

Attention : cet équipement génère , utilise et peut émettre des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé en accord avec les instructions de ce manuel, cela peut causer des interférences aux communications radio. Il a été testé et mis en conformité dans les limites de systèmes informatiques de classe A en suivant les règles FCC de la sous-partie J part 15 qui ont pour but de fournir une protection contre de telles interférences lorsque l'on évolue dans un environnement commercial. Si l'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle peut parfois causer quelques légères interférences l'utilisateur devra prendre à sa charge les mesures nécessaires pour corriger ces interférences.

Ce manuel contient des informations confidentielles qui ont été déposées et sont protégées. Tous droits réservés. Aucune page de ce manuel ne pourra être photocopié ou reproduit sans accord préalablement écrit de Worth Data.



Table des matières

Introduction

<i>Chapitre 1</i>	Installation.....	6 -12
	Composants du lecteur WDP	6
	Installation USB sur PC ou Mac	9
	Installation en mode clavier sur PC	10
<i>Chapitre 2</i>	Paramètres du lecteur WDP.....	13 -26
	Configuration du lecteur WDP	13
	Utilisation du menu de configuration du lecteur WDP	14
	Mise en place des paramètres WDP	16
<i>Chapitre 3</i>	Scanners et comment bien les utiliser.....	27 -36
	Scanner à laser et à douchette CCD	27
	Les options des scanners laser et CCD	30
	Mode Lecture Automatique	31
	Crayons optique	33
	Utiliser le scanner à fente pour badge	35
	Utiliser le lecteur de carte magnétique Magstripe	36
<i>Chapitre 4</i>	Caractéristiques spéciales.....	37 - 40
	Support des touches de fonction et de contrôle	37
	Mode Accumulate	39
<i>Chapitre 5</i>	Questions Diverses.....	41 - 44

<i>Annexe A</i>	Spécifications du Code 39..... Extension ASCII du code 39	45
<i>Annexe B</i>	Codabar.....	48
<i>Annexe C</i>	Spécifications pour le code 128.....	49
<i>Annexe D</i>	Code 2 parmi 5.....	51
<i>Annexe E</i>	Spécifications UPC/EAN.....	52
<i>Annexe F</i>	Spécifications MSI/Plessey.....	56
<i>Annexe G</i>	Spécifications Code 93.....	57
<i>Annexe H</i>	Table des codes ASCII.....	58
	Index.....	60

Dernière mise à jour : Février 2004

Introduction

Les lecteurs WDP de Worth Data sont des lecteurs de codes barres universels qui peuvent être connectés à des ordinateurs IBM PC, à tout ordinateur PC compatible, ainsi qu'à tous les PC ou Mac possédant un port USB. Les lecteurs WDP offrent des fonctionnalités de saisie de données de codes barres à tous les programmes d'ordinateurs hôte. La saisie des données est identique à celle opérée par l'intermédiaire d'un clavier, avec l'utilisation possible des touches de fonction et de contrôle. Les autres caractéristiques des lecteurs WDP comprennent :

- **Les codes barres**

Le lecteur WDP lit automatiquement et fait la distinction entre les codes : Code 39, Code 39 ASCII étendu, STK Code, 2 parmi 5 entrelacé, Codabar, Code 128, EAN-13, EAN-8, UPC-E, UPC-A (avec ou sans supplément), MSI, LabelCode4, LabelCode5, Code 93 et Plessey.

- **L'interface PC**

Le lecteur WDP permet une utilisation simple de l'interface clavier pour le PC. Les données scannées apparaissent sur l'écran du PC comme si elles avaient été rentrées par le clavier - le programme traitant ces deux moyens d'enregistrer l'information de manière identique. Les lecteurs WDP intégrés sont dotés d'un port USB intégré pour une connexion directe au port USB d'un PC ou d'un Macintosh. Les données scannées utilisant l'interface USB apparaissent comme si elles avaient été saisies par l'intermédiaire d'un clavier dans l'application.

- **Les lecteurs Clavier (wedge) à laser et à douchette CCD intégrés**

Les lecteurs à laser intégré ou à douchette CCD intégrée sont des lecteurs WDP complets avec le décodeur installé dans la poignée du scanner. Il suffit simplement de les raccorder entre votre ordinateur et le clavier pour qu'ils soient immédiatement opérationnels. Ils fonctionnent avec n'importe quel clavier compatible PC ou avec USB (PC et Macintosh). *Worth Data offre les modèles* LI50-WDP lecteur CCD à décodeur intégré, LZ110-WDP lecteur laser à décodeur intégré, LZ210-WDP lecteur laser à décodeur intégré, SLV-WDP Scanner à fente pour badges USB intègre en lumière visible et le SLI-WDP Scanner à fente en lumière infrarouge.

- **Les options de scanner**

Vous pouvez raccorder plusieurs types de lecteurs au WDP P22. Le lecteur WDP utilise un crayon optique en acier inoxydable de grande qualité fabriqué aux Etats-Unis. Des options supplémentaires comprennent des scanners laser à faisceau mobile, des douchettes CCD, des lecteurs de

pistes magnétiques MagStripe pour la lecture des cartes de crédit à pistes magnétiques, des scanners à fente pour la lecture des badges et de toute autre surface plate et fine.

- **La configuration est aisée**

Le lecteur WDP peut être aisément configuré en fonction de votre système par simple lecture des codes barres d'un menu de configuration. Il ne nécessite aucune manipulation de commutateur. Avec les modèles à décodeur séparé, l'ouverture d'un decoder n'est nécessaire que pour un lecteur de 1&2 pistes magnétiques et pour configurer le faisceau de décodage d'un scanner laser ou d'une douchette CCD. Le câble en « Y » d'un PC/PS2 peut être adapté en passant de 5 à 6 broches et inversement.

Vous n'avez probablement pas reçu de câble d'alimentation avec votre WDP - même si vous avez commandé un boîtier de décodeur externe doté d'une prise pour l'alimentation. Le raccordement au secteur est rarement nécessaire. **Si vous utilisez un cordon d'alimentation autre qu'un Worth Data Inc (ex. F11 pour 220v.), vous risquez d'endommager le circuit imprimé qui n'est pas couvert par la garantie. NE BRANCHEZ PAS DE CORDON D'ALIMENTATION D'UN AUTRE FABRICANT AU WDP** - même si la prise est compatible, vous risquez d'endommager le circuit du WDP.

Si votre câble d'alimentation alors il n'appartient pas branchez que les câbles proviennent de chez Worth étiquette.



ne possède pas cette étiquette votre lecteur WDP. Ne d'alimentation qui Data et qui possèdent cette

Installation

Le raccordement en mode clavier et le raccordement en mode USB sont disponibles les lecteurs à décodeurs intégrés et à décodeurs séparés. Dans le cas d'un lecteur qui consiste en un décodeur séparé d'un scanner, cela permet d'ajouter un câble d'alimentation pour les situations de faible alimentation (99,9 % des PC n'auront pas besoin d'un tel câble d'alimentation) et cela permet aussi de connecter un scanner supplémentaire (par exemple un crayon optique et un scanner à fente pour badge). Les modèles intégrés ont leur décodeur qui se trouve dans la poignée du scanner; cependant si l'on supprime l'option du décodeur séparé cela élimine l'option d'ajout d'un câble d'alimentation pour les PC à faible alimentation; de plus il n'y a pas possibilité de connecter un deuxième scanner.

- **Raccordement USB (PC et Macintosh)**

Le lecteur est branché directement au port USB de l'ordinateur au moyen d'un câble USB C21 (pour le P22), C40 (pour le LI50-WDP) ou avec le C42 (pour le LZ110-WDP et le LZ210-WDP) ou le C44-A pour le SLV et le SLI-WDP Scanner à fente pour badges. Les systèmes d'exploitation Windows ou Mac sont dotés du logiciel nécessaire pour utiliser le port USB. Les données scannées utilisant l'interface USB apparaissent comme si elles avaient été saisies par l'intermédiaire d'un clavier dans l'application. Pour une connexion USB le raccordement au secteur n'est pas nécessaire.

Les modèles à port USB intégré sont :

P22 décodeur crayon optique/laser/CCD/lecteur de carte magnétique

LI50-WDP lecteur CCD à décodeur intégré

LZ110-WDP lecteur laser à décodeur intégré

LZ210-WDP lecteur laser à décodeur intégré

SLV-WDP Scanner à fente pour badges USB intégré

SLI-WDP Scanner à fente pour badges USB intégré (lumière infrarouge)

- **Installation Clavier externe** (wedge externe, pour PC) :

Placé près de l'ordinateur, le lecteur est connecté entre l'ordinateur et le clavier. Une bande velcro est fournie pour fixer le lecteur sur votre ordinateur, votre écran, votre bureau, etc. Les données de codes barres sont transmises via le port clavier de l'ordinateur.

Les modèles de lecteurs wedge clavier à décodeur intégré sont :

LZ110-WDP lecteur laser à décodeur intégré

LZ210-WDP lecteur laser à décodeur intégré

LI50-WDP lecteur CCD à décodeur intégré

Les modèles de lecteurs wedge clavier à décodeur séparé sont :

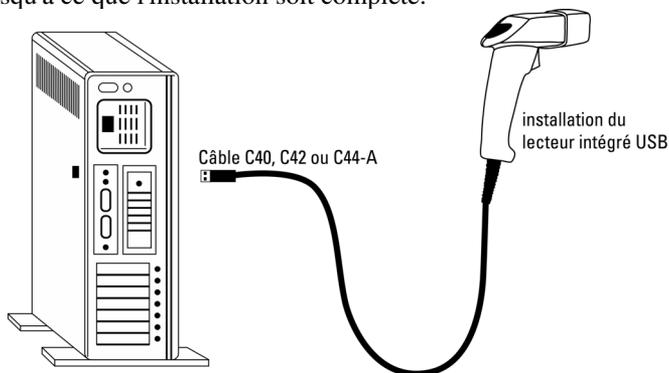
P22 décodeur crayon optique/laser/CCD/lecteur de carte magnétique

Installation USB sur PC ou sur Macintosh

Les modèles LI50-WDP, LZ110-WDP, LZ210-WDP SLV-WDP et SLI-WDP

Les lecteurs WDP intégrés sont dotés d'un port USB intégré pour une connexion directe au port USB d'un PC ou d'un Macintosh. La douchette CCD LI50-WDP utilise un câble USB C40 ; les LZ110-WDP et LZ210-WDP utilisent un câble USB C42 et les SLV-WDP et SLI-WDP utilisent un câble USB C44A. Lorsque vous connectez le WDP dans le port USB, Windows 98/ME/2000/XP ou Mac va détecter la nouvelle connexion et va installer le logiciel nécessaire. (sous Windows, le disque d'installation du système peut être nécessaire pour installer les pilotes USB requis. Munissez-vous de votre CD-ROM Windows). Il n'y a pas d'autres pilotes à rajouter que ceux qui sont déjà dans Windows ou dans le Mac OS. En outre, comme le lecteur intégré détecte automatiquement l'interface USB, aucun paramétrage de l'**Interface ordinateur** n'est requise. Pour connecter le lecteur intégré au port USB, respectez les instructions suivantes :

1. Branchez la partie plate du connecteur USB du câble C40, C42 ou C44-A dans le port USB de l'ordinateur hôte ou dans le branchement USB
2. A cet instant, l'ordinateur va détecter la présence d'un système USB et va installer le logiciel requis. Les pilotes nécessaires au bon fonctionnement se trouvent déjà sur le disque dur de Windows ou Mac. Dans Windows, il suffit de cliquer sur suivant ou d'appuyer sur ENTER à chaque question jusqu'à ce que l'installation soit complète.



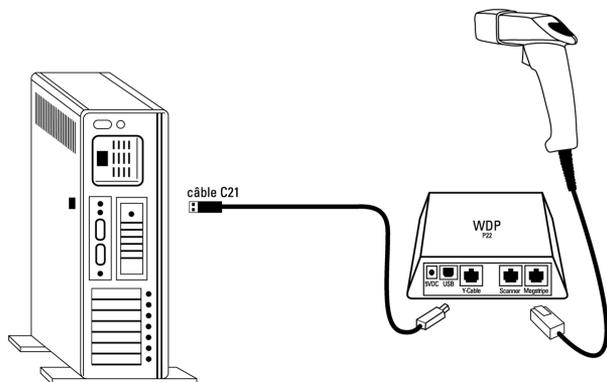
Model P22

Le décodeur WDP-P22 est doté d'un port USB intégré pour une connexion directe au port USB d'un PC ou d'un Macintosh. Lorsque vous connectez le WDP P22 dans le port USB, Windows 98/ME/2000/XP ou Mac va détecter la nouvelle connexion et va installer le logiciel nécessaire. Il n'y a pas d'autres pilotes à rajouter que ceux qui sont déjà dans Windows ou dans le Mac OS (sous Windows, le disque d'installation du système peut être nécessaire pour installer les pilotes USB requis. Munissez-vous

de votre CD-ROM Windows). En outre, comme le lecteur P22 détecte automatiquement l'interface USB, aucun paramétrage de l'Interface ordinateur n'est requise. Pour connecter le lecteur P22 au port USB, respectez les instructions suivantes :

1. Branchez la partie plate du connecteur USB du câble C40 ou C42 dans le port USB de l'ordinateur hôte ou dans le branchement USB.
2. Branchez la petite partie carrée de l'extrémité du câble C21 dans le port USB du P22. Le port USB se trouve près du branchement d'alimentation.
3. A cet instant, l'ordinateur va détecter la présence d'un système USB et va installer le logiciel requis. Les pilotes nécessaires au bon fonctionnement se trouvent déjà sur le disque dur de Windows ou Mac. Dans Windows, il suffit de cliquer sur suivant ou d'appuyer sur ENTER à chaque question jusqu'à ce que l'installation soit complète.

Installation du decodeur P22 - interface USB



Installation Clavier externe sur un PC

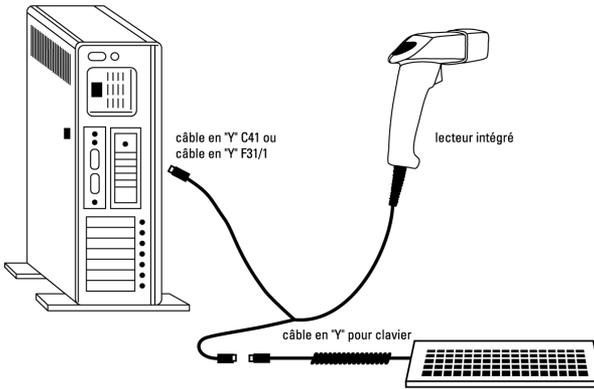
Les modèles LI50-WDP, LZ110-WDP et LZ210-WDP

Tous les modèles de lecteur intégré utilisent des câbles clavier en "Y" pour une connexion entre le clavier et l'ordinateur. Ce câble est livré connecté au lecteur. La douchette CCD LI50-WDP utilise le câble C41 et les lecteurs laser LZ110-WDP et LZ210-WDP utilisent le câble C43.

1. **Après avoir débranché votre ordinateur**, débranchez le câble du clavier de la prise située à l'arrière de votre unité centrale et repérez sa position. Remarque : le câble en « Y » est convertible : il peut être configuré avec 5 ou avec 6 broches en branchant simplement l'adaptateur d'un côté ou de l'autre du câble en « Y », en fonction des exigences de votre clavier.

