



LABEL VISION SYSTEMS

INTEGRA 95XX Foire Aux Questions

Label Vision Systems
101 Auburn Court
Peachtree City, GA 30269
USA

Tél:
+1-770-487-6414

Tél gratuit:
+1-800-432-9430

Fax:
+1-770-487-0860

Informations:
info@lvs-inc.com

Internet:
www.lvs-inc.com



LVS®

LE FOURNISSEUR LEADER DE
SYSTEMES D'INSPECTION DE LA QUALITE D'IMPRESSION

LVS® EST UNE SOCIETE ENREGISTREE ISO 9001:2008



MISE A JOUR : 23-JUIN-2015
REPLACE : 05-JUIN-2015

IMPORTANT

- Bien que toutes les informations contenues dans ce document soient considérées comme exactes et complètes, les améliorations continues apportées aux produits LVS® peuvent causer l'obsolescence des informations contenues dans le présent document. Veuillez contacter LVS® ou votre distributeur si vous avez des questions sur les produits ou pour vérifier que vous disposez de la version la plus récente du document.
- Les informations contenues dans ce guide ne sont données qu'à titre informatif. Il n'est pas destiné à être utilisé comme un manuel d'exploitation.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transcrite, stockée dans un système d'extraction, un ordinateur ou autre, sous quelque forme et par quelque moyen, magnétique, mécanique, électronique, optique, manuel ou autre, et ne peut être traduite dans n'importe quelle langue sans l'autorisation écrite explicite de Label Vision Systems, Inc. (« LVS® »). Les informations contenues dans le présent document peuvent être modifiées ou mises à jour sans préavis.

Toutes les publications de LVS® contiennent des informations confidentielles appartenant à LVS®, et la possession ainsi que l'utilisation de ces informations confidentielles exclusives sont soumises à des restrictions définies par LVS® suivant leur description dans les accords de non-divulgaration applicables et/ou les contrats de licence avec LVS®. Toute utilisation de cette publication et des documents connexes au-delà des termes desdits accords est interdite, et LVS® se réserve tous les droits de cette publication et des documents connexes.

Le nom LVS® est une marque déposée de Label Vision Systems, Inc.

Copyright

Copyright © 2015 Label Vision Systems, Inc.
Tous droits réservés
Imprimé aux États-Unis d'Amérique

Comment nous contacter

Label Vision Systems, Inc.
101 Auburn Court
Peachtree City, GA 30269 États-Unis

Téléphone : +1-770-487-6414 +1-800-432-9430
Fax : +1-770-487-0860
Informations : info@lvs-inc.com
Internet : www.lvs-inc.com

IMPORTANT : Lisez ceci avant de continuer

Contactez LVS®

Si l'une des étapes de ce document ne résout pas votre problème, contactez votre distributeur local LVS® ou le siège de LVS® pour une assistance technique :

SIÈGE DE LVS® :

Téléphone : 1-770-487-6414 +1-800-432-9430

E-mail :

- Assistance technique : techsupport@lvs-inc.com
- Questions relatives à la vente : sales@lvs-inc.com
- Questions d'ordre général : info@lvs-inc.com

Les représentants LVS® sont disponibles du lundi au vendredi de 09h00 à 16h00 (HNE/HAE).

DISTRIBUTEURS DANS LE MONDE :

LVS® sert le monde entier avec des solutions d'inspection par vision. Pour localiser un distributeur LVS® agréé, connectez-vous sur www.lvs-inc.com et cliquez sur l'onglet « Nous contacter ». Vous trouverez une liste des distributeurs LVS® agréés situés dans le monde entier.

Remarques utiles

1. NE PAS débrancher ou brancher votre système USB INTEGRA 95XX lorsque le logiciel est ouvert.
2. S'il n'y a qu'un seul compte administrateur (avec des autorisations d'ajouter / retirer des opérateurs), ce compte ne sera jamais verrouillé sur le logiciel version 3.0.9HH et ultérieure.
3. Compte administrateur par défaut : Identifiant opérateur : **admin**
Mot de passe : **admin**
4. Avant calibrage, nettoyez votre système pour éviter tous problèmes de calibrage.
5. Le fichier I9500.mdb est la base de données INTEGRA 95XX. C'est là que votre calibrage d'usine est stocké. Lors de l'installation sur un nouvel ordinateur à partir d'un lien, vous serez avisé que le calibrage d'usine est manquant. Accédez au support d'installation d'origine (CD d'installation ou clé USB) et récupérez votre fichier i9500.mdb.
6. Une formation sur site ou en ligne est disponible pour votre système INTEGRA 95XX. Pour plus d'informations, contactez sales@lvs-inc.com.
7. A travers ce document, la « Carte test standard de conformité calibrée » est appelée « Carte de calibrage ».

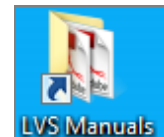
Sommaire

Vous trouverez ci-dessous les questions figurant dans le présent document. Cliquez sur la question pour accéder directement à la réponse, ou bien faites simplement défiler le document pour accéder à la question et à la réponse.

Q1. Comment puis-je acquérir un manuel d'exploitation ?	5
Q2. Comment puis-je réinitialiser mon mot de passe ?	5
Q3. En me connectant sur mon système, je reçois le message d'erreur suivant : « <i>La machine n'est pas autorisée à utiliser cette fonction</i> ».	7
Q4. Comment puis-je acquérir les dernières mises à jour logicielles ?	9
Q5. Mon code est classé « F » et le message suivant apparaît : « <i><FNC1> requis non trouvé</i> ». Comment se fait-il que lorsque je change les normes d'application à la norme ISO/CEI 15415/15416, je ne reçois pas le message d'erreur ?	9
Q6. Pourquoi est-ce que reçois un message « Échec de calibrage » lorsque je tente d'effectuer un calibrage ?	10
Q7. Comment puis-je remplacer le plateau lumineux de mon système INTEGRA 95XX ?	11
Q8. Comment puis-je effectuer le calibrage d'usine ?	11
Q9. J'ai placé une étiquette dans le champ de vision. Pourquoi l'image reste-t-elle noire ?	11
Q10. Comment puis-je modifier le format de mes rapports ?	12
Q11. Comment puis-je envoyer un code-barres à LVS® pour une analyse lorsque le code-barres reçoit des grades insuffisants ou mauvais ?	12
Q12. Comment puis-je activer une fonctionnalité optionnelle ?	13
Q13. Quel symbole dois-je utiliser pour le calibrage de mon système ?	15
Q14. Est-il acceptable que mes valeurs de calibrage mesurées ne correspondent pas exactement, mais que le calibrage soit ok ?	16
Q15. Quand ma carte de calibrage expire-t-elle ?	16
Q16. Pouvez-vous expliquer les Tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 ?	17

Q1. Comment puis-je acquérir un manuel d'exploitation ?

Une version électronique du « Manuel d'exploitation série INTEGRA 95XX » au format Pdf se trouve sur le support d'installation (CD d'installation ou clé USB) fourni avec le logiciel. Une fois le logiciel INTEGRA 95XX installé, un raccourci vers le dossier « Manuels LVS® » (voir à droite) est automatiquement enregistré sur le bureau de l'ordinateur. Si vous ne disposez pas de support d'installation ni de dossier « Manuels LVS® », contactez sales@lvs-inc.com pour un devis.



Q2. Comment puis-je réinitialiser mon mot de passe ?

