|---------|-----------|
| 25             | PAL            | 25 fps                | 1.041   | 0.960     |
| 29d            | NTSC           | 29.97 fps drop        | 1.001   | 0.999     |
| 29.            | NTSC           | 29.97 fps<br>non drop | 1.001   | 0.999     |

- Veuillez noter que le format LTC doit correspondre au standard vidéo correspondant!

# Utiliser TimeLock Pro

## Sélectionner l'horloge et les sources de Time Code

- S'il n'y a qu'un signal LTC présent, TimeLock Pro l'utilisera comme son repère et son horloge de référence. Cela signifie que la word clock de sortie est liée à l'entrée LTC. Les données de time code du signal LTC sont de plus traduites en MIDI Time Code et sont disponibles à la sortie MTC.
- Si TimeLock Pro reçoit simultanément un signal LTC et un signal vidéo, il utilisera alors le signal LTC comme repère de référence pour la sortie MTC et le signal vidéo comme son horloge de référence pour la word clock de sortie.
- Si un signal vidéo pur sans VITC est présent, alors TimeLock Pro l'utilise comme son horloge de référence pour la word clock de sortie.
- Si un signal vidéo VITC est présent, alors TimeLock Pro utilise ce signal vidéo comme horloge de référence et le VITC comme son repère de référence.
- Si un signal vidéo VITC et un signal LTC sont présents au même instant, le signal vidéo est utilisé comme horloge de référence et le LTC est utilisé comme repère de référence.

Si le signal LTC s'effondre - par exemple parce que la machine source est arrêtée, mise en pause ou en avance image par image - alors TimeLock Pro choisira automatiquement le VITC comme repère de référence. Dès que le LTC est revenu en vitesse de lecture, TimeLock Pro choisira à nouveau le LTC comme sa source de référence de time code.

A chaque instant, les LED "LTC" et "VITC" sur le panneau avant de TimeLock Pro indiquent la source de time code utilisée. Basculer automatiquement est une caractéristique spéciale de TimeLock Pro, puisqu'elle assure que la meilleure source de time code sera utilisée à chaque instant.

## A propos de Varispeed

La plupart des systèmes audio numériques sont capables d'effectuer l'opération Varispeed. Si Varispeed est appliquée, l'équipement connecté suivra les variations de l'horloge maîtresse jusqu'à une certaine valeur en pourcentage, typiquement +/-10%.

TimeLock Pro supporte l'opération Varispeed lorsque l'on obtient l'horloge maîtresse à l'aide du LTC.

- Si le LTC change graduellement, l'horloge suivra le changement pour que l'équipement audio numérique connecté reste synchronisé. La déviation par rapport à la vitesse de lecture nominale qui est suivie est limitée à 10%. Cela pour prévenir les erreurs qui apparaissent dans la plupart des stations de travail audio numérique quand cette limite est dépassée.
  - Si la vitesse du LTC change énormément, par exemple lorsque la machine LTC source s'arrête ou est mise en pause, alors TimeLock Pro ne suit pas le changement. Dans ce cas TimeLock Pro continuera à générer le signal d'horloge à la fréquence qui était utilisée juste avant que le LTC ne dépasse la limite. En d'autres termes TimeLock Pro dispose d'une "mémoire de fréquence". Cette mémoire de fréquence est utilisée pour réduire considérablement le LTC lock-up time.
  - Lorsque le LTC revient à une valeur utilisable, TimeLock Pro se verrouillera à nouveau et ajustera graduellement l'horloge pour correspondre à la nouvelle vitesse de LTC.
  - Même lorsque le LTC disparaît, TimeLock Pro continue à générer un signal d'horloge sans défaillance. L'unité conserve en mémoire la dernière fréquence utilisée et continue à fonctionner à cette fréquence.
- 
- Vous pouvez ne pas désirer que le signal d'horloge continue à une fréquence trop élevée due à une précédente opération de modification du pitch. Pour réinitialiser le signal d'horloge de TimeLock Pro à sa fréquence nominale, éteignez l'unité ou activez le bouton "up/x1/down".
-

# Boutons DIP Internes

L'unité TimeLock Pro dispose de huit boutons DIP internes pour régler le Synchroniseur.

## Obtenir des informations concernant le réglage courant des boutons DIP

Pour obtenir des informations concernant le réglage des huit boutons DIP, il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'unité. Lors de la routine d'allumage de TimeLock Pro son affichage montre les réglages courants sous forme abrégée. Voici un exemple de ce que vous pourrez voir:

| <b>Événement:</b>  | <b>L'affichage montre:</b> |
|--|----------------------------|
| Test d'affichage   | 8.8.8.8 8.8.8.8.           |
| La version firmware est affichée   | SoFt 2.10                  |
| Le Cue Mode MIDI (DIP 1 à 3) et la longueur de Drop Out tolérée sont affichés.                               | FuLL J8                    |
| L'affichage reste en Mode Status aussi longtemps qu'aucun signal LTC ou VITC n'arrive à l'entrée de l'unité. | 25 1.0 00                  |

Les réglages courants peuvent être modifiés en agissant sur la position des boutons DIP qui se trouvent dans l'unité. La section suivante décrit divers réglages de boutons et la fonction résultante.