2. Raccordez le câble du clavier au connecteur DIN (rond) femelle du câble en « Y ».
3. Branchez le connecteur DIN (rond) mâle du câble en « Y » à l'arrière du PC, à l'endroit où le clavier était branché. Faites attention de ne pas vous connecter par erreur dans le port réservé à la souris.
4. Votre ordinateur, le clavier et le lecteur doivent désormais être raccordés conformément à l'illustration suivante :

LI50-WDP



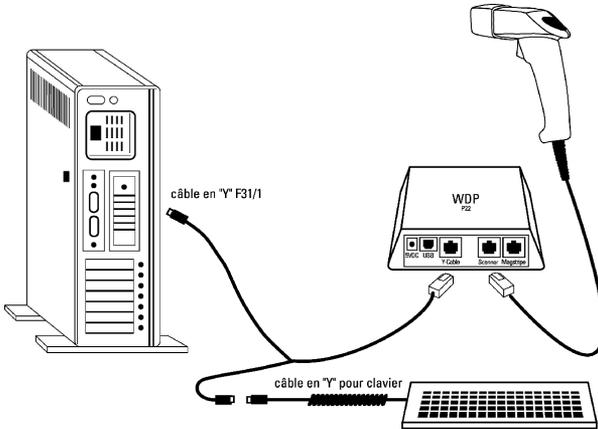
Installation du lecteur intégré wedge clavier

Model P22

1. **Après avoir débranché votre ordinateur**, débranchez le câble du clavier de la prise située à l'arrière de votre unité centrale et repérez sa position. Remarque : le câble en « Y » est convertible : il peut être configuré avec 5 ou avec 6 broches en branchant simplement l'adaptateur d'un côté ou de l'autre du câble en « Y », en fonction des exigences de votre clavier.
2. Raccordez le câble du clavier au connecteur DIN (rond) femelle du câble en « Y »
3. Branchez le connecteur DIN (rond) mâle du câble en « Y » à l'arrière du PC, à l'endroit où le clavier était branché. Faites attention de ne pas vous connecter par erreur dans le port réservé à la souris.
4. Branchez la prise de type téléphone modulaire de l'extrémité du câble en « Y » au port câble en « Y » du lecteur WDP.
5. Branchez le crayon optique, le scanner laser, la douchette CCD ou le scanner à fente au port **Wand** (crayon optique) du lecteur WDP (si vous

avez un lecteur de pistes magnétiques MagStripe, lire page 32 les instructions concernant son installation).

6. Votre ordinateur, le clavier et le lecteur doivent désormais être raccordés conformément à l'illustration suivante :

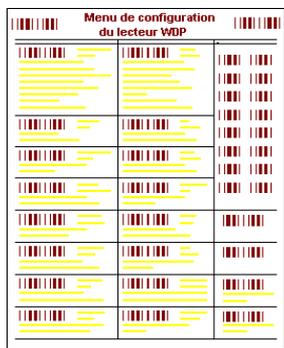


Installation du clavier pour decodeur P22

Les scanners laser , CCD et les crayon optique peuvent être fixés sur le côté de votre moniteur, de votre ordinateur ou de toute autre surface à l'aide du support du scanner laser. Les scanners à fente peuvent être fixés en permanence au mur, sur un bureau ou sur toute autre surface grâce.

Configurer le lecteur WDP pour votre ordinateur et votre application

Allumez votre ordinateur : vous devez entendre trois bips (ils indiquent que votre lecteur fonctionne correctement).



Prenez connaissance du *Menu de configuration du lecteur WDP* (feuille A4 plastifiée). Ce simple menu vous permet de configurer aisément le lecteur WDP avec presque tout système informatique et de personnaliser avec précision et selon vos besoins ses fonctionnalités de lecture de codes barres et de format de données. Lisez les conseils de la Chapitre 3 *Différents types de scanners et comment bien les utiliser*. Ils vous aideront à lire les codes du *Menu de configuration du lecteur WDP* et à configurer votre lecteur.

Paramètres par défaut

A la livraison, le terminal est configuré avec les valeurs ci-dessous. Si vous les modifiez, vous pouvez les restaurer à tout moment en lisant les codes **Début configuration**, **Réinitialiser** et **Fin Configuration** sur le *Menu de configuration du lecteur WDP*.

Code 39

Mode Accumulate activé
Caractères départ/arrêt non transmis

Activé

Chiffre de contrôle désactivé
Majuscules non verrouillées

2 parmi 5 entrelacé

Longueur de code = six chiffres

Désactivé

Chiffre de contrôle désactivé

UPC et EAN

Suppléments UPC désactivés
Transmission UPC-A en format UPC-A Conversion ISBN désactivée
2 premiers caractères UPC-A NSC & EAN-13 et chiffres contrôle transmis
Premier caractère UPC-E NSC & EAN-8 et chiffres de contrôle non transmis

Activé

UPC-E compressé et NSC de 0

Codabar

Caractères départ/arrêt non transmis

Désactivé

Format CLSI désactivé

Code MSI/Plessey

LabelCode4&5 désactivé

Désactivé

Chiffre de contrôle non transmis

Code 128

EAN 128

Désactivé

Désactivé

BarCode ID

Désactivée

Code 93

Extension ASCII

Désactivé

Désactivée

Paramètres généraux de configuration

AT (avec Clavier USA configuration)

ou USB Wedge

Caractère de fin : CR (Entrée)

Délai transmission données : aucun

Bip de tonalité moyenne

Aucun préambule ou postambule

Aucun scanner MagStripe

Utilisation du Menu de configuration du lecteur WDP

1 Pour configurer votre lecteur en utilisant le *Menu de configuration*, vous devez tout d'abord scanner le code **Début configuration** (coin supérieur gauche). Vous devez entendre deux bips. Pendant l'installation, rien ne sera transmis à votre ordinateur. Les codes du *Menu de configuration du lecteur WDP* servent uniquement à configurer le lecteur. Si vous n'avez pas entendu les deux bips, scannez de nouveau le code, jusqu'à ce que vous les entendiez. Si vous n'avez jamais scanné de codes barres, lisez les instructions de Chapitre 3 avant de continuer.

2 Choisissez ensuite la rubrique comportant l'option que vous désirez modifier et scannez le code correspondant. Par exemple le **Signal sonore** (coin inférieur gauche du menu). Lisez le code du signal sonore maintenant. Vous devez entendre deux bips.

3 Choisissez ensuite l'option que vous souhaitez changer, à partir de la liste figurant à côté de la rubrique que vous venez de scanner. Les options vont de **0** pour la tonalité la plus basse à **4** pour la tonalité la plus haute. En utilisant le tableau « Barpad », situé sur le côté droit du *Menu de configuration du lecteur WDP*, scannez le chiffre ou la lettre qui correspond à l'option de votre choix. Par exemple, si vous choisissez la tonalité la **plus haute**, vous devez scanner **4**. Vous devez entendre deux nouveaux bips.

4 Scannez maintenant **Fin Configuration** (dans le coin supérieur droit du *Menu de configuration du lecteur WDP*) pour terminer cet exercice de configuration. Vous devez entendre trois bips. Si vous avez respecté ces instructions à la lettre et avez réussi à sélectionner la tonalité la plus haute, les trois bips seront plus hauts que les précédents signaux. Si leur tonalité n'a pas changé, reprenez les étapes précédentes jusqu'au succès complet de la configuration.

Après avoir sélectionné la tonalité la plus haute, pour revenir à la configuration de départ ou utiliser une autre tonalité, reprenez les étapes précédentes et choisissez la valeur correspondant à la tonalité de votre choix au cours de l'étape 3.

Après avoir réussi à sélectionner la tonalité de votre choix, vous êtes prêt à configurer le lecteur en fonction de vos applications. Scannez de nouveau le code **Début configuration** Continuez la configuration en scannant les codes barres des rubriques et des options de votre choix et scannez le code **Fin Configuration** pour terminer la configuration.

Les pages suivantes vous montreront étape par étape comment configurer chaque option du lecteur WDP. Les configurations par défaut sont imprimées en **caractères gras** dans ce manuel et sont marquées d'un astérisque (*) sur le *Menu de configuration* du lecteur WDP.

Menu de configuration du lecteur WDP.

Signal sonore, tonalité

Très basse	0
Basse	1
Moyenne	2
Haute	3
Très haute	4
Eteindre Signal sonore, Non "Laser bon" Voyant	5
Eteindre Signal sonore, Oui "Laser bon" Voyant	6
Aucun point de visée pour le LZ200-D	9
Durée point de visée 1 seconde	A
Durée point de visée 2 secondes	B
Durée point de visée 3 secondes	C
Durée point de visée 4 secondes	D
Durée point de visée 5 secondes	E
Durée point de visée 6 secondes	F

Le lecteur WDP vous offre un choix de cinq tonalités. Les paramètres des points de visée servent uniquement au réglage du laser LZ200-D

Code 3 parmi 9 (Code 39)

Activer Code 39	0
Désactiver Code 39	1
Activer extension ASCII Code 39	2
Désactiver extension ASCII Code 39	3
Activer mode Accumulate Code 39	4
Désactiver mode Accumulate Code 39	5
Activer transmission caractères départ/arrêt	6
Désactiver transmission caractères départ/arrêt	7
Activer chiffre de contrôle Mod 43	8
Désactiver chiffre de contrôle Mod 43	9
Activer transmission chiffre de contrôle	A
Désactiver transmission chiffre de contrôle	B
VerrouillageMajuscules	C
Déverrouillage Majuscules	D

Pour obtenir plus d'informations concernant le Code 39 et le Code 39 Etendu ASCII et le mode accumulé, veuillez consulter l'annexe A. La variation Storage Tek du Code 39 est également prise en charge à chaque activation du Code 39.

Activer la transmission des caractères départ/arrêt signifie que le lecteur WDP enverra à votre ordinateur les caractères de départ/arrêt « * » avec les données. Par exemple, les données **1234** seront transmises sous la forme : ***1234***. La plupart des opérateurs n'utilisent pas cette option ; elle est toutefois très utile si vous souhaitez que votre logiciel puisse faire la différence entre des données de codes barres et des données saisies sur le clavier.

Si vous activez le **chiffre de contrôle Mod 43**, la position des données doit correspondre au calcul de ce caractère, comme indiqué dans l'annexe B. Si vous avez activé le *chiffre de contrôle*, votre lecteur transmettra le chiffre de contrôle à votre ordinateur avec les données de codes barres.

« **Verrouillage Majuscules** » signifie que les lettres minuscules lues dans les données seront transmises sous la forme de Majuscules et inversement. Les chiffres, les signes de ponctuation et les caractères de contrôle ne sont pas concernés. « **Déverrouillage Majuscules** » signifie que les lettres seront transmises exactement comme elles se présentent.

Pour plus d'informations concernant le Code 39, consultez l'annexe A

UPC/EAN

Activer UPC/EAN	0
Désactiver UPC/EAN	1
Activer suppléments UPC/EAN	2
Désactiver suppléments UPC/EAN	3
Activer transmission du NSC /UPC-A et 1er-2e chiff. EAN-13	4
Désactiver transmission du NSC /UPC-A et 1er-2e chiff. EAN-13	5
Activer transmission chiffre contrôle EAN-13 et UPC-A	6
Désactiver transmission chiffre contrôle EAN-13 et UPC-A	7
Activer transmission du NSC de UPC-E et 1er chiffre de EAN-8	8
Désactiver transmission du NSC /UPC-E et 1er chiffre EAN-8	9
Activer transmission chiffre de contrôle UPC-E et EAN-8	A
Désactiver transmission chiffre contrôle UPC-E et EAN-8	B
UPC-E en format compressé	C
UPC-E en format étendu	D
EAN-8 applique 9 et A ci-dessus	E
EAN-8 si forcé à toujours transmettre huit chiffres	F
UPC-A transmis en format UPC-A	(voir ci-dessous)
UPC-A transmis en format EAN-13	(voir ci-dessous)
Conversion ISBN désactivée	(voir ci-dessous)
Conversion ISBN activée	(voir ci-dessous)

Pour les informations concernant les codes UPC et EAN, consulter l'annexe F.

« **Activer suppléments** » vous permet de lire des codes supplémentaires à 2 et à 5 chiffres utilisés pour les périodiques et les livres de poche. Cette option interdit la lecture de droite à gauche des codes UPC afin de ne pas omettre le supplément.

A« ctiver transmission de UPC ou EAN NSC (chiffres d'en-tête, 1 pour UPC ; 2 pour EAN-13) ou chiffres de contrôle » signifie que ces chiffres seront transmis à votre ordinateur en même temps que le reste des données UPC ou EAN.

« **UPC-E en format compressé** » transmet les codes UPC-E tels qu'ils se présentent. Le « format étendu » ajoute des zéros pour que les codes aient la même longueur que les UPC-A.

UPC-E peut être utilisé soit en format normal UPC-E (NSC implicite de 0) ou en format UPC-E1 (NSC implicite de 1). UPC-E1 est activé en scannant le Code 2

parmi 5 et 8 (9 désactive l'UPC-E1). Vous risquez de lire par erreur un code barres UPC-E1 en lisant partiellement un code EAN-13. Par conséquent, n'activez pas l'UPC-E1 si vous lisez un code EAN-13.

Pour transmettre des données UPC-A au format EAN-13, (en ajoutant 01, code national de la France, à l'en-tête), scannez « *Caractère de fin* » et **F**. Si vous scannez E, configuration par défaut, l'UPC sera transmis sans code national.

Les codes barres ISBN sont des codes EAN-13 dont les trois premiers chiffres forment un code national « Bookland » de 978 pour les livres et de 977 pour les périodiques. Les neuf chiffres suivants représentent le code **ISBN**. Pour activer la transmission des codes barres ISBN en format ISBN (les neuf chiffres ISBN plus un nouveau chiffre de contrôle mod-11 recalculé), scannez *Caractère de finet D*. En scannant **C**, valeur par défaut, vous désactivez la conversion en format ISBN.

Code 93

Activer	0
Désactiver	1
Activer extension ASCII	2
Désactiver extension ASCII	3

Pour plus d'informations concernant le Code 93, consultez l'annexe G.

Code 2 parmi 5

Activer 2 parmi 5 entrelacé	0
Désactiver 2 parmi 5 entrelacé	1
Activer chiffre de contrôle 2 parmi 5 entrelacé	2
Désactiver chiffre de contrôle 2 parmi 5 entrelacé	3
Activer transmission chiffre de contrôle	4
Désactiver transmission chiffre de contrôle	5
Activer 2 parmi 5 standard	6
Désactiver 2 parmi 5 standard	7
Activer UPC-E1	8
Désactiver UPC-E1	9

Pour plus d'informations concernant les codes 2 parmi 5 entrelacé et standard, consultez l'annexe D.

Si vous activez le chiffre de **contrôle**, la position des données doit correspondre au calcul de ce chiffre, détaillé dans l'annexe E. *Si vous avez activé le chiffre de contrôle*, votre lecteur transmettra à votre ordinateur les données de codes barres accompagnées du chiffre de contrôle.