- S'il n'y a qu'un seul compte administrateur (avec des autorisations d'ajouter / retirer des opérateurs), ce compte administrateur ne sera jamais verrouillé sur le logiciel version 3.0.9HH et ultérieure.
- L'administrateur peut déverrouiller le compte en suivant les instructions de l'étape 3 ci-dessous.
- Après trois tentatives de connexion avec un mot de passe incorrect, le système verrouille l'opérateur. Si le compte verrouillé est un administrateur, utilisez l'administrateur secondaire pour déverrouiller le compte. Si tous les comptes administrateurs sont bloqués, vous devrez avoir le mot de passe du jour.

1. Contactez LVS® pour obtenir le mot de passe du jour (voir page 3 pour contacter de LVS®).
2. Connectez-vous au logiciel INTEGRA 95XX. Entrez **lvs** dans le champ « ID opérateur ». Entrez le mot de passe du jour obtenu auprès de LVS® dans le champ « Mot de passe ». Cliquez sur le bouton « OK ». Vous êtes maintenant connecté au logiciel INTEGRA 95XX.
3. Cliquez sur l'onglet « Configuration » puis cliquez sur le bouton « Configurer des opérateurs ».

The screenshot shows the 'Configurer' (Configure) tab of the INTEGRA 95XX ISO/IEC Static software. The interface is in French. The 'Configurer' tab is highlighted with a red box. The 'Configurer un utilisateur' (Configure user) button is also highlighted with a red box. The interface includes sections for Camera, Notation, Standards d'Application, Options, and Configuration du système. The 'Configurer un utilisateur' button is located at the bottom right of the 'Configuration du système' section.

4. Sélectionnez le nom de l'opérateur de votre choix dans la liste « Opérateurs ».
5. Cliquez sur le bouton « Modifier cet opérateur ».
6. Décochez, puis recochez n'importe quelle autorisation (voir ci-dessous).
7. Cliquez sur le bouton « Enregistrer les modifications », puis cliquez sur le bouton « Terminer ».

The 'Autorisations' (Permissions) dialog box is shown. It contains a list of permissions with checkboxes:

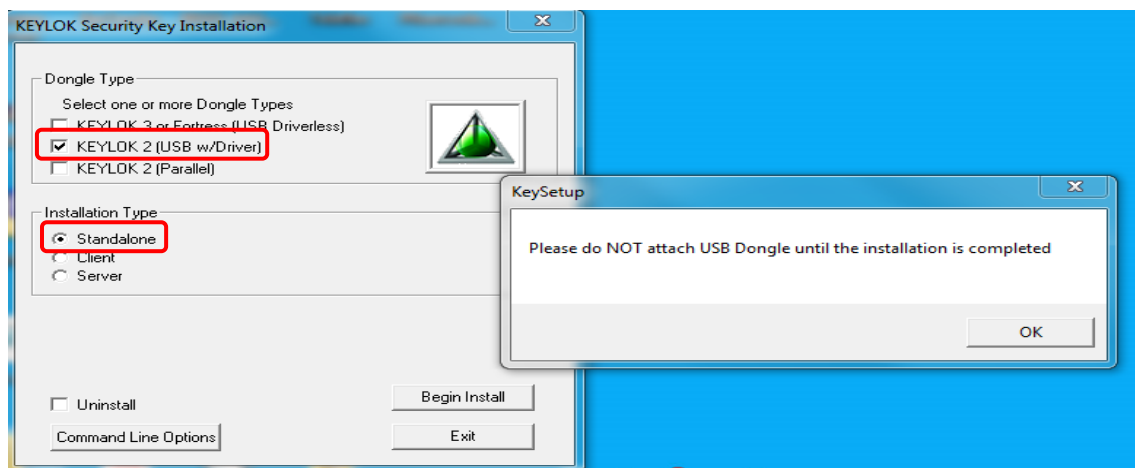
- ☐ Ajouts/changements d'utilisateur
- ☐ Calibrage
- ☐ Changer les options de config.
- ☐ ISO simplifié
- ☐ ISO détaillé
- ☐ Créer/éditer une application
- ☐ Changer les fichiers d'archives

Q3. En me connectant sur mon système, je reçois le message d'erreur suivant : « *La machine n'est pas autorisée à utiliser cette fonction* ».

Ce message d'erreur résulte généralement du fait que la clé USB de série n'est pas reconnue. Pour résoudre ce problème, fermez le logiciel INTEGRA 95XX et débranchez l'USB de votre ordinateur connecté au système LVS®. Rebranchez-le sur un autre port USB de votre ordinateur et attendez 10 secondes. Ensuite, ouvrez à nouveau le logiciel. Si cette étape ne résout pas le problème, suivez les autres étapes.

Assurez-vous d'avoir des droits administrateur sur l'ordinateur avant installation.

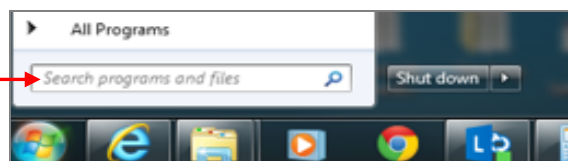
1. Fermez le logiciel INTEGRA 95XX.
2. Débranchez le câble USB du système LVS® de l'ordinateur.
3. Parcourez le CD d'installation → Dossier « Autre configuration » → cliquez sur « Keysetup.exe ».
4. Sélectionnez « Keylok 2 (USB avec pilote) » et « Autonome ».
5. Cliquez sur le bouton « Commencer l'installation ». Un message apparaît indiquant que tous les fichiers ont été copiés. Fermez la boîte de dialogue.




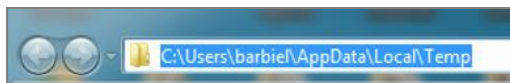
6. Branchez le câble USB.
7. Windows devrait signaler un message « Nouveau matériel détecté ». Sélectionnez « Non, pas cette fois ».
8. Sur l'écran suivant, sélectionnez « Installer le logiciel automatiquement ».


9. Cliquez sur « Terminer ».
10. Exécutez le logiciel INTEGRA 95XX. Vous devriez être en mesure de vous connecter correctement à votre système et le message « La machine n'est pas autorisée à utiliser cette fonction » ne doit plus apparaître. Si le message apparaît, suivez l'étape suivante.
11. Si le message « La machine n'est pas autorisée à utiliser cette fonction » apparaît à nouveau, et qu'il s'agit d'une nouvelle installation, cliquez sur la barre de recherche de Windows et recherchez **%temp%**.

Dans le champ de recherche,
saisissez : **%temp%**



12. Ouvrez le dossier temp et faites-le défiler pour trouver l'icône KeyloK. 
13. Si l'icône est présente, allez à la barre d'adresse et copiez le chemin du fichier.



14. Ouvrez le Gestionnaire de périphériques et cliquez sur la clé USB avec l'icône d'avertissement .
15. Faites un clic droit et sélectionnez « Mise à jour du logiciel pilote ».
16. Sélectionnez « Rechercher un logiciel pilote sur mon ordinateur » et collez-le dans le lien copié à partir de la barre d'adresse du fichier temp dans la barre de navigation.
17. Cliquez sur « Suivant ». Les pilotes seront installés automatiquement.
18. Si le problème persiste, assurez-vous que les pare-feu autorisent une installation.

Q4. Comment puis-je acquérir les dernières mises à jour logicielles ?