## Réglages des boutons DIP et fonctions résultantes

La table ci-dessous liste les réglages des boutons DIP, les fonctions résultantes et les abréviations qui sont visibles dans l’affichage du Time Code.

| DIP No.      | Réglages | Abréviation | Fonction  |
|--------------|----------|-------------|---|
| <b>1-2-3</b> | .....    |             | <b>MIDI Cue Mode</b>  |
|              | 0-0-0    | oFF         | Pas de sortie MTC lors des opération de pause ou de lecture image pas image |
|              | 1-0-0    | FuLL        | Message MTC “Full”  |
|              | 0-1-0    | Loc         | Commande MMC “Locate”   |
|              | 0-0-1    | qFb         | Quarter frame bursts  |
|              | 1-0-1    | qFb-2       | Quarter frame bursts-2  |
| <b>7</b>     | .....    |             | <b>Durée du Drop Out</b>  |
|              | 0        | J8          | 8 frames  |
|              | 1        | J32         | 32 frames   |
| <b>8</b>     | .....    |             | <b>Standard par défaut</b>  |
|              | 0        | 25          | Standard par défaut 25 fps  |
|              | 1        | 30          | Standard par défaut 30 fps  |

### DIP 1-3 – Le Cue Mode Midi

Le Midi Time Code est un standard qui est utilisé pour traduire le time code SMPTE en messages MIDI. Il y a deux types de messages fondamentaux, appelés message “Quarter Frame” et message “Full.”

- Le message “Quarter Frame” est utilisé pour un état de fonctionnement normal en vitesse de lecture.
- Le message “Full” communique un temps spécifique pour spécifier une point de repère ou un point d’insertion.

Le logiciel de Steinberg Nuendo, par exemple, supporte les messages “Quarter Frame” et “Full”. Si vous utilisez ce programme, vous devriez donc régler le Cue Mode MIDI sur “Full”.

Malheureusement, la plupart des appareils utilisant MTC ne supportent pas le message “Full”. Pour cette raison, TimeLock Pro supporte quelques autres Cue Modes MIDI qui peuvent être utilisés pour localiser ou faire une insertion à l’image près à partir de votre séquenceur ou de votre station de travail audio en fonction d’un time code maître.

L’une de ces méthodes pour effectuer une insertion dans une station de travail audio (DAW pour Digital Audio Workstation) est d’utiliser la commande MMC “Locate”, si la DAW esclave supporte le mode esclave MMC aussi bien que le mode esclave MTC.

Si c’est le cas, vous pouvez régler le Cue Mode MIDI de TimeLock Pro sur “Locate”. (Par exemple si vous utilisez Digidesign ProTools 4.2, Roland VS-880, Fostex FD8, etc.) TimeLock Pro délivrera alors une commande locate MMC au lieu du message “Full”.

D’autres logiciels d’enregistrement peuvent être localisés en utilisant un burst ou plusieurs quarter frames. Le logiciel Creamware Triple DAT Software, par exemple, fonctionne avec le Cue Mode MIDI de TimeLock Pro “qFb-2”.

## **DIP 7 - Régler l’étendue de Drop Out**

La correction de drop out du time code corrige des drop outs d’une longueur maximale de 8 images. En utilisant le DIP 7 vous pouvez régler cette correction d’erreur jusqu’à 32 images. D’un autre côté, cela entraînera le défilement supplémentaire de 32 images, après que le master time code sera arrêté.

## **DIP 8 - Régler le standard par défaut**

Quand vous basculez sur TimeLock Pro, le réglage standard par défaut détermine le standard de time code qui sera utilisé. Les possibilités disponibles sont listées dans la table de la page précédente.

# Spécifications

---

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Entrée LTC</b>   | RCA femelle, de -40 à 20 dBu, 10k ohms<br>de 0,5 à 200% de vitesse de lecture, rembobinage<br>et recherche<br>auto-détection du format (24, 25, 30 drop, 30 fps)   |
| <b>Entrée Vidéo</b> | BNC femelle, 75 ohms terminée<br>PAL/NTSC Composite Sync<br>lit VITC des lignes 6 à 22   |
| <b>Sortie MIDI</b>  | DIN 5 broches, Complete MIDI 1.0<br>Messages MTC quarter frame et full<br>MTC quarter bursts, MMC locate   |
| <b>Sortie Word</b>  | BNC femelle, 75 ohms, TTL<br>Fréquence x1 ou x256,<br>42.336, 44.056, 44.100, 44.144, 45.937 kHz<br>46.080, 47.952, 48.000, 48.048, 50.000 kHz<br>Etendue de verrouillage +/- 10% de la vitesse no-<br>minale<br>Variation d'horloge < 1 ns par frame audio<br>Resolution 23 ppm |
| <b>Puissance</b>    | Euro EN 60.320, 230 VAC, 50 Hz, 30 mA,<br>(version 115 V, 60 Hz, 60 mA également disponi-<br>ble)  |
| <b>Diodes</b>       | 8 x HP 7503, 6mm (0,3") rouge  |
| <b>Dimensions</b>   | Rack 1U-19"  |
| <b>Poids</b>        | 0,7 kg   |

---