Veuillez consulter les paramètres UPC/EAN de la Annexe F pour plus d'informations sur le format UPC-E1.

Longueur de données des codes 2 parmi 5

Longueur par défaut

06

Le code 2 parmi 5 risque fortement de valider des lectures partielles. Par sécurité, le lecteur WDP utilise des données à longueur fixe. Pour choisir une longueur de données, scannez deux chiffres dans le tableau Barpad. Par exemple, pour sélectionner une longueur de données de huit chiffres, lisez un **0** puis un **8**. Il est nécessaire de choisir une valeur paire car les codes 2 parmi 5 entrelacés doivent obligatoirement comporter un nombre pair de chiffres. Si vous ne connaissez pas la longueur de votre code barres, configurez temporairement la longueur avec 00, lisez un code barres, comptez le nombre de chiffres qu'il comporte, puis configurez de nouveau votre lecteur avec la valeur qui convient.

Les codes 2 parmi 5 à longueur variable ne sont pas recommandés.

Codabar

Activer Codabar	0
Désactiver Codabar	1
Activer Codabar CLSI	2
Désactiver Codabar CLSI	3
Activer transmission des caractères de départ/arrêt	4
Désactiver transmission des caractères de départ/arrêt	5

Pour les informations concernant le Codabar, consulter l'annexe B.

Le format **CLSI** est un type de Codabar fréquemment utilisé dans les bibliothèques.

Activer la transmission des caractères de départ/arrêt signifie que le lecteur WDP enverra à votre ordinateur les données accompagnées de ces caractères. Il est préférable d'activer leur transmission s'ils varient en fonction des différents types d'étiquettes. La transmission de ces caractères peut également s'avérer utile si vous souhaitez que votre programme puisse faire la différence entre les données du WDP et les données du clavier. Cependant la plupart des utilisateurs n'utilisent pas cette option

Code 128

Désactiver Code 128	0
Activer Code 128	1
Désactiver UCC-128/EAN-128	2
Activer UCC-128/EAN-128	3
Activer transmission Bar Code ID	E
Désactiver transmission Bar Code ID	F

Voir l'Annexe D pour les détails sur le code 128 et UCC-128/EAN-128. Les caractères d'identification des codes barres sont des lettres assignées à chaque type de code barre pour identifier ce type de code en particulier. Ces caractères d'identification des codes barres peuvent être utilisés pour

identifier le type de code barre que vous êtes en train d'utiliser si vous n'en êtes pas sûr ou si vous souhaitez que votre application puisse reconnaître différents codes barres. Les caractères d'identification des codes barres sont les suivants :

BAR CODE	ID	BAR CODE	ID
Codabar	a	Code 39	b
UPC-A	c	EAN-13	d
I 2 parmi 5	e	2parmi5(standard)	f
Code 128	g	Code 93	i
MSI	J	Données Mag	m
UPC-E (0)	n	UPC-E (1)	o
EAN-8	p	Stock Tek	s
Plessey	x	LabelCode 4	y
LabelCode 5	z		

MSI/Plessey

Désactiver MSI	0
Activer MSI avec un chiffre de contrôle Mod 10	1
Activer MSI avec deux chiffres de contrôle Mod 10	2
Activer MSI avec un chiffre de contrôle Mod 11 et un /Mod 10	3
Ne transmettre aucun chiffre de contrôle	4
Transmettre un chiffre de contrôle	5
Transmettre deux chiffres de contrôle	6
Activer Plessey (MSI et Plessey s'excluent mutuellement)	7
Activer LabelCode 5	8
Activer LabelCode 4	9

Plessey possède deux chiffres de contrôle qui ne sont pas transmis. MSI, Plessey, LabelCode 4 et LabelCode 5 s'excluent mutuellement. Pour les informations concernant les codes MSI, consulter l'annexe F.

Si vous avez activé le ou les chiffres de contrôle Mod 10 ou Mod 11, en activant la transmission d'un ou de deux chiffres de contrôle, le lecteur WDP transmettra à votre ordinateur les données de code barres accompagnées du ou des chiffres de contrôle.

En activant la transmission des chiffres de contrôle (si vos chiffres de contrôle sont activés), le lecteur WDP transmettra leurs données à votre ordinateur en même temps que celles des codes barres.

Interface ordinateur

PS/2 clavier, et USB	1
« Délai acquis » PS/2	3

Le WDP repère automatiquement si vous avez un PS/2. Si vous avez des problèmes avec l'interface PS2, essayez les paramètres "délai acquis" comme indiqué ci-dessous. Faites toujours un essai de votre clavier après avoir changé les paramètres de l'interface.

Si vous connectez au port USB, le lecteur repèrera l'interface USB. Il n'y a pas de paramètre à rajouter pour l'interface de l'ordinateur.

Les paramètres alternatifs du « délai acquis » pour un PS/2 permettent au lecteur WDP « d'apprendre » le délai de réponse de votre clavier et de l'enregistrer. Scannez **Début configuration, Interface ordinateur et 3** pour PS/2 puis appuyez sur une touche du clavier de votre ordinateur (le WDP émet un bip). Maintenant scannez **Fin Configuration**. Le lecteur WDP connaît désormais le délai de réponse de votre clavier. Le paramètre du « Délai acquis » ne s'applique pas à un raccordement USB.

Préambule

« Préambule » fait référence à une chaîne de données spécifiée par l'opérateur et transmise avant chaque code barres. Par exemple, si vous avez spécifié le préambule @@ et lu les données **123456**, la chaîne « @@**123456** » sera transmise à votre ordinateur.

L'option par défaut est « aucun préambule ». Pour sélectionner un préambule, vous pouvez scanner jusqu'à quinze caractères sur le MENU ASCII ETENDU, figurant au dos du *Menu de configuration du lecteur WDP* et lire **SELECTIONNER** lorsque vous avez terminé. Pour restaurer le paramètre « aucun préambule », lisez **EFFACER** à la place de **SELECTIONNER** ou lisez tout caractère figurant dans le MENU ASCII ETENDU.

Vous pouvez retirer de 1 à 15 caractères de l'en-tête des codes barres en scannant un caractère ~ (ASCII 126) suivi d'un seul caractère hexadécimal, de 1 à F (A à F pour 10 et 15) faisant partie du préambule. Les codes barres comportant moins de caractères que la réduction spécifiée sont transmis sans réduction.

Voici quelques exemples illustrant le fonctionnement de la réduction :

Données de codes barres	Préambule	Données transmises
123	XYZ	XYZ123
12345678	~3XYZ	XYZ45678
12345678	~9	12345678
12345	~A	12345
123456	~5	6

Vous avez également la possibilité de sélectionner la réduction selon le type de code barres. Par exemple, vous pouvez retirer deux caractères du Code 39 et un nombre différent de caractères d'un autre code barres. Vous devez utiliser pour cela l'identificateur (caractère ID) du code barres en complément du caractère ~.

Le préambule ~b2~c1 indique de retirer deux caractères de l'en-tête d'une sortie de Code 39 et un caractère de l'en-tête d'un UPC-A. Référez-vous à la rubrique concernant les paramètres du Code 128 pour consulter la liste des caractères ID associés à chaque type de code barres.

A destination des utilisateurs confirmés de PC : émulation de touches spéciales dans le préambule.

Les programmeurs et autres utilisateurs confirmés de PC peuvent également incorporer des codes de clavier « hex scan » dans le préambule pour une émulation des touches spécifiques de leur ordinateur, telles que les touches Verr.Shift. et F12. Pour cela, spécifiez les codes hex scan *make* et *break* pour une ou plusieurs touches – spécifiés entre les apostrophes gauche et droite (‘ et ’).

Les codes Make et Break sont spécifiques à votre équipement. Consultez la rubrique concernant le clavier ou lisez la description de ces codes et de leur utilisation dans les références techniques du manuel de votre ordinateur. Les codes Break respectent une ou deux conventions en fonction du « keycode set » utilisé par votre clavier. Le Keycode set (habituellement présent sur les systèmes XT) utilise un code break à deux chiffres formé en additionnant l'hex 80 au générateur du code.

Par exemple, pour obtenir une émulation de la touche Shift. gauche, en utilisant le menu ASCII étendu, scannez l'apostrophe gauche pour identifier les caractères correspondants comme code scan de clavier, puis un code hex à deux chiffres, 12 par exemple : scannez 1 puis 2. Scannez ensuite le code break. Si votre ordinateur utilise les codes break « keycode 2 », scannez F0 suivi du générateur de code. Enfin, scannez l'apostrophe droite pour marquer la fin du code.

Le préambule est limité à 15 caractères. Comme l'exemple ci-dessous utilise 8 caractères, il reste une marge importante pour entrer de nombreux codes scan dans le préambule.

‘ 1 2 F 0 1 2 ’ (caractères à scanner sur un menu ASCII étendu)

L'utilisation ultime de la fonction Préambule/Postambule consiste à entrer une longueur minimum/maximum de chiffres pour la lecture de données de codes barres. Utilisez le préambule ou le postambule en entrant |nnmm où « | » est le caractère ASCII 124, « nn » représente les deux chiffres minimum à lire et « mm » représente les deux chiffres maximum à lire.

Postambule

« **Postambule** » fait référence à une chaîne de données spécifiée par l'opérateur et transmise à la fin de chaque code barres. Par exemple, si vous avez spécifié le

postambule @@ et lu les données **123456**, la chaîne « **123456@@** » sera transmise à votre ordinateur.

L'option par défaut est « aucun postambule ». Pour sélectionner un postambule, vous pouvez scanner jusqu'à quinze caractères sur le MENU ASCII ETENDU, figurant au dos du *Menu de configuration du lecteur WDP* et lire **SELECTIONNER** lorsque vous avez terminé. Pour restaurer le paramètre « aucun postambule », lisez **EFFACER** à la place de **SELECTIONNER** ou lisez tout caractère figurant dans le MENU ASCII ETENDU.

Vous pouvez retirer de 1 à 15 caractères en fin d'un codes barres en scannant un caractère ~ (ASCII 126) suivi d'un seul caractère hexadécimal, de 1 à F (A à F pour 10 et 15). Les codes barres comportant moins de caractères que la réduction spécifiée sont transmis sans réduction.

Voici quelques exemples illustrant le fonctionnement des options du postambule :

Données de code barres	Postambule	Données transmises
123	XYZ	123XYZ
12345678	~3XYZ	12345XYZ
12345678	~9	12345678
12345	~A	12345~A
123456	~5	1

Les codes barres qui sont plus courts que la somme des caractères à retirer du postambule et du préambule seront transmis sans réduction.

Vous avez également la possibilité de sélectionner la réduction selon le type de code barres. Par exemple, vous pouvez retirer deux caractères du Code 39 et un nombre différent de caractères d'une sortie d'un autre code barres. Vous devez utiliser pour cela le caractère ID du code barres en complément du caractère ~. Le postambule ~b2~c1 indique de retirer deux caractères à la fin d'une sortie de Code 39 et un caractère à la fin d'un UPC-A (utilisez m pour le retrait de Magstripe). Référez-vous à la rubrique concernant les paramètres du Code 128 pour consulter la liste des caractères ID associés à chaque type de code barres.

Pour les utilisateurs confirmés de PC : émulation de touches spéciales dans le préambule. Voir la rubrique Préambule.

L'utilisation ultime de la fonction Préambule/Postambule consiste à entrer une longueur minimum/maximum de chiffres pour la lecture de données de codes barres. Utilisez le préambule ou le postambule en entrant |nnmm où « | » est le caractère ASCII 124, « nn » représente les deux chiffres minimum à lire et « mm » représente les deux chiffres maximum à lire.

Durée de transmission des données (vitesse de transmission)

Aucun	0
Court	1
Assez court	2
Moyen	3
Long	4

Le paramètre du « délai » ne s'applique pas à tout raccordement USB. Avant d'essayer cette option, essayez le paramètre du « délai acquis » présenté à la page 21. Pour les interfaces ordinateur 0, 1 et 2, le lecteur WDP peut transmettre des données de codes barres à cinq vitesses différentes. La plupart des ordinateurs fonctionnent parfaitement à la vitesse la plus rapide (« **Aucun** » délai), mais certains systèmes nécessitent des vitesses plus lentes. Essayez le paramètre « **Aucun** » et, après l'avoir configuré, essayez de lire quelques codes. Dans le cas improbable où vous obtiendriez une lecture imparfaite ou altérée, essayez de sélectionner d'autres vitesses pour vérifier si le problème persiste ou non (un USB ne nécessite aucun ajustement de la vitesse). Essayez chaque délai de transmission, du plus court au plus long, sans négliger les délais intermédiaires. Après chaque échec éventuel, tapez « 12 » en utilisant les touches numériques situées au dessus des lettres, pas celles du pavé numérique. Si l'entrée du chiffre « 12 » échoue, éteignez et redémarrez votre ordinateur avant d'essayer un autre paramètre.

Réinitialiser

Ne scannez le code **Réinitialiser** que si vous êtes certain de vouloir redéfinir le lecteur WDP avec ses configurations par défaut (voir page 13) et si vous acceptez d'effacer toutes les modifications que vous avez effectuées.

Lecteur de carte magnétique

Aucun	0
Piste 1	1
Piste 2	2
Piste 3	3
Double Piste, sortie pistes 1 & 2 uniquement	4
Double Piste, sortie pistes 1 & 2 ou 2	5
Piste 1 ou 3 uniquement sur scanner à double piste	6
Sortie piste 2 uniquement sur scanner à double piste	7
Scanner à pistes 1 & 2 & 3, tous piste ou à pistes 1 & 2 uniquement	8
Scanner à pistes 1 & 2 & 3, à 3 pistes ou à piste 1 uniquement	9
Déverrouillage Majuscules (pour MagStripe uniquement)	E
Verrouillage Majuscules (caractères alpha Majuscules pour MagStripe)	F

Utilisez **Aucun** (valeur par défaut) si vous n'avez pas de lecteur de pistes magnétiques MagStripe. Si vous avez un scanner à une piste, utilisez **1**, **2**, ou **3** pour l'adapter à sa piste. Si vous avez un scanner à deux pistes et si vous souhaitez lire les deux pistes, utilisez **4** pour les pistes **1** et **2**, ou **5** pour les pistes **2** et **3**.

Utilisez **6**, **7** ou **8** si vous avez un scanner à deux pistes mais souhaitez utiliser uniquement la piste **1**, **2** ou **3**.

Pour toutes Permis de Conduire, utilisez **8** ou **9**. Consultez, page 36, les informations concernant le scanner MagStripe.

Caractères

Cette option de configuration vous permet de générer des caractères ASCII différents de ceux lus au scanner.

Remarque : n'utilisez pas cette option pour configurer le lecteur WDP avec un clavier non américain. A la place, utilisez l'option *Clavier* détaillée plus loin.

Exemple : si vous souhaitez que le lecteur WDP produise un caractère hexadécimal 92 à chaque fois que vous lisez 1 (hex. 31) avec votre scanner, vous devez remapper l'hexadécimal 31 par l'hexadécimal 92 (si vous utilisez huit bits de données, il est possible de produire des codes 80-F8). Votre Menu de caractères ASCII étendu comporte les valeurs ASCII et hexadécimales des 128 caractères.