1. Envoyer un e-mail à techsupport@lvs-inc.com et demandez la dernière version du logiciel pour votre système. Dans l'e-mail, précisez ce qui suit :
 - Le modèle du système (INTEGRA 9510, INTEGRA 9570, INTEGRA 9580)
 - Le numéro de série du système (inscrit sur le système LVS®)
 - La version actuelle du logiciel que vous utilisez (située sous l'onglet « Accueil »)
 - Le système d'exploitation Windows que vous utilisez
2. LVS® vous enverra un lien pour télécharger la dernière version du logiciel. **Ne pas brancher votre système tant que l'installation n'est pas terminée.** Assurez-vous d'avoir des droits administrateur pour télécharger le logiciel. Enregistrez le logiciel sur votre ordinateur et décompressez les fichiers d'extraction avant installation. Vous devez installer le logiciel avec des droits administratifs.
3. Avant l'installation, copiez votre fichier i9500.mdb (le chemin se trouve sur l'onglet « Archive » → Bouton « Changer de connexion SQL » → Source de données). Enregistrez le fichier à replacer dans le dossier spécifié lorsque vous avez terminé. Si vous ne sauvegardez pas votre fichier i9500.mdb, il vous sera indiqué à l'ouverture du logiciel d'effectuer un calibrage d'usine ou que le calibrage d'usine est introuvable.
4. Double-cliquez sur « setup.exe » pour installer le logiciel et suivez les instructions.
5. Une fois l'installation terminée, raccordez le câble USB à votre système INTEGRA 95XX. Faites un clic droit sur l'icône INTEGRA 95XX et exécutez le en tant qu'administrateur.

Q5. Mon code est classé « F » et le message suivant apparaît : « <FNC1> requis non trouvé ». Comment se fait-il que lorsque je change les normes d'application à la norme ISO/CEI 15415/15416, je ne reçois pas le message d'erreur ?

<FNC1> est un caractère spécial réservé aux symboles conformes à GS1 lors de l'utilisation d'un Code 128 ou matrice de données. Si « Standards d'Application GS1 » est sélectionné comme norme d'application dans l'onglet « Configuration », et que FNC1 n'est pas codé dans la première partie du code, le code est automatiquement classé « F », car il n'est pas conforme à GS1. Si le code est destiné à être conforme à GS1, informez l'expéditeur que ISO/CEI 15415/15416 ne nécessite pas que le FNC1 soit présent. Si vous ne classez pas un code-barres GS1, changez votre Standard d'Application sur l'onglet « Configurer » en « ISO/CEI 15415/15416 ».

Q6. Pourquoi est-ce que reçois un message « Échec de calibrage » lorsque je tente d'effectuer un calibrage ?

Suivez les suggestions ci-dessous :

1. Assurez-vous que votre système soit propre et exempt de débris, poussière, saleté, huiles ou autres contaminants.
2. Si vous utilisez le système INTEGRA 9510, utilisez le couvercle fourni avec le système et désactivez tout éclairage vertical. Ensuite, mettez le système sous tension et vérifiez que toutes les LED soient allumées sur le plateau lumineux ; si ce n'est pas le cas, le plateau lumineux doit être remplacé.
3. Vérifiez que le numéro de série sur le système INTEGRA 95XX corresponde au numéro de série sur le CD d'installation.
4. Vérifiez les points suivants sur votre carte de calibrage :
 - Le numéro de série de la carte de calibrage correspond au numéro de série sur le système INTEGRA 95XX
 - Les valeurs sur la carte de calibration GS1 correspondent aux valeurs « Objectif » dans l'onglet « Calibrer » (décodabilité, contraste, modulation et Rmax)
 - La carte de calibrage n'a pas expiré
 - La carte de calibrage n'est pas endommagée
5. Si le calibrage ne passe pas après avoir essayé les suggestions ci-dessus, contactez l'assistance technique LVS® (techsupport@lvs-inc.com) et fournissez les informations suivantes :
 - Le numéro de modèle du système INTEGRA 95XX (par ex. : INTEGRA 9510)
 - Le numéro de série du système INTEGRA 95XX (situé sur le système LVS®)
 - La version du logiciel INTEGRA 95XX installée sur votre ordinateur (située dans l'onglet « Accueil »)

Runtime 214 :

- « Runtime 214 » s'affiche si l'USB est débranché lorsque le logiciel est en cours d'exécution. Fermez le logiciel, branchez la clé USB et redémarrez le logiciel.
- « Runtime 214 » peut également être associé à des versions plus anciennes du logiciel, ce qui est une indication que votre base de données est pleine ou corrompue. Ce problème peut être résolu par une mise à jour du logiciel et un calibrage usine.
Avant de mettre à jour le logiciel, si vous souhaitez conserver les données antérieures, vous devez enregistrer le fichier i9500.mdb et le renommer ou le copier à partir de votre support d'installation comme décrit à l' « Annexe J : Calibrage d'usine non trouvé ».

Q7. Comment puis-je remplacer le plateau lumineux de mon système INTEGRA 95XX ?

Envoyez un e-mail à sales@lvs-inc.com et demandez un devis pour un plateau lumineux. Dans votre e-mail, incluez la référence et le numéro de série de votre système INTEGRA 95XX. Lorsque vous recevez le plateau lumineux, des instructions de remplacement sont fournies avec l'ensemble.

Q8. Comment puis-je effectuer le calibrage d'usine ?

Lisez les instructions dans « Annexe J : Calibrage d'usine non trouvé » situé sur le support d'installation (CD d'installation ou clé USB) fourni avec votre système. Si vous ne disposez pas du support d'installation fourni avec votre système, contactez techsupport@lvs-inc.com.


Pour effectuer le calibrage d'usine, vous devez contacter l'assistance technique LVS® pour obtenir le mot de passe du jour : techsupport@lvs-inc.com

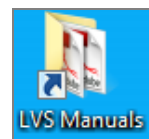
Q9. J'ai placé une étiquette dans le champ de vision. Pourquoi l'image reste-t-elle noire ?

1. Assurez-vous que la caméra du système soit allumée. Pour ce faire, cliquez sur l'onglet « Configurer ». Dans la section « Caméra », assurez-vous que l'option « ON » soit sélectionnée. Si cette étape ne fonctionne pas, suivez les autres étapes.
2. Arrêtez le logiciel INTEGRA 95XX.
3. Faites un clic droit sur « Poste de travail » → Sélectionnez « Propriétés » → Onglet « Matériel » → Bouton « Gestionnaire de périphériques ».
4. Recherchez une entrée appelée « Périphériques d'imagerie ». Si l'entrée existe, vérifiez qu'elle contienne « Périphérique d'imagerie Lumenera » ou « Caméra Label Vision Systems ». Si l'entrée n'existe pas, contactez l'assistance technique LVS® via techsupport@lvs-inc.com.

Q10. Comment puis-je modifier le format de mes rapports ?

1. Reportez-vous à « Annexe G : Fonctionnalités spéciales » pour obtenir des instructions détaillées sur la modification des formats de rapport.

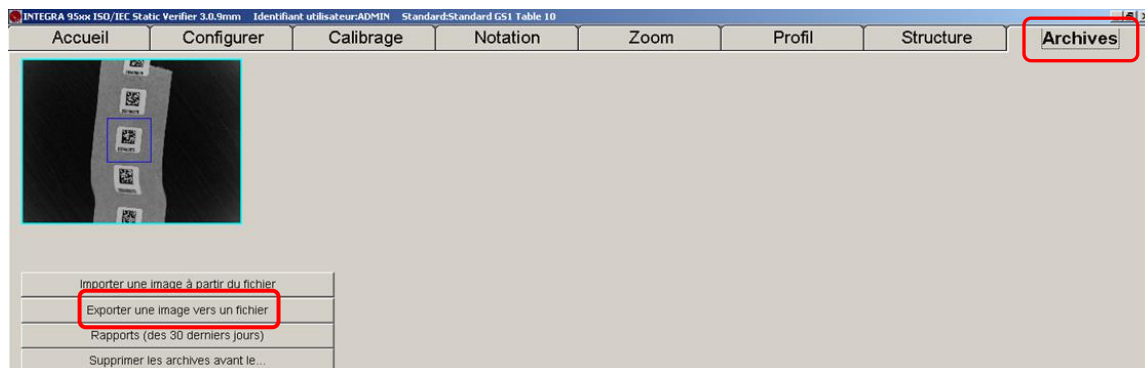
 **Remarque :** Lorsque vous installez le logiciel INTEGRA 95XX, une icône de raccourci intitulée « Manuels LVS » (voir à droite) est automatiquement installée sur le bureau de l'ordinateur. Ce raccourci contient l'« Annexe G : Fonctionnalités spéciales ».



2. Certains changements requièrent le mot de passe du jour. Contactez techsupport@lvs-inc.com pour obtenir le mot de passe du jour.

Q11. Comment puis-je envoyer un code-barres à LVS® pour une analyse lorsque le code-barres reçoit des grades insuffisants ou mauvais ?

1. Placez votre code-barres sur la fenêtre du système (une notation n'est pas nécessaire).
2. Cliquez sur l'onglet « Archive » et sélectionnez « Exporter une image dans un fichier ».



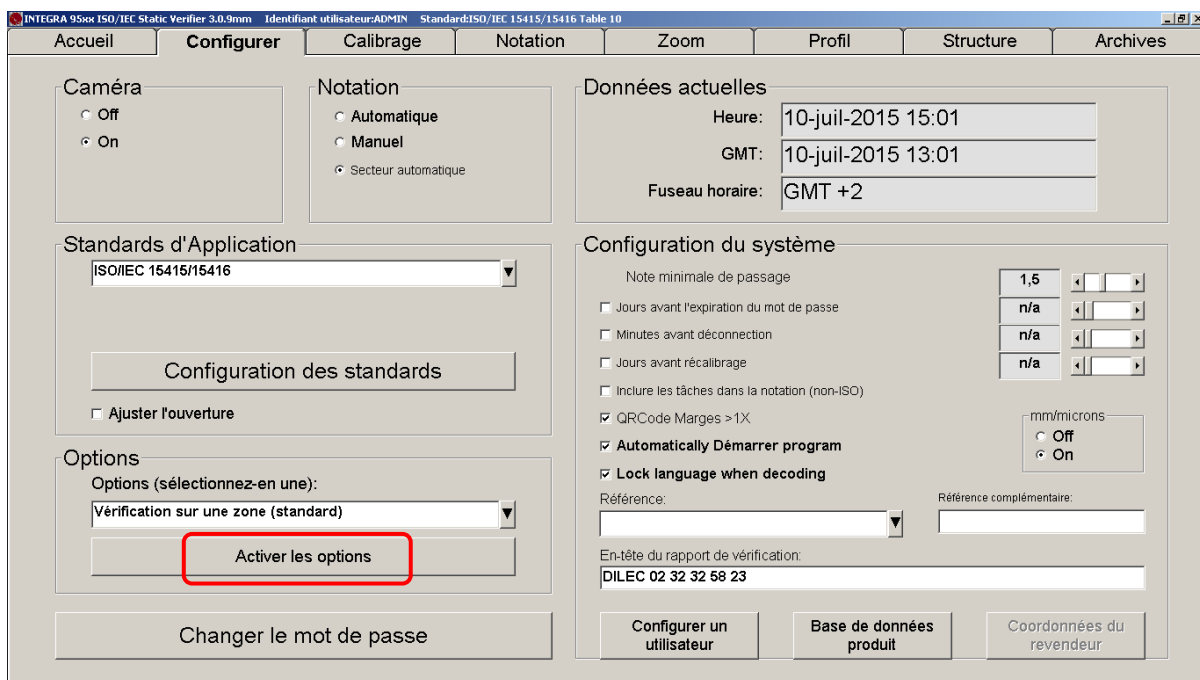
3. Enregistrez l'image sous Bmp.
4. Envoyer un e-mail à l'assistance technique LVS® (techsupport@lvs-inc.com) et précisez :
 - Le numéro du modèle INTEGRA 95XX (par ex. INTEGRA 9510)
 - Le numéro de série INTEGRA 95XX (situé sur le système LVS®)
 - La version du logiciel INTEGRA 95XX installée sur votre ordinateur (située dans l'onglet « Accueil »)
5. LVS® vous enverra un rapport définissant les problèmes du code-barres pour un maximum de cinq codes-barres.

Si vous avez plus de cinq codes-barres à faire analyser et vérifier par LVS®, vous devez envoyer un e-mail à l'équipe des ventes de LVS® (sales@lvs-inc.com) et demander un devis pour une analyse de codes-barres. Dans votre e-mail, précisez les informations suivantes :

- Le nombre de codes-barres que vous voulez faire analyser et vérifier
- Le numéro de série et le numéro de modèle INTEGRA 95XX
- La version du logiciel INTEGRA 95XX installée sur votre ordinateur

Q12. Comment puis-je activer une fonctionnalité optionnelle ?

1. Les fonctionnalités optionnelles doivent être achetées par l'intermédiaire de LVS® en envoyant un e-mail à l'équipe des ventes de LVS® : sales@lvs-inc.com.
2. Une fois la fonctionnalité optionnelle achetée, vous recevrez un code d'activation à 8 chiffres.
3. Cliquez sur l'onglet « Configurer » puis cliquez sur le bouton « Activation de caractéristiques optionnelles ».



INTEGRA 95XX ISO/IEC Static Verifier 3.0.9mm Identifiant utilisateur:ADMIN Standard:ISO/IEC 15415/15416 Table 10

Accueil **Configurer** Calibrage Notation Zoom Profil Structure Archives

Caméra
☐ Off
☒ On

Notation
☐ Automatique
☐ Manuel
☒ Secteur automatique

Données actuelles
 Heure: 10-juil-2015 15:01
 GMT: 10-juil-2015 13:01
 Fuseau horaire: GMT +2

Standards d'Application
 ISO/IEC 15415/15416

Configuration des standards

☐ Ajuster l'ouverture

Options
 Options (sélectionnez-en une):
 Vérification sur une zone (standard)

Activer les options

Changer le mot de passe

Configuration du système
 Note minimale de passage: 1,5
☐ Jours avant l'expiration du mot de passe
☐ Minutes avant déconnection
☐ Jours avant recalibrage
☐ Inclure les tâches dans la notation (non-ISO)
☒ QRCode Marges >1X
☒ Automatically Démarrer program
☒ Lock language when decoding
 Référence:
 Référence complémentaire:
 En-tête du rapport de vérification: DILEC 02 32 32 58 23
 Configurer un utilisateur Base de données produit Coordonnées du revendeur

4. Dans la colonne « Statut », cliquez sur la fonctionnalité optionnelle que vous souhaitez activer.

- Les fonctionnalités surlignées en vert sont activées.
- Les fonctionnalités surlignées en rouge ne sont pas activées. Pour activer la fonctionnalité, double-cliquez dans la zone rouge et entrez le code d'autorisation à 8 chiffres lorsque vous y êtes invité.