- 1) Lisez le code barres **Début configuration**.
- 2) Lisez le code barres **Caractères** sur le Menu de configuration.
- 3) Lisez **3 1** et **9 2** pour générer un hex. 92 en lisant un « 1 ».
- 4) Lisez jusqu'à sept autres paires de caractères à remapper.
- 5) Lisez **Selectionner** quand vous avez terminé.
- 6) Lisez **Fin Configuration** pour quitter la configuration.

Vous pouvez aussi éliminer des caractères en remappant des codes hexadécimaux avec FF. Par exemple, pour éliminer tous les signes \$ (dollar) d'une transmission, reprenez les étapes ci-dessus et lisez **2 4 F F** à l'étape 3.

Il est souvent nécessaire de modifier la sortie du lecteur Magstripe pour le mettre en conformité avec les exigences de certains programmes d'application. Par exemple, vous devrez remplacer les caractères = et ^ par des espaces et des CR. Entre la réduction et le remplacement, vous devriez pouvoir reformater la sortie du Magstripe pour l'adapter aux différentes nécessités.

Clavier

Cette option permet de programmer le lecteur WDP selon un choix de 15 configurations clavier adaptées à différents pays : les USA (configuration par défaut), la Grande-Bretagne, la France, l'Allemagne etc. **Si vous utilisez un clavier français**, veillez à changer l'option USA par l'option **France** dans **Clavier**.

Scannez le code barres *Clavier* puis le code à deux chiffres correspondant à votre pays -01 pour la France (la liste complète se trouve sur le *Menu de configuration du lecteur WDP*).

USA	00	Français	01	Allemand	02	Belge	03
Fr. canadien	04	Danois	05	Néerlandais	06	Italien	07
Amer. du Sud	08	Norvégien	09	Portugal	10	Espagne	11
Suède	12	Suisse	13	Royaume-Uni	14		

Caractère de terminaison

Entrée (retour chariot)	0
Aucun	1
HT	2

En fonction de votre application, vous pouvez demander au lecteur WDP de transmettre des données de codes barres à votre ordinateur avec un Caractère de fin (**Entrée, Tabulation**) ou sans caractère de fin.

Si vous avez besoin d'un Caractère de fin autre qu'un **CR** ou un **HT** (par exemple un **LF** sur UNIX), vous pouvez l'obtenir en choisissant **Aucun** puis en sélectionnant le ou les caractères de terminaison en configurant le **Postambule**.

Scanners et techniques de lecture

Chaque application de gestion des codes barres requiert une solution de lecture adaptée. Worth Data offre plusieurs types de scanners, présentés ci-dessous :

Les **Scanners Laser** et **Douchette CCD** offrent une lecture de type « viser et tirer » et la lecture à distance. Grâce à ces fonctionnalités, ces scanners sont plus faciles à utiliser et plus rapides que les crayons optique. Ils peuvent lire des supports difficiles d'accès (par exemple des étagères en hauteur).

Les **Crayons optique** s'adaptent très bien à la plupart des conditions de lecture de code barres. Ils nécessitent toutefois un contact entre le scanner et le support, ainsi qu'un balayage du code dans toute sa largeur, comme avec un stylo.

Les **Scanners de badges** lisent le code barres des cartes glissées dans une fente, semblables aux lecteurs de cartes magnétiques. Pour permettre la lecture, le code barres doit être orienté et positionné avec précision sur la carte. Ce système est fréquemment employé pour les cartes de membre ou de bibliothèque.

Les **Scanners de cartes magnétiques** sont très répandus. Ils lisent la bande magnétique des cartes glissées dans une fente (par exemple les cartes de crédit). Ces lecteurs peuvent lire différentes pistes de données sur la bande magnétique. Vous devez connaître le numéro de la piste à lire et utiliser le scanner approprié.

Scanner à laser et à douchette CCD

Nous offrons les lecteurs Clavier à laser intégré ou le lecteur Clavier à douchette CCD intégrée (lecteurs WDP complets insérés dans le scanner laser ou douchette ; LI50-WDP, LZ110-WDP et LZ210-WDP) aussi bien que des scanners laser et douchettes qui se connectent directement au port **Scanner** du WDP P22. Les scanner à laser et à douchettes CCD offrent les possibilités suivantes :

- Lecture rapide des codes barres complexes.
- Lecture à distance des codes barres : 0cm –30cm avec le LZ1xx Laser
0cm – 43cm avec le LZ2xx Laser et
1.27cm – 19cm avec le LI50 CCD
- Lecture d'objets en mouvement (sur une chaîne de montage par exemple).
- Fonctionnement autonome : les scanners peuvent être configurés pour se déclencher automatiquement lorsqu'un objet passe dans leur champ de lecture.

- Lecture à travers du verre et du plastique laminé (jusqu'à 13 cm d'épaisseur).
- Lecture sur des surfaces courbes (sacs en plastique remplis par exemple).

Scanner à douchette CCD

Les modèles CCD LI50 (pour P22) et CCD intégré LI50-WDP sont des douchettes CCD longue portée qui nécessitent aucun contact entre le lecteur et code barres comme l'exigent d'autres douchettes CCD. Grâce à 44 balayages par seconde, la lecture est instantanée. Elles peuvent lire un code barres entre 2cm et 19cm de distance et lire sur des surfaces courbes ou inégales.

Conseils pour l'utilisation des lecteurs CCD:

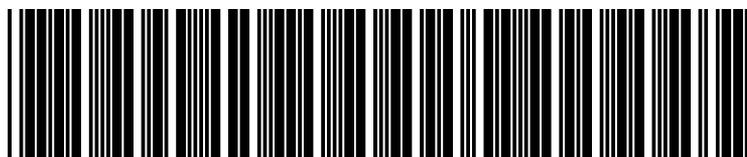
La douchette CCD fonctionne idéalement à environ 8 cm de distance du code barres. Sa portée est comprise entre 2cm à 19cm de distance de la plupart des codes barres. Elle lit correctement sur des surfaces courbes ou irrégulières. Les scanners à CCD doivent être orientés vers le code barres. Le faisceau doit traverser toutes les barres et tous les espaces du code barres, sans toucher aux codes voisins, comme illustré dans le premier exemple ci-dessous :



Pour lire de longs codes barres, vous devez éloigner le scanner pour élargir le faisceau. Avec les codes barres très denses (barres très proches les unes des autres), vous devez au contraire rapprocher le scanner.

Vous devriez pouvoir lire l'étiquette Test présentée ci-dessous avec un lecteur LZ1xx ou LZ2xx à une distance comprise entre 7 et 19 cm.

ETIQUETTE TEST



Scanners laser

LZ100 et LZ110-WDP

Les lecteurs laser intégré LZ100 (pour P22) et LZ110-WD sont dotés d'une gâchette, d'une lumière visible, d'un faisceau mobile et fonctionnent sur 5 volts. Ils lit à une distance de 0cm à 30cm. Ils lisent sans restriction tous les types de codes barres, leur capacité de lecture dépend de la longueur et de la densité (correspond à la distance qui sépare les barres et les espaces) des codes. Le LZ1xx peut lire sur des surfaces courbes ou inégales. Grâce à 36 balayages par seconde, la lecture est instantanée. Le LZ1xx utilise le moteur Symbol 1200, robuste et adapté à un usage quotidien.

LZ200 et LZ210-WDP

Les lecteurs laser intégré LZ200 (pour P22) et LZ210-WD sont dotés d'une gâchette, d'une lumière visible, d'un faisceau mobile et fonctionnent sur 5 volts, ils sont comparables aux lecteurs LZ1xx présentés ci-dessus. Les lecteurs LZ2xx utilisent un laser plus puissant qui leur permet de lire à une distance comprise entre 0 et 43 cm, en fonction de la longueur du code barres. Les LZ2xx possèdent les autres fonctionnalités des LZ1xx. Les LZ2xx sont adapté à la lecture en entrepôt, où la saisie à distance et la résistance sont des critères déterminants. Cet appareil est livré avec un étui en caoutchouc.

Conseils pour l'utilisation des lecteurs Laser:

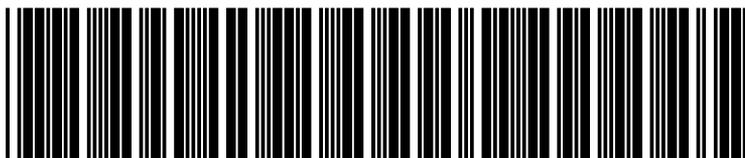
Les scanners à Laser doivent être orientés vers le code barres. Le faisceau doit traverser toutes les barres et tous les espaces du code barres, sans toucher aux codes voisins, comme illustré dans le premier exemple ci-dessous :



Pour lire de longs codes barres, vous devez éloigner le scanner pour élargir le faisceau. Avec les codes barres très denses (barres très proches les unes des autres), vous devez au contraire rapprocher le scanner.

Vous devriez pouvoir lire l'étiquette Test présentée ci-dessous avec un lecteur LZ1xx ou LZ2xx à une distance comprise entre 10 et 30 cm (voire davantage).

ETIQUETTE TEST



Les options des scanners laser et CCD :

« **Contrôle lecture double** » : pour limiter les risques d'erreurs de lecture de codes barres mal imprimés ou à travers un pare-brise, vous pouvez forcer le lecteur WDP à lire jusqu'à l'obtention de deux résultats identiques. La lecture avec un « contrôle de lecture double » est un peu plus longue, mais elle élimine les erreurs de lecture.

1. Scannez **D début configuration** puis scannez **Code 39**
2. Scannez **E** pour activer le « contrôle de lecture double »
3. Scannez **Fin Configuration ation**

Pour *désactiver* le « contrôle lecture double », scannez **F** au lieu de **E**.

Faisceau de 4 secondes : pour compenser les mauvaises conditions de lecture, vous pouvez augmenter le temps de lecture du scanner ; le faisceau peut être actif pendant 2 à 4 secondes (2 par défaut). Pour sélectionner un faisceau de 4 secondes :

1. Scannez **début configuration** puis scannez **2 parmi 5**
2. Scannez **F** pour sélectionner le faisceau de 4 secondes
3. Scannez **Fin Configuration ation**

Pour revenir au faisceau de 2 secondes par défaut, scannez **E** au lieu de **F**.

Option de lecture continue pour la douchette CCD : il est parfois préférable de lire des pages ou des listes de codes barres sans actionner le déclencheur avant chaque lecture. Pour activer l'option de lecture continue avec la douchette CCD :

1. Scannez **début configuration** puis scannez **Interface ordinateur**
2. Scannez **B** pour sélectionner la lecture continue
3. Scannez **Fin Configuration ation**

Pour désactiver la lecture continue, scannez **C** au lieu de **B**. Pour utiliser la lecture continue avec un scanner laser, scannez **D** ; tout en scannant, vous devez maintenir le déclencheur sous pression. Dans tous les cas, si vous souhaitez lire le même code deux fois de suite, vous devez relâcher le déclencheur et appuyez de nouveau.

Point de visée du Scanner LZ2xx-D (ne s'applique pas aux scanners intégrés)

Le scanner LZ2xx-D peut être défini pour qu'un point de visée précède de quelques secondes la diffusion du faisceau et la lecture du code barres. Cette fonctionnalité facilite la lecture des codes barres exposés à la lumière directe ou proches les uns des autres (voir le tableau Barpad sur votre Menu de configuration). Pour définir le point de visée, respectez la procédure suivante :

Scannez **Démarrer configuration**

Scannez **Signal sonore**

Scannez **A** pour 1 sec., **B**=2 sec., **C**=3 sec., **D**=4 sec., **E**=5 sec., **F**=6 sec.

Scannez **Fin configuration**

Pour désactiver le point de visée, scannez **9** (paramètre par défaut).

Ces scanners utilisent une diode laser visible de faible puissance. Bien qu'une exposition momentanée au faisceau laser CDRH II ne soit pas considérée comme étant dangereuse, évitez d'y être directement exposé ou de le diriger vers les yeux d'autrui. L'étiquette d'avertissement indiquant les précautions d'usage est placée sur ces lasers comme indiqué dans l'illustration ci-dessous :



Les modèles LZ100, LZ200, LZ110-WDP et LZ210-WDP sont distribués sous les brevets américains référencés ci-dessous :

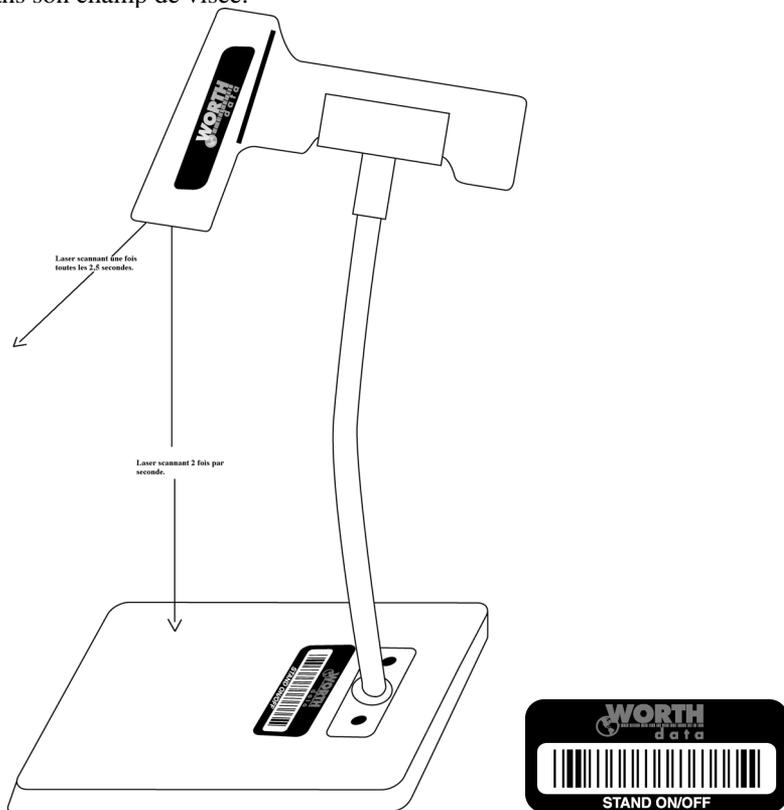
Patent#: 4,360,798; 4,387,297; 4,460,120; 4,496,831; 4,593,186; 4,603,262; 4,607,156; 4,652,750; 4,673,805; 4,736,095; 4,816,660; 4,845,350; 4,896,026; 4,897,532; 4,923,281; 4,933,538; 4,992,717; 5,015,833; 5,017,765; 5,021,641; 5,029,183; 5,047,617; 5,103,461; 5,113,445; 5,140,144; 5,142,550; 5,149,950; 5,157,687; 5,168,148; 5,168,149; 5,180,904; 5,229,591; 5,230,088; 5,235,167; 5,243,655; 5,247,162; 5,250,791; 5,250,792; 5,262,627; 5,280,163; 5,280,164; 5,280,498; 5,304,786; 5,304,788; 5,321,246; 5,377,361; 5,367,151; 5,373,148; 5,378,882; 5,396,053; 5,396,055; 5,399,846; 5,404,081; 5,410,139; 5,410,140; 5,142,198; 5,418,812; 5,420,411; 5,436,440; 5,444,231; 5,449,891; 5,449,893; 5,468,949; 5,479,000; 5,479,002; 5,479,441; 5,504,322; 5,528,621; 5,532,469; 5,543,610; 5,545,889; 5,552,592; 5,578,810; 5,589,680; 5,612,531

Mode Lecture Automatique

Un support est disponible pour tous les lasers Worth Data. Il permet une lecture de codes barres sans intervention humaine. Juste avant de fixer le scanner au support, scannez le code barres qui se trouve sur le piédestal pour configurer le laser en Mode de lecture automatique. La lecture se déclenche lorsque le code barres entre dans le champ étroit du faisceau. Le support est disponible en kit dans une version en « col de cygne » (S10) ou en support libre (S20). L'illustration ci-contre montre comment utiliser un scanner laser Lx00 ou Lx00 WDP avec une base lestée.

En mode « Stand », un scanner fonctionne de deux manières différentes. Si le laser voit un objet dans son champ de visée (par exemple, l'objet est proche et visé par le laser depuis son stand), le laser se déclenche toutes les 2,5 secondes. Dans ce mode,

le laser essaie de décoder tout ce qu'il voit. Le décodage peut être plus lent après le passage d'un code barres dans son champ de visée. Dans un deuxième mode, le laser ne doit voir **aucun** objet sans son champ de visée (par exemple, le laser vise à un angle de 30° par rapport à sa base). Le laser se déclenche à une fréquence plus rapide, deux fois par seconde. Le décodage est plus rapide quand un code barres passe dans son champ de visée.



Le stand peut aussi être utilisé avec la douchette CCD LI50 et la douchette *intégrée LI50-WDP*. Juste avant de fixer le scanner au support, scannez le code barres qui se trouve sur le piédestal pour configurer le CCD en Mode de lecture automatique. La douchette CCD fonctionne à environ 8 cm de distance du code barres sans actionner le déclencheur.

Le LI50 et le LI50-WDP sont aussi capable de lire des pages ou des listes de codes barres sans actionner le déclencheur avant chaque lecture. Pour activer l'option de lecture continue avec la douchette CCD, scannez le code barres *Stand ON/OFF*. Pour retourner en mode déclencheur re-scannez le code barres *Stand ON/OFF*.

Crayons optique

S'il est commandé avec un crayon optique, le lecteur P22 WDP est livré avec un crayon moyenne-haute résolution F52/3. Il peut lire des codes barres de qualités multiples, depuis les codes imprimés sur des imprimantes matricielles aux codes imprimés sur des imprimantes laser ou à transfert thermique.



Utilisation du crayon optique

Utilisez l'illustration suivante comme un guide, veuillez suivre ces conseils pour bien scanner en utilisant un crayon optique :

1. Tenez le crayon optique comme si vous teniez un crayon, placez vos doigts autour du crayon optique. Si vous ne voyez pas une lumière rouge apparaitre au bout du crayon, assurez-vous que vous utilisez un crayon optique à lumière visible et non un crayon optique à lumière infrarouge. En effet, les crayons optique n'ont pas de lumière qui apparaisse au bout du crayon.

2. Débuter votre scan en plaçant le crayon optique en dehors du code barre à environ 1/2 cm de la gauche ou de la droite du code barre. Cette zone est appelée "zone tranquille". Si vous lisez un code UPC avec un supplément, vous DEVEZ scanner depuis la gauche vers la droite; sinon, vous pouvez scanner dans les deux directions.

3. Inclinez le crayon optique à 30 degrés de l'angle perpendiculaire. Certains codes barre, spécialement ceux à haute densité nécessitent parfois que vous ajustiez l'angle presque à la perpendiculaire du code barre. Débutez depuis la zone tranquille, rapidement et légèrement dessinez une ligne imaginaire qui traverse le code barre et s'achève dans la "zone tranquille" de l'autre coté du code barre. Ne SCANNEZ PAS trop lentement ou n'appuyez pas trop fort sur le crayon optique - cela ne rendrait pas la lecture plus facile pour autant.

4. Ne vous arrêtez jamais au milieu d'un code barre. Faites traverser le crayon optique d'un geste souple en ne vous arrêtant que lorsque vous avez atteint la "zone tranquille" à l'autre extrémité.

5. Au cours de la lecture, ne sortez pas le crayon au dessus ou en dessous du des lignes du code barre. Maintenez le contact entre le crayon optique et le code barre pendant toute la durée du scan; le but étant de dessiner une ligne aussi droite que possible en traversant le milieux du code barre.

Pour pratiquer votre technique de scan, allez dans le DOS prompt ou ouvrez Notepad ou un programme similaire dans Windows ou Macintosh. Utilisez l'étiquette de test ci-dessous et suivez les conseils d'utilisation du crayon optique ci-dessus pour faire des essais de scan avec votre crayon optique. Vous devriez entendre un bip et voir L'ETIQUETTE TEST affichée sur l'écran de votre ordinateur après chaque scan. Si vous ne voyez pas L'ETIQUETTE TEST apparaitre, vérifiez votre technique, notamment l'angle et la vitesse de scan.

Utilisation du scanner à fente (P22, SLV-WDP et SLI-WDP)

En fonction de votre application, vous pouvez choisir d'utiliser un scanner à fente comme procédé d'entrée de données de codes barres à la place ou en complément d'un crayon optique. Worth Data Inc fabrique un scanner de codes barres à fente qui se connecte au port **Wand** (crayon optique) du lecteur WDP. Il est conçu pour lire les codes barres imprimés sur des badges ou des cartes d'identité. Il peut également être utilisé pour lire des codes barres imprimés sur des dossiers, des enveloppes et sur le bord d'autres surfaces plates et fines. Il existe deux types de scanner de codes barres à fente :

- Un scanner à moyenne résolution utilisant une lumière rouge visible : c'est le scanner à fente standard. Il peut également lire les codes barres à haute densité.
- Un scanner à moyenne résolution utilisant une lumière infrarouge : vous pouvez le commander en option.

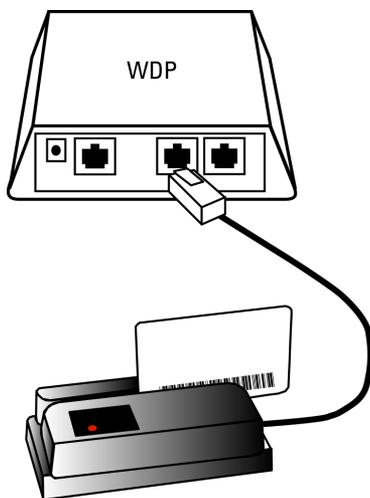
Pour lire un code sur une carte ou sur un autre support avec le scanner à fente, orientez la carte de telle manière que le code soit face au côté éclairé du scanner. Puis faites un mouvement de balayage continu dans la fente.



Pour utiliser le scanner à fente dans les meilleures conditions, les codes barres doivent être imprimés ou appliqués de telle manière que le centre du code se trouve à 1,27 cm du bord du support.

Le scanner à fente peut être fixé en permanence au mur ou sur un bureau grâce aux trous filetés de ses parois. Si vous avez commandé *uniquement* un scanner à fente (vous ne possédez pas de crayon optique) pour le P22 ou si vous avez commandé le SLV-WDP ou le SLI-WDP, vous aurez besoin du **Jeu de cartes de configuration du lecteur WDP** en plus du *Menu de configuration du lecteur WDP*. Le scanner à fente fonctionne avec le port Scanner ou le port Magstripe (P22).

Les SLV-WDP et SLI-WDP sont des modèles avec décodeur intégré dans le scanner. Ils sont disponibles avec branchement USB seulement.

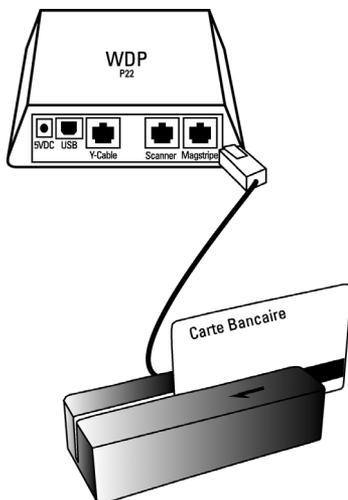


Utilisation du lecteur de pistes magnétiques MagStripe

Les différentes options du lecteur de pistes magnétiques MagStripe (piste 1, piste 2, piste 3 ou pistes 1 et 2 ou 2 et 3 ou pistes 1/2/3) permettent au lecteur WDP de lire des cartes de crédit ou d'autres cartes comportant des pistes magnétiques sans déconnecter ou désactiver le crayon optique. C'est un scanner fixe qui lit les pistes 1 et 2 des cartes codées selon un procédé magnétique. Il est conforme aux normes ANSI x 4.13, ANSI x 4.16 1983, ISO 3554 et ISO 2894. Pour utiliser un lecteur de pistes magnétiques MagStripe:

- Le scanner MagStripe doit être connecté au port **MagStripe** de votre lecteur WDP (à côté du port **scanner**)
- Le scanner MagStripe peut être fixé en permanence sur toute surface à l'aide des trous filetés de sa base. Pour utiliser ce scanner, orientez la carte de telle manière que la piste soit en bas. Faites glisser la carte dans le scanner avec un mouvement continu dans le sens de la flèche.

Lorsque le lecteur a effectué une lecture complète, il émet un seul bip et transmet les données à l'ordinateur. Connectez le lecteur de pistes magnétiques MagStripe au lecteur WDP comme illustré ci-contre et utilisez la catégorie **MagStripe** du *Menu de configuration du lecteur WDP* pour configurer votre lecteur en fonction de la configuration de piste de votre scanner MagStripe.



Caractéristiques spéciales

Support des touches de fonction et de contrôle

Le lecteur WDP peut également transmettre des séquences de touches de fonction et de contrôle, la touche Alt (touches de commande et d'option sur Mac), les touches Verr.Shift. et flèches directionnelles. Ceci facilite l'utilisation des nombreux logiciels qui attribuent ces touches à leurs menus ou à leurs commandes. Pour qu'il fonctionne, le Code 39 ASCII Étendu doit être activé sur votre lecteur (paramètre par défaut). Pour les utiliser dans votre Préambule ou Postambule, consultez les pages **21-23**. Pour émuler la touche de votre choix, scannez le code barres correspondant sur le Menu ASCII Étendu.

FA ou C128	Code 39	Séquence touche IBM	Séquence touche Mac	FA ou C128	Code 39	Séquence touche IBM	Séquence touche Mac
SOH	\$A	F1	F1	DC3	\$S	Flèche G.*	Flèche G.
STX	\$B	F2	F2	DC4	\$T	Flèche D.*	Flèche D.
ETX	\$C	F3	F3	NAK	\$U	Flèche Bs*	Flèche Bs
EOT	\$D	F4	F4	SYN	\$V	Flèche Ht*	Flèche Ht
ENQ	\$E	F5	F5	VT	\$K	PgHt*	PgHt
ACK	\$F	F6	F6	FF	\$L	PgBs*	PgBs
BEL	\$G	F7	F7	ETB	\$W	Début*	Début
SO	\$N	F8	F8	CAN	\$X	Fin*	Fin
LF	\$J	Clav-num 5*	Entrée	EM	\$Y	ShiftOn	ShiftOn.
CR	\$M	Entrée	Retour	SUB	\$Z	ShiftOff.	ShiftOff.
SI	\$O	F9	F9	FS	%B	Control on	Control on
DLE	\$P	F10	Cmnd on	GS	%C	Control off	Control off
DC1	\$Q	Suppr	Suppr	RS	%D	Alt on	Option on
DC2	\$R	Inser	Cmnd off	US	%E	Alt off	Option off

* fait référence aux chiffres des touches de la partie droite du clavier. Pour émuler l'une des touches ci-dessus, scannez le code barres approprié sur le Menu ASCII Étendu. Par exemple, pour émuler la touche F5, scannez le code barres ENQ.

+ Ces touches s'appliquent **uniquement** à l'interface ADB sur Macintosh. Pour l'USB sur Macintosh, vous devez utiliser les touches du tableau ci-dessous.

Code 39	Séquence touche IBM	Séquence touche Mac	Code 39	Séquence touche IBM	Séquence touche Mac
%U0	Inser	Inser	%U6	Flèche D	Flèche D
%U	Suppr	Suppr	%U7	Début	Début
%U1	Fin	Fin	%U8	Flèche Ht	Flèche Ht
%U2	Flèche Bs	Flèche Bs	%U9	PgHt	PgHt
%U3	PgBs	PgBs	%C	Windows On	Control On
%U4	Flèche G.	Flèche G.	%D	Windows Off	Control Off
%U5	Line Feed	Line Feed	%E	Enter (num)	Enter (num)

Ce tableau se rapporte au groupe de touches situées entre les lettres principales et le pavé numérique du clavier. Vous devez scanner deux codes barres sur le Menu ASCII Etendu, le code NULL et le code du caractère. Par exemple, pour émuler la touche FIN, scannez le code barres NULL, puis le code barres 1.

Les touches de fonction F1 à F10 et les touches du clavier numérique

Les touches de fonction de **F1** à **F10** et les touches du clavier numérique (comme **Flèche G.** et **Suppr**) sont codées avec un caractère de contrôle unique (ou équivalent dans les séquences à 2 caractères du Code 39), comme dans le tableau ci-dessus. Par exemple, si le lecteur WDP lit des données de code barres « **SOH** » (ASCII 001 - a control-A), il transmettra la séquence de touches **F1** à l'ordinateur.

Les touches de fonction F11 et F12

Pour former les touches de fonction **F11** et **F12**, une paire de deux caractères est nécessaire. La touche **F11** est créée par la combinaison du caractère Null (%U dans le Code 39) et de **SOH** (\$A dans le Code 39). La touche **F12** est créée par la combinaison du caractère Null (%U dans le Code 39) et de **STX** (\$B dans le Code 39).

Les touches SHIFT., CTRL et ALT nécessitent trois séquences

- 1 Le code ON généré lorsque la touche **Shift**, **Ctrl** ou **Alt** est enfoncée.
- 2 Les autres touches utilisées en combinaison avec **Shift**, **Ctrl** ou **Alt**.
- 3 Le code OFF généré lorsque la touche **Shift**, **Ctrl** ou **Alt** est relâchée.

Exemple : pour encoder correctement une séquence de codes barres pour **Ctrl-C**, vous devez créer le code barres de **Ctrl ON**, **C** et **Ctrl OFF** (caractère de contrôle **FS**, **C** et caractère de contrôle **GS**).

La touche du logo Windows

La touche Windows est transmise en scannant les codes barres %UC (touche Windows pressée) et %UD (touche Windows relâchée).

Les touches Commande et Option sur Macintosh en raccordement USB

Lorsque le lecteur WDP est raccordé au port USB d'un Macintosh, pour émuler la touche Commande vous devez utiliser les codes barres de la touche Windows (%UC, touche Commande pressée et %UD, touche Commande relâchée) et pour émuler la touche Option vous devez utiliser les codes barres de la touche Alt (%D, touche Option pressée et %E, touche Option relâchée).