Options →

Feature	Code	Serial	Status
INTEGRA 95xx base product	9500	3009	active
Custom applications (multi-sector)	9501	3009	not Disponible (click here to activate)
Automatique Identification	9502	3009	not Disponible (click here to activate)
Enhanced Application Identifier Verification	9503	3009	activé
9570 enable grade 1D	9571	3009	not Disponible (click here to activate)
9570 enable grade 2D	9572	3009	not Disponible (click here to activate)
9580 enable grade 1D	9581	3009	activé
9580 enable grade 2D	9582	3009	activé

Statut →

non disponible (cliquer pour activer)

Enter Activation Code

Please enter the 8-digit activation code that you received from Label Vision Systems:

OK Cancel

Questions? Please contact your LVS representative ou email sales@lvs-inc.com

Click here to enable all unpurchased features for a 10-day trial period

Ok

5. Fermez puis ouvrez à nouveau le logiciel INTEGRA 95XX. La fonctionnalité optionnelle est maintenant activée.
6. Des instructions détaillées sur l'utilisation de chaque fonctionnalité optionnelle sont documentées dans « Annexe G : Fonctionnalités spéciales », située dans le dossier « Manuels LVS® ».

Période d'essai de fonctionnalités optionnelles

Toutes les fonctionnalités optionnelles non achetées peuvent être activées pour une période d'essai gratuit de 10 jours (la fonctionnalité « Vérification d'identificateur d'application accrue » nécessite une formation préalable à l'utilisation). Cliquez sur la zone verte au bas de l'écran (voir ci-dessous) pour activer une fonctionnalité optionnelle pendant la période d'essai. Une option ne peut être sélectionnée qu'une seule fois pendant la période d'essai.

Click here to enable all unpurchased features for a 10-day trial period

Ok

↑
Cliquez ici afin d'activer les options non achetées pour une période d'essai de 10 jours

Q13. Quel symbole dois-je utiliser pour le calibrage de mon système ?

1. LVS® fournit deux cartes de calibrage : EAN/UPC et GS1-128 (voir exemples ci-dessous). Vous recevrez la carte de calibrage qui doit être utilisée pour calibrer votre système INTEGRA 95XX. Cette carte sera la **SEULE** carte de calibrage que vous utiliserez à des fins de calibrage. Munissez-vous de votre carte de calibrage et suivez les étapes suivantes.

CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD
TEST CARD
FOR EAN/UPC SYMBOL VERIFIERS
USING 6 MIL APERTURES

EAN-13 MASTER GRADE	UPC-A MASTER GRADE
DECODABILITY: <u>85.6</u> %	DECODABILITY: <u>84.3</u> %
CONTRAST: <u>82.6</u> %	CONTRAST: <u>82.7</u> %
MODULATION: <u>83.7</u> %	MODULATION: <u>85.1</u> %

DEFECTS (VOID): 22.1 %

DECODABILITY (BAR): 43.2 %

CALIBRATION #: UPC2-3350

WAVE LENGTH: 670 nm

EFFECT. APERTURE: 0.006 in.

BarCodes and eCom™

DATE ISSUED: _____

THIS CARD IS NOT TO BE USED FOR CALIBRATION OF ANY OTHER SYSTEMS.

© 2005, GS1 INC. ALL RIGHTS RESERVED.

PART NO. CCSV-1 REV 0-2

Carte d'essai standard de conformité calibrée EAN/UPC

CALIBRATED CONFORMANCE STANDARD
TEST CARD
(for Use with 10 mil Apertures and GS1-128 Symbols Only)

GS1-128 Master Grade

(00) 0061411234567890

DECODABILITY: 87.8 %

CONTRAST: 83.6 %

MODULATION: 88.6 %

DEFECTS (SPOT): 21.8 %

LOW DECODABILITY: 42.9 %

CONTRAST: 50.0 %

CALIBRATION #: 128-0172

WAVE LENGTH: 670 nm

EFFECTIVE APERTURE: 0.010 in. (0.254 mm)

BarCodes and eCom™

DATE ISSUED: _____

THIS CARD IS NOT TO BE USED FOR CALIBRATION OF ANY OTHER SYSTEMS.

© 2005, GS1 INC. ALL RIGHTS RESERVED.

PART NO. CCSV-128 REV B

Carte d'essai standard de conformité calibrée GS1-128

2. **Cartes de calibrage EAN/UPC :**
 - a. Choisissez le code-barres « MASTER GRADE » approprié. Le code «MASTER GRADE EAN-13 » est utilisé pour calibrer les systèmes en Europe. Le code «MASTER GRADE UPC-A » est utilisé pour calibrer les systèmes aux États-Unis.
 - b. Placez la carte de calibrage dans le champ de vision du système.
 - c. Choisissez l'un des codes-barres « MASTER GRADE » et placez-le de sorte que la ligne bleue passe par le centre de la partie « PASS » du code-barres.
 - d. Vérifiez que les valeurs « Objectif » du logiciel (dans l'onglet « Configurer ») correspondent aux valeurs de la carte de calibrage. Si les valeurs ne correspondent pas, vérifiez que vous avez la bonne carte de calibrage pour le numéro de série du système INTEGRA 95XX (situé sur le système LVS®) que vous calibrez.
3. **Cartes de calibrage GS1-128 :** Des champs de vision plus grands nécessitent une carte de calibrage « GS1-128 ». Utilisez la partie « PASS » du code-barres GS1-128 pour calibrer votre système.

Q14. Est-il acceptable que mes valeurs de calibrage mesurées ne correspondent pas exactement, mais que le calibrage soit ok ?

Les exigences ISO/CEI 15426 applicables aux vérificateurs autorisent une tolérance de symboles (+/-) 2D.

Paramètre	Type de symbologie	Tolérance
Rmax	les deux	+/- 5 %
Rmin	les deux	+/- 3%
Correction d'erreur non utilisée	les deux	+/- 0,0
Décodabilité	Multi-ligne	+/- 0,08
Défauts	Multi-ligne	+/- 0,08
Rendement mot codé	Multi-ligne	+/- 0,08
Non-uniformité de grille	Matrice	+/- 0,06
Modulation	Matrice	+/- 0,08 de la valeur (mesurée pour la partie sombre réduite sur la carte de calibration)
Altération du repère fixe	Matrice	Dans les limites du grade calibré

Q15. Quand ma carte de calibrage expire-t-elle ?

Les cartes de calibrage expirent deux ans après la date de délivrance indiquée sur votre carte. Faites en sorte d'être à jour afin d'éviter toute contestation lors d'un Audit. Pour remplacer votre carte de calibrage, contactez sales@lvs-inc.com.

Q16. Pouvez-vous expliquer les Tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 ?

⚠ IMPORTANT : LVS® offre des séances de formation gratuites pour vous aider à comprendre les nouvelles modifications apportées aux tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 et la manière dont elles affectent votre organisation.

- Des séances de formation ont lieu le deuxième mardi de chaque mois à 10h00 GMT (si l'horaire le permet) et durent environ une heure. A la fin de la formation, une séance de questions et réponses permet aux participants de poser des questions.
- Les séances sont menées à distance à l'aide du logiciel de conférence GoToMeeting (www.gotomeeting.com).
- Un nombre illimité de participants est autorisé par session.
- Pour demander une séance de formation, veuillez envoyer un e-mail à info@lvs-inc.com.

Pour répondre aux différents évolutions d'application, GS1 a mis à jour les tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 dans le document « Caractéristiques générales GS1 ».

Il faudrait envisager la façon dont ces changements affectent la production de codes-barres et le maintien de la qualité dans le processus de production.