Si vous utilisez un lecteur WDP plus ancien (fabriqué avant juin 99), vous pouvez également imiter la touche Commande en insérant des codes clavier dans le préambule et le postambule. Par exemple, pour transmettre la Commande N :

```
'E01F'N'E0F01F'
```

Transmettre tout caractère ASCII en utilisant son code à 3 chiffres

Vous pouvez également transmettre tout caractère ASCII (de 0 à 255) en utilisant la technique IBM qui consiste à taper son code ASCII sur le clavier numérique tout en maintenant la touche **Alt** enfoncée.

Par exemple, pour transmettre le caractère ASCII **250**, vous devez créer le code barres de **Alt On**, **Flèche bas** (2 sur le clavier numérique), **5**, **Inser** (5 sur le clavier numérique) et **Alt Off** (caractère de contrôle **RS**, caractère de contrôle **NAK**, caractère de contrôle **LF**, caractère de contrôle **DC2** et caractère de contrôle **US**).

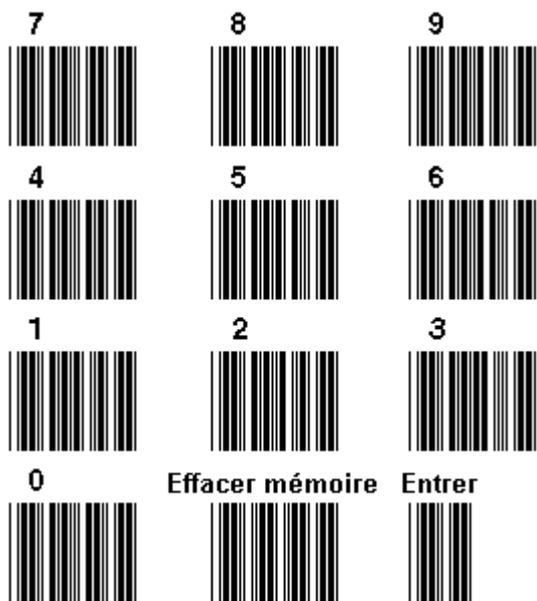
Le mode Accumulate

Le mode Accumulate est une option permettant au lecteur d'accumuler plusieurs codes barres dans la mémoire tampon, puis de les transmettre à l'ordinateur comme s'il s'agissait d'un seul code barres (option activée ou désactivée en utilisant la catégorie du Code 39 du *Menu de configuration du lecteur WDP*). Ce mode est très utile pour saisir des quantités et d'autres données variables.

Il ne fonctionne qu'avec le Code 39 et ne peut pas être utilisé avec un chiffre de contrôle. Lorsque le lecteur lit un code barres avec *un espace d'en-tête*, il émet un bip et place les données dans la mémoire tampon sans les transmettre. Il lit et place les codes barres dans la mémoire tampon (jusqu'à 40 caractères) et s'arrête lorsqu'il lit un code *sans* espace d'en-tête. Toute la mémoire tampon (dernier code compris) est alors transmise comme un seul long code barres. Le code barres du double signe moins (--) efface la mémoire tampon. La lecture d'un code de rappel arrière (\$H)

provoque un renvoi en mode ASCII étendu. Un caractère de départ/arrêt seul (sans donnée) constitue un bon code d'entrée (comme ci-dessous avec le tableau Barpad).

Il illustre le mode Accumulate. Scannez **5, 3, 8** puis **Entrer**. Le lecteur transmet un seul message : **538**.



Questions diverses

Un lecteur installé en mode Clavier (interne ou externe) n'émet pas les trois bips quand vous allumez votre système, le clavier se bloque, vous obtenez le message « erreur clavier » ou le message « 301 ».

- Vérifiez que les câbles d'alimentation soient correctement branchés. Avec un PC/2, vérifiez que le câble du clavier soit branché au port clavier et non au port de la souris. Avec un PC, ne branchez pas le câble en « Y » au port de la souris.
- Si le problème persiste après avoir contrôlé les connexions, cela peut signifier que votre ensemble ordinateur/clavier ne dispose pas de la puissance nécessaire pour alimenter le lecteur de codes barres. Débranchez le scanner du lecteur WDP et relancez votre système. S'il démarre correctement lorsque le crayon optique n'est pas connecté, vous résoudrez ce problème en commandant une alimentation externe de 5 volts (référence **F11**).
- Si le système ne démarre toujours pas lorsque le scanner est débranché, un régulateur d'alimentation Worth Data peut résoudre ce problème. **N'utilisez en aucun cas un cordon d'alimentation autre que celui livré avec l'appareil, car vous risquez d'endommager le lecteur.** Si vous connectez le lecteur à un port USB avec de nombreux autres périphériques, vous aurez besoin soit d'une alimentation autonome pour le lecteur WDP, soit d'un périphérique de moyeu USB disposant de sa propre alimentation.

Avec l'interface USB, le lecteur s'initialise, puis s'éteint.

- L'alimentation du port USB est insuffisante. Si vous êtes connecté au port USB d'un clavier, essayez de vous connecter directement au port USB de l'ordinateur. En cas d'échec, vous devez utiliser un concentrateur USB auto-alimenté, en vente à un prix modique chez la plupart des distributeurs de matériel informatique.

Avec l'interface USB, le lecteur s'allume, puis émet un bip lorsqu'il lit un code barres, mais aucune donnée n'est transmise.

- Cliquez sur **Démarrer, Panneau de configuration, Système**, l'onglet **Matériel** (sous certaines versions de Windows), puis sur **Gestionnaire de périphériques**. Cliquez sur la croix en regard de **Périphériques d'interface utilisateur (HID)**. Cliquez avec le bouton droit sur votre périphérique HID et

choisissez **Propriétés** pour vérifier s'il fonctionne correctement. Dans la négative, cliquez sur l'onglet **Pilote** et réinstallez le pilote.

Le lecteur n'émet aucun bip en lisant les codes barres

- Vérifiez à nouveau toutes les connexions en vous référant à la rubrique Installation. Essayez de lire un code barres connu (étiquette test page 29) en respectant les conseils de lecture dans le chapitre 3 lecture et technique de lecture. Si vous essayez de lire des codes 39 avec des espaces d'en-tête (comme sur le tableau Barpad du menu de configuration) et si vous avez activé le mode *Accumulate*, ces codes barres ne seront pas transmis à votre ordinateur avant qu'un code sans espace d'en-tête soit lu. Essayez de lire l'étiquette test de la page 29 comme un exemple connu pour une bonne lecture.
- Si la lecture échoue avec des codes 2 parmi 5 entrelacés, assurez-vous que la longueur de données est identique à celle sélectionnée sur le *Menu de configuration du lecteur WDP*. Assurez-vous de ne pas avoir activé le chiffre de contrôle des codes 39 ou 2 parmi 5 entrelacé si vous essayez de lire des données sans chiffre de contrôle.
- Si vous utilisez un scanner laser (surtout à longue portée), vous devez augmenter la durée de lecture du scanner. Le paramètre par défaut déclenche un faisceau de 2 secondes. Pour l'augmenter à 4 secondes, scannez *Début configuration, Code 2 parmi 5, F*, puis *Fin configuration*. Pour revenir à 2 secondes, scannez **E** à la place de **F**.

Caractères supplémentaires au début ou à la fin des données de codes barres

- Désactivez le Préambule et le Postambule.
- Vérifiez que vous n'avez pas activé la transmission de caractères de départ/arrêt, de chiffres de contrôle, de caractères d'en-tête ou de terminaison, si toutefois vous ne souhaitez pas les transmettre. Pour les UPC-E, sélectionnez une transmission **Compressée** si vous ne souhaitez pas que des zéros supplémentaires soient ajoutés.

Le lecteur transmet des données incorrectes à l'écran

- Relisez la page 21 et assurez-vous d'avoir sélectionné l'*Interface ordinateur* qui convient.
- Si une partie des données est correcte et qu'une autre manque, indiquez au lecteur WDP de transmettre les données à une vitesse plus lente, en changeant le **Durée de transmission des données**. Essayez tout d'abord le paramètre du

« Délai acquis » de la page 21. S'il ne fonctionne pas, changez le « Durée de transmission des données » de la page 24.

- Si le lecteur transmet des signes de ponctuation (!@#\$\$%^&*) en lisant des codes barres numériques ou s'il transmet des lettres Majuscules au lieu de minuscules ou inversement, vous êtes peut-être en présence d'un problème de verrouillage des Majuscules, du pavé numérique ou d'un problème de vitesse (délai) de transmission. Sur votre clavier, vérifiez si les touches Verr num. ou Verr Shift. sont activées. Enfin, essayez le paramètre du « Délai acquis » décrit à la page 21 ou de changer le « Durée de transmission des données » décrit à la page 24.
- Si vous utilisez le Code 39, lisez la page 16 pour vérifier si vous avez bien sélectionné **Verr Shift** en fonction de votre application. Si vos codes 39 comprennent les signes de ponctuation %, \$, / ou +, le lecteur les gère comme faisant partie d'une séquence de Code 39 ASCII étendu. En utilisant le *Menu de configuration du lecteur WDP*, désactivez le Code 39 ASCII étendu.
- Si vous utilisez un scanner laser pour lire des codes barres mal imprimés ou à travers un pare-brise, assurez-vous que le paramètre « Contrôle lecture double » est activé (paramètre par défaut). Ce paramètre nécessite plus de temps, car il force le lecteur à lire jusqu'à ce qu'il obtienne deux lectures identiques, mais il élimine les erreurs. Pour le définir, scannez les codes *Début configuration, Code 39, E*, puis *Fin configuration*. Pour désactiver cette option, scannez **F** à la place de **E**.

Faible taux de lecture

- Essayez de lire l'étiquette test de la page 29 qui représente un code barres connu (en respectant les instructions de lecture de Page 29). Contrôlez vos codes barres et assurez-vous qu'ils possèdent des barres foncées, des barres et des espaces clairement définis et une « zone de silence » d'au moins 6 mm de chaque côté. Si les barres sont grises ou trop foncées, si elles chevauchent les espaces blancs, la personne qui les imprime devra ajuster l'imprimante, changer le ruban ou la cartouche d'encre.
- Suivez scrupuleusement les instructions de lecture de page 29 lorsque vous lisez un code barres. Même si la lecture paraît être facile, souvent les utilisateurs qui obtiennent un faible taux de lecture ne scannent pas convenablement.
- Si vous utilisez un crayon optique à infrarouge, vérifiez que les codes barres que vous essayez de lire ont été imprimés avec une encre conçue pour la lecture infrarouge. Assurez-vous d'avoir choisi le bon type de crayon optique .

- Retirez la pointe du crayon optique et nettoyez l'intérieur avec un chiffon doux et propre. En soufflant, chassez les particules de poussière qui se déposent sur les lentilles de plastique rouge
- Des taux de lecture faibles ou irréguliers peuvent également survenir avec des systèmes qui alimentent le clavier avec un courant ou un voltage anormalement bas. Pour tester ces paramètres, éteignez votre ordinateur, déconnectez le câble en « Y » du clavier et rallumez l'ordinateur. Essayez ensuite de relire les mêmes codes. Le système se trouvera probablement en situation d'erreur clavier et n'affichera pas de données de codes barres à l'écran. Mais il est important d'entendre les bips indiquant la réussite de la lecture. Si le lecteur WDP a un taux de lecture plus élevé lorsque le clavier n'est pas connecté, vous résoudrez probablement ce problème en utilisant une alimentation externe de 5V de Worth Data .

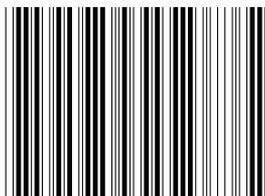
Transformateurs 5 volts pour une installation Clavier externe

- Le transformateur de 5 volts est utilisé pour faire fonctionner le lecteur WDP dans des conditions d'alimentation avec un voltage anormalement bas provenant l'ordinateur ou du clavier. Ce transformateur est utilisé *uniquement* avec des lecteurs installés en mode *Clavier externe*. Connectez le transformateur au lecteur comme illustré ci-dessous.
- **N'utilisez en aucun cas des cordons d'alimentation et des transformateurs autres que ceux distribués par Worth Data , car vous risquez d'endommager le lecteur.** Les transformateurs Worth Data Inc sont régulés et possèdent une polarité spécifique. Presque tous les autres matériels électriques ne sont pas régulés et risquent d'endommager le lecteur WDP. **Ne les utilisez surtout pas, même si les prises sont compatibles !**



Si votre cordon d'alimentation ne possède pas cette étiquette, alors il n'appartient à votre lecteur WDP. Ne branchez qu'un cable d'alimentation qui provient de Worth Data et qui possède cette étiquette.

Spécifications du Code 39



123ABC

Le Code 39 est *de facto* le standard de l'industrie sauf en ce qui concerne la vente au détail. Il est très souple, présente un grand jeu de caractères, une longueur et une densité de données variables et une capacité de lecture bidirectionnelle. Il est également très précis, avec des erreurs de substitutions pratiquement inexistantes. Son jeu de caractères comprend les chiffres de **0** à **9**, les lettres *Majuscules* de **A** à **Z** et les caractères de ponctuation **espace \$ % . / + et -**.

Le nom de « Code 39 » provient à la fois de son jeu de caractères, qui à l'origine en comprenait 39 (43 actuellement) et de sa structure – chaque caractère est formé de trois éléments larges et de six étroits, comprenant cinq barres et quatre espaces. Sa densité peut varier d'une valeur minimale de 0,75 cpi (caractères par pouce) à une valeur maximale de 9,4 cpi. Il doit comporter une zone de silence de 6mm à sa droite et à sa gauche. Les spécifications exactes du Code 39 et des autres codes barres sont disponibles au site web <http://web.ansi.org>

Chiffre de contrôle Mod 43

Le Code 39 peut être imprimé avec un **chiffre de contrôle Mod 43** calculé en assignant une valeur à chaque caractère des données destinées à être encodées :

Car.	Val.	Car.	Val.	Car.	Val.	Car.	Val.
0	0	B	11	M	22	X	33
1	1	C	12	N	23	Y	34
2	2	D	13	O	24	Z	35
3	3	E	14	P	25	-	36
4	4	F	15	Q	26	.	37
5	5	G	16	R	27	espace	38
6	6	H	17	S	28	\$	39
7	7	I	18	T	29	/	40
8	8	J	19	U	30	+	41
9	9	K	20	V	31	%	42
A	10	L	21	W	32		

Dans l'exemple ci-dessous, le chiffre de contrôle est calculé à partir des données **123XYZ** :

1. Faire la somme des valeurs assignées à chaque caractère :

$$1 + 2 + 3 + 33 + 34 + 35 = 108$$

2. Diviser la somme par 43 (d'où le nom de modulus 43) :

$$108/43 = 2, \text{ reste } 22$$

3. Rechercher du caractère correspondant au reste :

M (valeur 22) qui devient le chiffre de contrôle.

Les données à imprimer seront **123XYZM**.

Extension ASCII du Code 39

Le « Code 39 ASCII étendu » élargi le jeu de caractères du Code 39 pour inclure les 128 caractères ASCII. Les symboles **0-9, A-Z** et les signes de ponctuations . et - sont identiques aux caractères du Code 39. Les lettres minuscules, les symboles supplémentaires de ponctuation et les caractères de contrôle sont représentés par des séquences de deux caractères. Ceci offre au Code 39 ASCII Etendu un jeu de caractères utilisable avec toute application, mais présente l'inconvénient de diminuer de moitié le CPI des minuscules et des autres caractères ajoutés.