Des tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 sont spécifiés par GS1 pour chaque domaine d'application, comprenant :

Tableau	Description
Tableau 1	Négoce d'articles scannés dans les points de vente de détail général et pas dans la distribution générale
Tableau 2	Négoce d'articles scannés dans la distribution générale seulement
Tableau 3	Négoce d'articles scannés les points de vente de détail général et à la distribution générale
Tableau 4	Négoce d'articles - Paquets / Conteneurs non scannés dans les points de vente ou au détail général
Tableau 5	Négoce d'articles scannés en distribution générale qui sont des unités logistiques
Tableau 6	Articles négociés de soins de santé régulés consommateur pas au détail non scannés dans la distribution générale
Tableau 7	Marquage partiel direct
Tableau 8	Négoce d'articles scannés en pharmacie (à l'unité ou pas) et la distribution générale
Tableau 9	GS1 Clés GDTI, GRAI, GIAI et GLN
Tableau 10	Articles négociés de consommateur détail de soins de santé régulés non scannés dans la distribution générale
Tableau 11	GS1 GSRN

Les tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 contiennent les informations suivantes pour chaque application, suivant la définition à la section 5.5.2 du document « Caractéristiques générales GS1 » (Version 15, Numéro 2, Jan 2015) :

5.5.2. Dimensional Specifications and Operational Requirements

Over the years, operational requirements of GS1 System users have influenced the dimensional specifications of GS1 System symbols, and these dimensional specifications have in turn influenced the development of scanning system optics and printing processes. The dimensional requirements for each application area defined in Section 2 are set out in the GS1 System Symbol Specification Tables (SSTs) (see Section 5.5.2.7). Each SST provides the following barcode specification detail:

- The barcode(s) specified by the GS1 System for each application area
- The minimum, target, and maximum X-dimension (narrow element width) for the symbol, based on the scanning environment
- The minimum and target barcode height, based on the scanning environment
- The Quiet Zone width and, for primary and secondary symbols, the minimum and maximum separation between the two symbols. (These measurements are expressed as multiples of the X-dimension in the form nX .)
- The minimum ISO quality specification expressed as **g.g/aa/www**, where **g.g** is the minimum overall symbol grade to one decimal place (on a 4.0 scale), **aa** is the effective measuring aperture in thousandths of an inch, and **www** is the wavelength of the light source in nanometres.



Note: Please refer to Section 2 for any specific application standard (such as Section 2.1.2.4, Fixed Measure - Regulated Healthcare Retail Consumer Trade Items, and Section 2.1.5, Fixed Measure - Direct Part Marking) that may supplement or supersede these symbol specification tables for specific application areas.

Before determining the exact symbol specification required, additional factors, such as the scanning environment, SHALL be considered. These are summarised in Section [5.5.2.1](#).

Les pages suivantes fournissent des informations supplémentaires sur les tableaux de caractéristiques de symboles système GS1 et sont directement tirées du document « Caractéristiques générales GS1 » (Version 15, Numéro 2, Jan 2015).



Note: If an item is a General Retail Consumer Trade Item and Regulated Healthcare Retail Consumer Trade Item then the barcode marking for general retail is required at a minimum.

Figure 5.5.2.6.1-3. Summary of the Symbol Specification Tables per following Figure 5.5.2.6.1 - 2 GS1 Symbology Operational Environment Decision Tree

Symbol Spec. Tables	General Retail POS	Retail Pharmacy	* Non-Retail Pharmacy	Non-Retail Non-Healthcare	General Distribution	Direct Part Marking	Logistics Unit (SSCC)	GIAI, GRAI, GLN	GSRN
Table 1	Yes				No				
Table 2				Yes	Yes				
Table 3	Yes				Yes				
Table 4				Yes	No				
Table 5					Yes		Yes		
Table 6			Yes		No				
Table 7			Yes	Yes	No	Yes			
Table 8		Yes	Yes		Yes				
Table 9					No			Yes	
Table 10		Yes			No				
Table 11									Yes

* Table 6 should be used for products scanned at bedside

5.5.2.7. GS1 System Symbol Specification Tables

In order to find the correct barcode specification, you must:

- Find the appropriate GS1 System application area using Figure 5.5.2.6 - 1.
- If the application area references two Symbol Specification Tables, use the decision tree in Figure 5.5.2.6.1 - 2 to determine which one to use.

Figure 5.5.2.7 - 1 provides a quick reference list of the symbol quality parameters depending on their type and their application.

Figure 5.5.2.7-1. Quick Reference on Symbol Quality

Symbology	Application or ID Key	ISO (ANSI) Symbol Grade	Aperture	Wavelength
EAN/UPC	GTIN-8	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 1, 2, 3, 4, 6, 8 and 10 for values	660 nm +/-10
EAN/UPC	GTIN-12	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 1, 2, 3, 4, 6, 8 and 10 for values	660 nm +/-10
EAN/UPC	GTIN-13	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 1, 2, 3, 4, 6, 8 and 10 for values	660 nm +/-10
GS1-128	GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 2, 4, 5, 6, 8, 9 and 10 for values	660 nm +/-10
GS1-128	SSCC	1.5 (C)	10 mils	660 nm +/-10

Symbology	Application or ID Key	ISO (ANSI) Symbol Grade	Aperture	Wavelength
ITF-14 (<0.635 mm (0.025 in.) X)	GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 2, 4, 6, 8, and 10 for values	660 nm +/-10
ITF-14 (≥ 0.635 mm (0.025 in.) X)	GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14	0.5 (D)	20 mils	660 nm +/-10
Composite	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13,GTIN-14 and other Als	1.5 (C)	6 mils	660 nm +/-10
GS1 DataBar	GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13,GTIN-14 and other Als	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 1, 2, 3, 4, 6, 8 and 10	660 nm +/-10
GS1 DataMatrix	Direct Part Marking, Regulated Healthcare Retail or Non-Retail Consumer Trade Items Extended Packaging	1.5 (C)	See Symbol Specification Tables 6, 7, 8, 9, 10 and 11 Table 1 Addendum for values.	660 nm +/-10
GS1 QR Code	Direct Part Marking, Custom Trade Item, Extended Packaging GDTI, and GSRN	1.5 (C)	See Symbol Specification Table 1 Addendum, 7, 9, and 11 for values.	660 nm +/-10



Note: An EAN/UPC-based symbol SHALL be verified using a 6 mils (0.006 inch) aperture, a 660 nanometres +/-10 nanometres wavelength of light, and requires a minimum symbol grade of 1.5 (overall symbol grade on a 4.0 scale) equivalent to a “C” under the ANSI X3.182 standard. In the Symbol Specification Tables that follow, as well as on a typical barcode purchase order, this is expressed as 1.5/06/660.

5.5.2.7.1. Symbol Specification Table 1 - Trade Items Scanned in General Retail POS and not General Distribution

Figure 5.5.2.7.1-1. GS1 System Symbol Specification Table 1

Primary Symbol(s) Specified	X-dimension mm (inches)			(**) Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	(*) Minimum	Target	Maximum	For Minimum X-dimension	For Target X-dimension	For Maximum X-dimension	Left	Right	
EAN-13	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/06/660
EAN-8	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	14.58 (0.574")	18.23 (0.718")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/06/660
UPC-A	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/06/660
UPC-E	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/06/660
GS1 DataBar Omnidirectional (****)	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	12.14 (0.478")	15.19 (0.598")	30.36 (1.195")	None	None	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional (***)(****)	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	25.10 (0.988")	31.37 (1.235")	62.70 (2.469")	None	None	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	8.99 (0.354")	11.23 (0.442")	22.44 (0.883")	None	None	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded Stacked (*****)	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.75 (0.738")	23.44 (0.923")	46.86 (1.845")	None	None	1.5/06/660

Primary Symbol(s) Specified Plus Add-on 2 or 5	X-dimension mm (inches)			(**) Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone	Min separation between symbols	Max separation between symbols	Quiet Zone	Min. Quality Spec.
	(*) Minimum	Target	Maximum	For Min. X-dimension	For Target X-dimension	For Max. X-dimension					
							Left		Right		
EAN-13 + 2	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	11X	7X	12X	5X	1.5/06/ 660
EAN-13 + 5	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	11X	7X	12X	5X	1.5/06/ 660
UPC-A + 2	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	9X	12X	5X	1.5/06/ 660
UPC-A + 5	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	9X	12X	5X	1.5/06/ 660
UPC-E + 2	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	7X	12X	5X	1.5/06/ 660
UPC-E + 5	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	7X	12X	5X	1.5/06/ 660

- (*) These barcodes may only be printed using an X-dimension below 0.264 millimetre (0.0104 inch) or 80 percent magnification under the following conditions:
- The allowance for X-dimensions between 0.249 millimetre (0.0098 inch) or 75 percent magnification and 0.264 millimetre (0.0104 inch) or 80 percent magnification is only applicable to on demand (e.g., thermal, laser) print processes. For all other printing processes, an X-dimension of 0.264 millimetre (0.0104 inch) is attainable and is the minimum allowable size.
 - When printing a minimum symbol with any method of printing, the area provided for printing the symbol and the required Quiet Zone should never be less than the area required for an X-dimension of 0.264 millimetre (0.0104 inch).
 - When printing a minimum symbol with any method of printing, the symbol height SHALL never be truncated below the minimum.
- (**) The minimum symbol height dimensions listed for all symbologies including EAN/UPC Symbols do not include the Human Readable Interpretation. The minimum heights of EAN/UPC Symbols do not include the extended bars: see Section 5.2.1.4.2 for dimensions of the extended bars. Because of the operative scanning environment for EAN/UPC Symbols, there is a direct relationship between the symbol's height and width. This means the minimum symbol height listed is tied to the minimum, target, and maximum X-dimension listed. There is no maximum for the height, but if the maximum X-dimension is used, the symbol height must be equal to or greater than those listed in the Minimum Symbol Height column. For GS1 DataBar Expanded Stacked symbols, the table reflects the minimum symbol height for symbols that are two rows in height.
- (***) In addition to the factors above related to digital printing, one other exception is permitted; For loose produce being weighed at the Point-of-Sale (POS) using GS1 DataBar Stacked Omnidirectional minimum X-dimension of 0.203 millimetre (0.0080 inch) is permitted but may produce scanning performance reduction. However, for POS, this performance drop off is not noticeable when the product must be weighed at the Point-of-Sale. Even with a slower scanning performance to conduct the transaction, the weighing process takes longer than the scanning process. For that reason, a lower minimum X-dimension should never be used on products crossing Point of Sale which are not weighed as loose produce during the scan event.
- (****) The current symbol specification for GS1 DataBar Omni-directional (minimum height 33X) and GS1 DataBar Stacked Omni-directional (minimum height 69X) indicate a square aspect ratio for the symbol segments. To enhance scanning performance, in an omni-directional scanning environment, an over square aspect ratio shall be used following the example of the EAN/UPC symbology specification and rigorous field test of the GS1 DataBar symbology (46X or 95X).
- (*****) For North American Coupon Codes using GS1 DataBar Expanded Stacked in 2 row and 3 row configurations the X Dimension may be as low as 0.0080" (0.203mm) as long as a minimum overall bar height of 1.020" (25.91mm) is maintained. X-dimensions less than 0.0100" (.254mm) might not always be feasible for all GS1 DataBar Coupon barcodes due to variables, such as printing process, symbol orientation, and material. Due to the time sensitive nature of the coupon printing process, these variables should be considered during the design and barcode origination processes. Barcode verification should always be done from printing press proofs.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.

In addition to the symbol used at general retail POS, an additional 2D symbol may be used to carry AI (8200). As AI (8200) has a mandatory association with GTIN, the GTIN within the symbol ensures compatibility with direct or indirect mode. GS1 DataMatrix is approved for all applications including regulated healthcare trade items covered by SSTs 6, 7, 8, and 10, but for general retail consumer trade items, either GS1 QR Code or GS1 DataMatrix are GS1 approved options. When using 2D symbols to carry AI (8200) on general retail trade items, the following specifications are required.

Figure 5.5.2.7.1-2. GS1 System Symbol Specification Table 1 Addendum for AI (8200)

Symbol(s) Specified (**)	X-dimension mm (inches)			Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone	Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X-dimension	For Target X-dimension	For Maximum X-dimension	Surrounding Symbol	
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.396 (0.0150")	0.495 (0.0195")	0.743 (0.0293")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			1X on all four sides	1.5/12/660
GS1 QR Code (*)	0.396 (0.0150")	0.495 (0.0195")	0.743 (0.0293")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			4X on all four sides	1.5/12/660

- (*) 2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the GS1 DataMatrix and GS1 QR Code Symbols be printed at 1.5 times the equivalent X-dimension allowed for linear symbols.
- (**) Where a linear symbol appears on the package, reverse and mirror-image representation of GS1 2D symbols shall not be permitted.

5.5.2.7.2. Symbol Specification Table 2 - Trade Items Scanned in General Distribution Only

Figure 5.5.2.7.2-1. GS1 System Symbol Specification Table 2

Symbol(s) Specified	(*) X-dimension mm (inches)			(**) Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		(***) Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
EAN-13	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/10/660
EAN-8	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	27.35 (1.077")	36.46 (1.435")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/10/660
UPC-A	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/10/660
UPC-E	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/10/660
ITF-14	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	1.016 (0.0400")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	10X	10X	1.5/10/660
GS1-128	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	1.016 (0.0400")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	10X	10X	1.5/10/660
GS1 DataBar Omnidirectional	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	16.34 (0.644")	21.78 (0.858")	21.78 (0.858")	NA	NA	1.5/10/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.16 (1.346")	45.54 (1.794")	45.54 (1.794")	NA	NA	1.5/10/660
GS1 DataBar Expanded	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	16.83 (0.663")	22.44 (0.884")	22.44 (0.884")	NA	NA	1.5/10/660
GS1 DataBar Expanded Stacked	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	35.15 (1.385")	46.86 (1.846")	46.86 (1.846")	NA	NA	1.5/10/660
GS1 DataBar Stacked	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	6.44 (0.254")	8.58 (0.338")	8.58 (0.338")	NA	NA	1.5/10/660
GS1 DataBar Limited	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	4.95 (0.195")	6.60 (0.260")	6.60 (0.260")	NA	NA	1.5/10/660
GS1 DataBar Truncated	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	6.44 (0.254")	8.58 (0.338")	8.58 (0.338")	NA	NA	1.5/10/660

- (*) UPC-E and EAN-8 Symbols are designed for use on small packages. Whenever space permits, UPC-A, EAN-13, ITF-14, or GS1-128 Symbols should be used in the General Distribution Scanning environment.
- The minimum symbol height dimensions listed for all symbologies including EAN/UPC Symbols do not include the Human Readable Interpretation (or Bearer Bars for ITF-14 Symbols). The minimum heights of EAN/UPC Symbols do not include the extended bars: see Section 5.2.1.4.2 for dimensions of the extended bars.
- Because of the operative scanning environment for EAN/UPC Symbols, there is a direct relationship between the symbol's height and width. This means the minimum symbol height is tied to the minimum, target, and maximum X-dimension listed.
- ITF-14 Symbols with X-dimensions below 0.635 millimetre (0.0250 inch) should not be printed directly on corrugate with conventional (plate-based) processes. Packages and/or containers marked with ITF-14 Symbols with X-dimensions between 1.016 millimetres (0.0400 inch) and 1.219 millimetres (0.048 inch) are acceptable based on historical specifications, but a migration to the 1.016 millimetres (0.0400 inch) maximum X-dimension should be made on new artwork. The ITF-14 Symbol's bar width ratio target is 2.5:1, and the acceptable range is 2.25:1 to 3:1.