Le tableau ci-dessous présente le jeu de caractères du Code 39 ASCII Etendu comme une fonction des caractères du Code 39 :

ASCII	C39	ASCII	C39	ASCII	C39	ASCII	C39
NUL	%U	SP	espace	@	%V	'	%W
SOH	\$A	!	/A	A	A	a	+A
STX	\$B	<<	/B	B	B	b	+B
ETX	\$C	#	/C	C	C	c	+C
EOT	\$D	\$	/D	D	D	d	+D
ENQ	\$E	%	/E	E	E	e	+E
ACK	\$F	&	/F	F	F	f	+F
BEL	\$G	,	/G	G	G	g	+G
BS	\$H	(	/H	H	H	h	+H
HT	\$I	)	/I	I	I	i	+I
LF	\$J	*	/J	J	J	j	+J
VT	\$K	+	/K	K	K	k	+K
FF	\$L	,	/L	L	L	l	+L
CR	\$M	-	- ou /M	M	M	m	+M
SO	\$N	.	. ou /N	N	N	n	+N
SI	\$O	/	/O	O	O	o	+O
DLE	\$P	0	0	P	P	p	+P
DC1	\$Q	1	1	Q	Q	q	+Q
DC2	\$R	2	2	R	R	r	+R
DC3	\$S	3	3	S	S	s	+S
DC4	\$T	4	4	T	T	t	+T
NAK	\$U	5	5	U	U	u	+U
SYN	\$V	6	6	V	V	v	+V
ETB	\$W	7	7	W	W	w	+W
CAN	\$X	8	8	X	X	x	+X
EM	\$Y	9	9	Z	Z	z	+Z
SUB	\$Z	:	/Z	[	%K	}	%P
ESC	%A	;	%F	\	%L	|	%Q
FS	%B	<	%G	]	%M	{	%R
GS	%C	=	%H	^	%N	~	%S
RS	%D	>	%I	-	%O	DEL	%T
US	%E	?	%J				%X

Consulter page 38 les instructions concernant l'encodage des touches de fonction, Ctrl, Alt et Majuscules avec les caractères de codes barres Code 39 ASCII Etendu.

Codabar



29934567

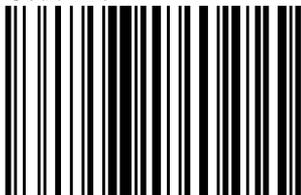
Le Codabar est très utilisé dans les bibliothèques, les banques du sang et l'industrie du coton et des transports. Son jeu de caractères comprend les chiffres de **0** à **9** et les signes de ponctuation **+** **.** **-** **/** **:** et **\$**. Les symboles **a**, **b**, **c**, **d**, **t**, **n**, ***** et **e** sont utilisés comme des caractères de départ et d'arrêt. Les caractères sont formés de quatre barres et de trois espaces. La longueur variable des données et le taux d'erreur extrêmement faible du Codabar en font un code universel. Bien qu'il soit avant tout un code numérique, vous pouvez également utiliser des combinaisons de caractères de départ et d'arrêt pour identifier les différents types d'étiquettes.

Transmission des caractères de départ/arrêt du Codabar

La partie Codabar du *Menu de configuration du lecteur WDP* vous permet de déterminer si les caractères de départ/arrêt seront transmis. Si vous utilisez divers caractères de départ/arrêt avec différents types d'étiquettes, vous pouvez activer leur transmission. Cette transmission peut aussi se révéler utile si vous souhaitez que votre programme puisse faire la distinction entre les données provenant du lecteur WDP et celles provenant du clavier. Cette fonction peut aussi être désactivée.

Code 128

Code 128



AB123456

Le Code 128 est un code barres très puissant qui combine une longueur variable et un jeu de caractères comprenant les 128 caractères ASCII avec compacité et un contrôle des erreurs. Chaque caractère est composé de 3 barres et 3 espaces. Chaque élément (barre ou espace) varie de une à quatre unités de largeur, totalisant 11 unités de largeur par caractère. Le code 128 contient 2 niveaux de de contrôle des erreurs :

- Chaque caractère a sa parité interne de vérifié et
- Le dernier caractère est un numéro de vérification.

Le Code 128 comporte trois sous-ensembles : A, B et C. Le sous-ensemble A comporte les caractères de contrôle non imprimables. Le sous-ensemble B comporte les caractères alphanumériques typiques et les caractères spéciaux imprimables. Le sous-ensemble C est composé de caractères numériques uniquement paires et il est très compact pour l'impression. Un chiffre de contrôle Mod 103 est intégré à l'en-tête du code (qui n'est pas produit par le lecteur). Les codes barres de type code 128 ne peuvent être constitué que que d'un sous-ensemble ou bien être constitué de plusieurs.

Les caractéristiques du mode accumulate, Caps Lock ON et Caps Locks off du code 39 s'appliquent également au code 128.

UCC - 128 / EAN - 128

Le Code UCC-128/EAN-128 est un sous-ensemble du Code 128 adopté par l'Uniform Code Council pour le marquage des caisses de transport. Les codes UCC/EAN-128 sont toujours précédés d'un caractère de fonction Code 1. De plus toute zone à longueur variable se termine par un caractère de fonction 1, sauf si la zone se trouve en dernière position dans le code barres.

Si l'option EAN-128 est activée dans le menu du lecteur WDP, le lecteur de code barres produira les informations suivantes pour les codes de fonction spéciaux et les séquences de départ spéciales :

]C1 pour Start C (départ)/ caractère de fonction du Code 1

^] (GS) pour les chaînes variables de terminaison du Code de fonction 1

Si le MOD 10 UCC 128 est activé, le lecteur WDP cherche le chiffre Start C/Fonction Code 1 pour indiquer un code bar UCC/EAN 128. Si un code barres EAN-128 à 20 chiffres est lu, il sera considéré comme étant **le Code des caisses de transport EAN-128** (19 + un chiffre de contrôle Mod 10 en dernière position). Le lecteur vérifiera le chiffre de contrôle. Le chiffre de contrôle Mod 10 est calculé de la même manière que l'exemple du code 2 parmi 5 de l'annexe E. C'est la longueur des données ainsi que le chiffre de contrôle Mod 10 qui distingue le code des caisses de transport d'autres codes barres de type UCC/EAN 128.

Le code UCC/EAN 128 est activé en scannant les codes barres appropriés du menu de configuration. Si le code UCC/EAN 128 est activé vous serez alors capable de lire à la fois les codes 128 standard ainsi que les codes UCC/EAN 128 avec la fonction à 1 chiffre et le chiffre de contrôle Mod 10.

exemple de code UCC/EAN 128 pour les caisses de transport

Les spécifications du code UCC 128 sont très souvent utilisées dans le commerce de détail. Si vous avez besoin de créer un code UCC 128 pour les caisses de transport, assurez-vous de suivre de très près les spécifications requises car de nombreux revendeurs peuvent imposer des pénalités pour non conformité. Pour plus d'information sur les codes UCC 128, veuillez contacter :

Gencod Ean France
2 rue Maurice Hartmann
92137 Issy-Les-Moulineaux Cedex
Tel : +33.1.40.95.54.10
Fax : +33.1.40.95.54.49

D'autres spécifications sont disponible à l'adresse suivante :

<http://www.eannet-france.org>

Code 2 parmi 5

Le code 2 parmi 5 est un code entièrement numérique où les barres représentent des chiffres et les espaces sont uniquement des séparateurs de barres uniformes. C'est la forme la plus ancienne et la moins compacte des 2 parmi 5, à laquelle on fait référence comme 2 parmi 5 standard ou 2 parmi 5 discrète - il est très utile pour produire des polices d'impression car la précision des espaces n'est pas primordiale. Le contrôle de la longueur du lecteur WDP est applicable au 2 parmi 5, mais les chiffres de contrôle ne sont pas applicables.

Le code 2 parmi 5 entrelacé est un code entièrement numérique, avec un nombre pair de chiffres. Il est très utilisé dans les entrepôts et dans des applications industrielles car son format est plus compact que celui du 2 parmi 5. Chaque caractère est représenté par une combinaison de cinq éléments : deux larges et trois étroits. Les chiffres en position impaire sont encodés en barres et ceux en position paire sont encodés en espaces. Le code 2 parmi 5 entrelacé risque fortement de valider des lectures partielles. Par conséquent, nous recommandons de respecter les précautions suivantes :

- Lorsque vous attribuez des codes à une application, utilisez le même nombre de chiffres avec chaque code afin d'éviter des lectures partielles qui constituent la faiblesse du code 2 parmi 5 entrelacé sans contrôle de longueur. La longueur des données est configurée en utilisant la **longueur 2 parmi 5 entrelacé** du *Menu de configuration du lecteur WDP*.
- Utilisez un chiffre de contrôle. Les programmes d'impression Utility I et LabelRIGHT de Worth Data le calculeront automatiquement et l'imprimeront sur demande selon la méthode suivante :

Calcul du code 2 parmi 5 avec le chiffre de contrôle Mod 10

- | | |
|--|--|
| 1. En partant des données de code barres suivantes : | 1987 |
| 2. En commençant par les unités (7 dans cet exemple), étiqueter les chiffres selon leur position, paire ou impaire : | 7 – paire
8 – impaire
9 – paire
1 – impaire |
| 3. Faire la somme des chiffres en position impaire : | 8 + 1 = 9 |
| 4. Multiplier la somme des chiffres en position paire x 3 : | (7 + 9) x 3 = 48 |
| 5. Additionner les résultats des étapes 3 et 4 : | 9 + 48 = 57 |
| 6. Soustraire le résultat de l'étape 5 au multiple de dix qui lui est immédiatement supérieur : | 60 - 57 = 3 |
| 7. Le chiffre de contrôle devient le chiffre d'ordre inférieur : | 19873 |
| 8. Comme les données ont désormais une longueur impaire, un 0 est ajouté en tête du code barres, qui devient : | 019873 |

Spécifications UPC

Les symboles UPC sont utilisés sur presque tous les articles d'épicerie/alimentation et beaucoup d'autres produits de détail. Le code UPC est un code uniquement numérique à longueur fixe (douze chiffres) ; le premier chiffre est contrôlé par les conventions du code UPC et le 12e chiffre est un chiffre de contrôle. Chaque chiffre est formé de deux barres et de deux espaces.

L'EAN est essentiellement un sous-ensemble international de l'UPC. La différence principale réside dans le premier des douze chiffres du code UPC qui est contrôlé par les conventions UPC et les deux premiers des treize chiffres de l'EAN qui représentent un code national. Le dernier chiffre de chaque code est un chiffre de contrôle. L'EAN-8 est une version abrégée du code EAN, avec sept chiffres de données et un chiffre de contrôle.

La spécification exacte du symbole UPC est disponible à l'adresse suivante :

Gencod Ean France
2 rue Maurice Hartmann
92137 Issy-Les-Moulineaux Cedex
Tel : +33.1.40.95.54.10
Fax : +33.1.40.95.54.49

D'autres spécifications sont disponible à l'adresse suivante :

<http://www.eannet-france.org>

Le code UPC possède des standards très précis en ce qui concerne la taille du code, sa structure et les chiffres à utiliser.

Respectez les règles suivantes en imprimant des codes barres UPC :

- Si vous avez l'intention d'utiliser un scanner à fente de type « supermarché » pour lire les codes, spécifiez une hauteur de code barres d'au moins 2,3 cm.
- Habituez-vous dès le départ à respecter les conventions de la symbologie EAN de GENCOD. Ne commencez pas à étiqueter des marchandises avec des codes qui risquent d'entrer en conflit avec d'autres codes préassignés. Si ces derniers ne sont pas encore présents dans votre magasin, ils le seront très certainement bientôt et provoqueront des erreurs dans votre contrôle d'inventaire. Le caractère nombre système de l'en-tête (le premier des onze chiffres à saisir) doit être conforme aux réglementations UPC suivantes :

- 0,6,7** Codes UPC classiques à douze chiffres assignés par l'EAN de GENCOD. N'utilisez pas 0, 6 ou 7 comme numéros d'en-tête pour l'étiquetage en magasin.
- 2** Marchandises (viande et autres produits) à poids mesurable.
- 3** Réservé au code national pharmaceutique et aux produits liés à la santé.
- 4** Utilisez ce chiffre d'en-tête pour l'étiquetage en magasin des produits non alimentaires.
- 5** Réservé aux coupons. Ne l'utilisez pas maintenant, car vous ne pourrez pas gérer les coupons sur votre système à l'avenir.

Les codes UPC à 2 et à 5 caractères supplémentaires

Les normes UPC/EAN comprennent l'ajout de codes supplémentaires à 2 ou à 5 caractères utilisés pour les périodiques et les livres de poche. Pour lire les suppléments, vous devez les activer en utilisant le *Menu de configuration du lecteur WDP*. Remarque : l'activation des suppléments interdit la lecture de droite à gauche des codes EAN, afin de ne pas oublier les suppléments.

Specifications ISBN

Les codes barres ISBN (International Standard Book Numbering) sont essentiellement EAN-13 avec un supplément de 5 chiffres ou les 3 premiers chiffres représentent le code de la région de Bookland 978 pour les livres et 977 pour les journaux périodiques. Bien que ce code barre contiennent 18 caractères, le format ISBN n'en utilise que 9 avec un nouveau caractère de vérification de type Mod-11. Par exemple, un code bar contenant les chiffres 978055337062153495 sera transmit sous la forme 0553370626 en format ISBN. Le WDP offre la possibilité de transmettre les données en format ISBN.

Le chiffre de contrôle UPC/EAN

Le dernier caractère d'un code barres UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-13 ou EAN-8 est un chiffre de contrôle. Il est calculé de la manière suivante :

Etape 1 : Utilisons le numéro suivant (qui n'est pas un véritable code UPC-A) comme exemple de données
UPC :

18314589938

Etape 2 : En commençant par les unités (8 dans cet exemple) et en progressant de droite à gauche, étiqueter les chiffres alternativement avec les valeurs « paire » et « impaire » :	8-paire 3-impair 9-paire 9-impair 8-paire 5-impair 4-paire 1-impair 3-paire 8-impair 1-paire
Etape 3 : En commençant par les unités, 8 , faire la somme des caractères libellés « paire » :	8+9+8+4+3+1= 33
Etape 4 : Multiplier le résultat de l'étape 3 par 3 :	33 x 3 = 99
Etape 5 : Faire la somme de tous les caractères libellés « impaire » :	3+9+5+1+8 = 26
Etape 6 : Ajouter le résultat de l'étape 4 à celui de l'étape 5 :	99 + 26 = 125
Etape 7 : Soustraire le résultat au multiple de dix qui lui est immédiatement supérieur (ici = 130) :	130 - 125 = 5
Etape 8 : 5 devient le chiffre de contrôle Modulus-10 pour cet exemple. Les données à imprimer deviennent :	183145899385

Le même procédé est utilisé pour les codes barres EAN-13 et EAN-8. La page suivante présente le calcul du chiffre de contrôle des codes UPC-E et UPC-E1.

Calcul des sommes de contrôle UPC-E et UPC-E1

Cette page présente le calcul des sommes de contrôle UPC-E et UPC-E1 en utilisant un exemple de code UPC-E avec les données **123456** et de code UPC-E1 avec les données **654321**.

Etape 1 : le codes à six chiffres UPC-E ou UPC-E1 est converti en code à dix chiffres en utilisant un système d'expansion basé sur le sixième chiffre.

Si le code se termine par	Données UPC-E ou E1	Chiffres à insérer	Position d'insertion	Code à dix chiffres
0	abcde0	0000	3	ab0000cde
1	abcde1	1000	3	ab1000cde
2	abcde2	2000	3	ab2000cde
3	abcde3	0000	4	abc0000de
4	abcde4	0000	5	abcd0000e
5	abcde5	0000	6	abcde00005
6	abcde6	0000	6	abcde00006
7	abcde7	0000	6	abcde00007
8	abcde8	0000	6	abcde00008
9	abcde9	0000	6	abcde00009

Comme le code UPC-E se termine par **6**, les chiffres « à insérer » 0000 sont insérés en sixième position, donnant : **1234500006**

Comme le code UPC-E1 se termine par **1**, les chiffres « à insérer » 10000 sont insérés en troisième position, donnant : **6510000432**

Etape 2 : Préfacier le code à dix chiffres obtenu avec le caractère nombre système (**0** pour UPC-E ou **1** pour UPC-E1).

Par exemple, avec le code UPC-E : **01234500006**

Par exemple, avec le code UPC-E1 : **16510000432**

Etape 3 : Utiliser la procédure du chiffre de contrôle UPC-A décrite à la page précédente pour calculer le chiffre de contrôle du code à onze chiffres obtenu comme si c'était un code UPC-A.

Le chiffre de contrôle de l'exemple de code UPC-E est : **5**

Le chiffre de contrôle de l'exemple de code UPC-E1 est : **4**

Etape 4 : Les données à imprimer correspondent à un nombre à huit chiffres : le caractère nombre système, suivi des six chiffres du code d'origine, suivis du chiffre de contrôle.

L'exemple de code UPC-E devient : **01234565**

L'exemple de code UPC-E1 devient : **16543214**

Codes barres MSI et Plessey

Les codes barres MSI et Plessey sont exclusivement numériques à longueur variable. Un chiffre de contrôle Mod-10 est ajouté automatiquement à la fin des données du MSI. Si l'utilisateur spécifie un chiffre de contrôle supplémentaire, le code MSI peut avoir une longueur de quatorze chiffres ; sinon, il aura une longueur maximale de treize chiffres.

Le chiffre de contrôle MSI Modulus 10 est calculé de la manière suivante :

1. L'exemple de données de code barres est : **82345**
2. Former un nombre avec les positions impaires, en commençant par les unités : **8 3 5**
3. Multiplier le nombre obtenu par 2 : **835 x 2 = 1670**
4. Ajouter entre eux les chiffres du résultat de l'étape 3 : **1+6+7+0 = 14**
5. Ajouter les chiffres pairs de l'exemple de départ au résultat de l'étape 4 : **2+4+14 = 20**
6. Soustraire le résultat au multiple de dix qui lui est immédiatement supérieur : **20 - 20 = 0**
7. Le nouveau chiffre de contrôle est : **0**
8. Les données à imprimer sont : **823450**

Le chiffre de contrôle MSI Modulus 11 est calculé de la manière suivante :

1. Avec l'exemple des données de code barres : **943457842**
2. Assigner un facteur de contrôle à chaque nombre, en commençant par les unités et en utilisant les facteurs 2, 3, 4, 5, 6, 7, 2, 3, 4.
3. Multiplier chaque nombre par le facteur de contrôle qui lui est assigné, puis additionner les résultats : **4+12+32+35+30+28+6+12+36 = 195**
4. Diviser la somme par 11 : **195 / 11 = 17, reste 8**
5. Soustraire le reste à 11 : **11 - 8 = 3**
6. Le nouveau chiffre contrôle (si le reste = 10, aucun chiffre de contrôle) : **3**
7. Les données à imprimer sont : **943457823**

Code 93

Le Code 93 est un code à longueur variable, continu, bidirectionnel et compact. C'est un code alphanumérique qui utilise 43 caractères de données (**0-9** ; **A-Z** ; **\$ / + % . -** et **espace**), quatre caractères de contrôle plus un seul caractère exclusif de départ/arrêt. Le jeu complet des 128 caractères ASCII est représenté dans le Code 93 en utilisant des combinaisons de caractères de contrôle et de caractères de données de base.

Les caractères de contrôle sont Cercle\$, Cercle%, Cercle/ et Cercle+ ; le Code 93 ASCII Etendu est créé en couplant ces caractères à des caractères normaux. Il est presque identique aux couplages du Code 39 qui utilise \$M pour produire un caractère de retour chariot (ASCII 13) – le Code 93 utilise un Cercle\$M pour produire le retour chariot.

Le Code 93 possède également deux chiffres de contrôle intégrés (jamais transmis) qui limitent beaucoup le risque d'erreurs de substitution du lecteur.

Les chiffres de contrôle et les caractères de départ/arrêt ne sont jamais transmis.

Si vous lisez ces lignes en hésitant sur le choix d'un code à utiliser dans votre système, même si nous reconnaissons que le Code 93 est très bien, nous pensons que le Code 128 lui est préférable pour les raisons suivantes :

- 1) Le Code 93 ne possède pas de capacité de compression numérique contrairement au Code 128.
- 2) Le Code 93 nécessite d'être couplé pour former tous les caractères ASCII étendu contrairement au Code 128.

Table des codes ASCII

ASCII	C39	ASCII	C39	ASCII	C39	ASCII	C39
NUL	%U	SP	espace	@	%V	'	%W
SOH	\$A	!	/A	A	A	a	+A
STX	\$B	<	/B	B	B	b	+B
ETX	\$C	#	/C	C	C	c	+C
EOT	\$D	\$	/D	D	D	d	+D
ENQ	\$E	%	/E	E	E	e	+E
ACK	\$F	&	/F	F	F	f	+F
BEL	\$G	,	/G	G	G	g	+G
BS	\$H	(	/H	H	H	h	+H
HT	\$I	)	/I	I	I	i	+I
LF	\$J	*	/J	J	J	j	+J
VT	\$K	+	/K	K	K	k	+K
FF	\$L	,	/L	L	L	l	+L
CR	\$M	-	-	M	M	m	+M
SO	\$N	.	.	N	N	n	+N
SI	\$O	/	/O	O	O	o	+O
DLE	\$P	0	0	P	P	p	+P
DC1	\$Q	1	1	Q	Q	q	+Q
DC2	\$R	2	2	R	R	r	+R
DC3	\$S	3	3	S	S	s	+S
DC4	\$T	4	4	T	T	t	+T
NAK	\$U	5	5	U	U	u	+U
SYN	\$V	6	6	V	V	v	+V
ETB	\$W	7	7	W	W	w	+W
CAN	\$X	8	8	X	X	x	+X
EM	\$Y	9	/Z	Z	Z	z	+Z
SUB	\$Z	:	%F	[	%K	}	%P
ESC	%A	;	%G	\	%L	|	%Q
FS	%B	<	%H	]	%M	{	%R
GS	%C	=	%I	^	%N	~	%S
RS	%D	>	%J	-	%O	DEL	%T
US	%E	?					%X

Appelez Worth Data gratuitement

en utilisant les numéros verts suivants :

En France : 0800 90 65 47

En Suisse : 0800 557 337

Bureau européen :

**WORTH DATA INC.
21-23 Fenian Street
Dublin 2, Irlande**

Tél. : +353 16 61 45 66

Fax : +353 16 61 46 22

Email : wortheur@iol.ie

Visitez notre Site Web à **www.codesbarres.com**

Index

- Alimentation
 - 5 volts..... 7, 44
 - généralités46
- Cable "Y".....6,10,11,12
- Caractères
 - paramètre /menu configuration ..20
- Caractères ASCII de 0 à 25525/58
- Caractères de départ/arrêt
 - Codabar..... 19,48
 - Code 39..... 16
 - transmission42
 - Code 93.....57
- Caractères de terminaison26
- Chiffre de contrôle
 - Code 39..... 13,16,45
 - Code MSI..... 14,56
 - UPC/EAN 13,56,55
- Chiffres de contrôle
 - EAN-128..... 49,50
 - Entrelacé 2 parmi 5 14,18,51
- Clavier
 - Installation Clavier externe 8,10,44
- Claviers
 - différents pays25
- Claviers étrangers25
- Codabar
 - paramètres par défaut 13
 - transmission car. départ/arrêt..... 19
 - transmission départ/arrêt.....47
- Code 128.....49
 - paramètres par défaut.....19
- Code 2 parmi 51
 - configuration par défaut..... 18
 - longueur de données 19
 - paramètres par défaut..... 18
- Code 3 parmi 9..... 13,16,45
- Code 39..... 13,16,45
 - à propos de45
 - chiffre de contrôle 16,45
 - déverrouillage Majuscules 16
 - mode accumule 39,16
 - paramètres par défaut..... 16
 - transmission départ/arrêt..... 16
 - verrouillage Majuscules 16
- Code 39 ASCII Etendu..... 16,46
 - encodage des touches de fonction 37
 - support des touches de fonction. 37
- Code 93
 - à propos de..... 14,18,57
 - activer-désactiver..... 57
 - paramètres par défaut 18
- Codes barres
 - caractère ID 22
 - encodage des touches de fonction et de contrôle 37
 - et scanner à fente 35
 - lecture à distance 27
 - paramètres par défaut 13
 - préambule et postambule..... 21
 - problèmes de lecture..... 41
 - réduction.....21
 - sommes de contrôle 55
 - techniques de lecture 27
- Codes barres acceptés..... 4
- Codes des caractères
 - réassignation..... 21
- Codes Make et Break..... 22
- Compatibles IBM
 - sélection de l'interface 9,21
- Composants du Lecteur WDP.....6
- Configuration..... 12
 - voir le menu de configuration du lecteur WDP 12
 - Contrôle
 - support des touches..... 37
- Contrôle lecture double 30
- Crayon optique.....33
 - nettoyage 44
 - Curseur
 - flèches directionnelles 37
- Déverrouillage Majuscules..... 16
- Discrète 2 parmi 5 -- voir Code 2 parmi 5..... 18
- Douchette CCD 4,27,30
 - généralités..... 27
 - option de lecture en continu..... 31
- Durée de transmission des données 24,42,43

EAN-128	
activer-désactiver	14
généralités	49
Entrelacé 2 parmi 5	
à propos de	51
chiffre de contrôle	51
configuration par défaut	18
longueur de données 2 parmi 5 ..	19
Erreur clavier	41
Espaces d'en-tête	
mode accumule	39
Etendu ASCII	
activer-désactiver	16
Etiquette test	29
Extension ASCII Code 39.....	16
paramètres par défaut.....	16
Faible taux de lecture	43
Faisceau décodage sur les scanners	
laser.....	30
Fonction Préambule/Postambule....	21
IBM/PC.....	9
ID par type de code barres	20
Installation	
generalites.....	8
port MagStripe	36
scanners.....	8
Installation Clavier externe.....	8
problèmes.....	41
Installation sur PC	
généralités	8
Installation USB	
sur PC ou sur Mac.....	9
Interface ordinateur.....	21
Jeu de cartes de configuration du	
lecteur WDP.....	35
Laser et douchette CCD intégrés	
.....	6,9,10
Lecteur Clavier à douchette	
intégrée	
généralités	6,8
Lecteur de pistes magnétiques	
et port MagStripe.....	36
Lecteur de pistes magnétiques	
MagStripe	27,36
concernant le menu de	
configuration du lecteur WDP24	
port MagStripe.....	25, 26, 46
port Wand	25, 27
scanners -- voir les noms de	
scanners	9
Lecture à travers un pare-brise	30
Lecture en continu	30
Lecture inexacte	30
Lecture rapide	
options pour les scanners laser ..	30
Les code barres ISBN.....	13,53
Macintosh	
installation USB	9
ne nécessite pas d'ajustement de la	
vitesse	21
sélection de l'interface	21
touche Commande	37
touche Option	37
Menu de configuration du lecteur	
WDP	
caractères	25
caractères de terminaison	26
Codabar	19
Code 128.....	19
Code 2 parmi 5	19
code national clavier.....	25
durée de transmission des données	
.....	24
généralités.....	14
interface ordinateur.....	21
longueur de données 2 parmi 5..	19
MagStripe	24
MSI.....	20
MSI/Plessey.....	20
postambule.....	23
préambule	21
Réinitialiser	24
UPC/EAN.....	17
Mode Accumule	39
Mode Lecteur	
Automatique.....	31
Stand.....	31
MSI/Plessey	

chiffre de contrôle.....	20,56	SLV-WDP & SLI-WDP Scanner à fente pour badges USB intégré	4,10,35
paramètres par défaut.....	20	Standard 2 parmi 5 -- voir Code 2 parmi 5.....	18,51
Options scanner.....	6,27	Storage Tek.....	16
Paramètres par défaut.....	13	Substitution de données.....	21
PC		Techniques de lecture	
clavier	68,10,44	crayons optique.....	33
Installation Clavier externe	10	CCD.....	28
installation USB.....	9	laser	29
sélection de l'interface.....	21	scanners à fente	35
Pilote USB.....	41	Tester le lecteur WDP	41
Point de visée.....	16,30	Touche	
pour LZ2xx-D.....	16,30	ALT	38
Port MagStripe.....	36	Commande Macintosh.....	39
Postambule.....	22	CTRL.....	38
ASCII de 0 à 255	37	du logo Windows.....	38
Préambule	21	Option Macintosh	39
ASCII de 0 à 255	37	SHIFT	38
Raccordement USB.....	8,9	Touches de fonction F1 à F10	38
Réassigner codes des caractères.....	25	Touches de fonction F11 et F12	38
Réduction		Touches du clavier numérique.....	38
caractère de fin.....	23	Transmettre tout caractère ASCII..	39
Réduction sélective		UPC/EAN	
par type de code barres	21	caractères supplémentaires	52
Réinitialiser.....	24	chiffre de contrôle.....	17,52
Résoudre les problèmes	41	codes supplémentaires	17,53
Retrait		compressé et étendu.....	17
caractères d'en-tête	23	configuration par défaut	17
caractères terminaison.....	26	guide d'utilisation	52
Scanner à fente.....	31	NSC et chiffres de contrôle	17
codes barres.....	58	paramètres par défaut	17
comment l'utiliser.....	6	UPC-A	
configuration des cavaliers.....	6	ajouter un code national.....	17
Scanner crayon optique.....	35	code national.....	17
comment l'utiliser.....	35	format EAN à 13 chiffres	17
Scanner douchette CCD.....	27	UPC-E	4,13,17,18
contrôle lecture double.....	30	USB	
faisceau de décodage.....	30	installation sur PC ou sur Mac.....	9
généralités	30	raccordement	8,9,21,24,39
Scanner laser et douchette CCD.....	27	touche Commande/Mac.....	39
Séquences de touches de fonction..	37	touche Option/Mac	39
		Verrouillage Majuscules.....	16