GS1-128 Symbols have a maximum symbol length of 165.10 millimetres (6.500 inch), which may impact the maximum achievable X-dimension. For example, a GS1-128 Symbol containing an SSCC has a maximum achievable X-dimension for 0.940 millimetre (0.0370 inch)

(**) The minimum symbol height for General Distribution Scanning is always 31.75 millimetres (1.250 inch). The minimum symbol height dimensions for ITF-14 and GS1-128 Symbols relate to the bar heights only (do not include Human Readable Interpretation text or ITF-14 Symbol Bearer Bars). There is no maximum for the height, but if the maximum X-dimension is used, the symbol height must be equal to or greater than those listed in the Minimum Symbol Height column.

(***) For ITF-14 Symbols printed on labels with off-set, thermal, or laser print with an X-dimension 0.495 millimetre (0.0195 inch), the minimum quality specification is 1.5/10/660. For ITF-14 Symbols printed directly on corrugate or labels with an X-dimension greater than or equal to 0.635 millimetre (0.0250 inch), the minimum quality specification is 0.5/20/660.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.

5.5.2.7.3. Symbol Specification Table 3 - Trade Items scanned at General Retail POS and General Distribution

Figure 5.5.2.7.3-1. GS1 System Symbol Specification Table 3

Symbol(s) Specified	(*) X-dimension mm (inches)			(**) Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X-dimension	For Target X-dimension	For Maximum X-dimension	Left	Right	
EAN-13	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/06/660
EAN-8	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	27.35 (1.077")	36.46 (1.435")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/06/660
UPC-A	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/06/660
UPC-E	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/06/660
GS1 DataBar Omnidirectional (***)	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	22.77 (0.897")	30.36 (1.196")	30.36 (1.196")	None	None	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional (***)	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	47.03 (1.853")	62.70 (2.470")	62.70 (2.470")	None	None	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	16.83 (0.663")	22.44 (0.884")	22.44 (0.884")	None	None	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded Stacked	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	35.15 (1.385")	46.86 (1.846")	46.86 (1.846")	None	None	1.5/06/660

- (*) UPC-E and EAN-8 Symbols are designed for use on small packages. Whenever space permits, UPC-A and EAN-13 Symbols should be used.
- (**) The minimum symbol height dimensions listed for all symbologies including EAN/UPC Symbols do not include the Human Readable Interpretation. The minimum heights of EAN/UPC Symbols do not include the extended bars: see Section 5.2.1.4.2 for dimensions of the extended bars. Because of the operative scanning environment for EAN/UPC Symbols, there is a direct relationship between the symbol's height and width. This means the minimum symbol height listed is tied to the minimum, target, and maximum X-dimension listed.
- There is no maximum for the height, but if the maximum X-dimension is used, the symbol height must be equal to or greater than those listed in the Minimum Symbol Height column.
- (***) The current symbol specification for GS1 DataBar Omni-directional (minimum height 33X) and GS1 DataBar Stacked Omni-directional (minimum height 69X) indicate a square aspect ratio for the symbol segments. To enhance scanning performance, in an omni-directional scanning environment, an over square aspect ratio shall be used following the example of the EAN/UPC symbology specification and rigorous field test of the GS1 DataBar symbology (46X or 95X).



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.

5.5.2.7.4. Symbol Specification Table 4 – Trade Items – Packages/Containers Not Scanned at POS or General Retail - Also not scanned in General Distribution or Regulated Healthcare (retail or non-retail)

Figure 5.5.2.7.4-1. GS1 System Symbol Specification Table 4

Symbol(s) Specified	(*) X-dimension mm (inches)			(**) Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X-dimension	For Target X-dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
EAN-13	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/06/660
EAN-8	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	14.58 (0.574")	18.23 (0.718")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/06/660
UPC-A	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/06/660
UPC-E	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/06/660
GS1 DataBar Omnidirectional	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	8.71 (0.343")	10.90 (0.429")	21.78 (0.858")	NA	NA	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.24 (0.718")	27.78 (0.897")	45.54 (1.794")	NA	NA	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	8.99 (0.354")	11.23 (0.442")	22.44 (0.883")	NA	NA	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded Stacked	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.75 (0.738")	23.44 (0.923")	46.86 (1.845")	NA	NA	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	3.43 (0.135")	4.29 (0.169")	8.58 (0.338")	N/A	N/A	1.5/06/660
GS1 DataBar Limited	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	2.64 (0.104")	3.30 (0.130")	6.60 (0.260")	N/A	N/A	1.5/06/660
GS1 DataBar Truncated	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	3.43 (0.135")	4.29 (0.169")	8.58 (0.338")	N/A	N/A	1.5/06/660
ITF-14	0.250 (0.00984")	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
GS1- 128	0.250 (0.00984")	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660

- (*) ITF-14 Symbols with X-dimensions below 0.635 millimetre (0.0250 inch) should not be printed directly on corrugate with conventional (plate based) processes. Packages and/or containers marked with ITF-14 Symbols with X-dimensions between 1.016 millimetres (0.0400 inch) and 1.219 millimetres (0.0480 inch) are acceptable based on historical specifications, but a migration to the 1.016 millimetre (0.0400 inch) maximum X-dimension should be made on new artwork. The ITF-14 Symbol's bar width ratio target is 2.5:1, and the acceptable range is 2.25:1 to 3:1.
- Section 5.5.3.4 gives full details on when barcodes can be printed at less than the minimum X-dimension. In general, barcodes may only be printed using an X-dimension below 0.264 millimetre (0.0104 inch) or 80 percent magnification under the following conditions:
- The allowance for X-dimensions between 0.249 millimetre (0.0098 inch) or 75 percent magnification and 0.264 millimetre (0.0104 inch) or 80 percent magnification is only applicable to on demand (e.g., thermal, laser) print processes. For all other printing processes, an X-dimension of 0.264 millimetre (0.0104 inch) is attainable and is the minimum allowable size.
 - When printing a minimum symbol with any method of printing, the area provided for printing the symbol and the required Quiet Zone should never be less than the area required for an X-dimension of 0.264 millimetre (0.0104 inch).

(**)	<p>■ When printing a minimum symbol with any method of printing, the symbol height SHALL never be truncated.</p>
	<p>The minimum symbol height dimensions listed for all symbologies including EAN/UPC Symbols do not include the Human Readable Interpretation (or Bearer Bars for ITF-14 Symbols). The minimum heights of EAN/UPC Symbols do not include the extended bars: see Section 5.2.1.4.2 for dimensions of the extended bars.</p>
	<p>Because of the operative scanning environment for EAN/UPC Symbols, there is a direct relationship between the symbol's height and width. This means the minimum symbol height listed is tied to the minimum, target, and maximum X-dimension listed.</p>
	<p>The minimum bar height for ITF-14 and GS1-128 Symbols in this operative scanning environment is 12.70 millimetres (0.500 inch), but if the package is physically too small to accommodate this rule, further truncation is permitted. In no case shall the bar height be less than 5.08 millimetres (0.200 inch).</p>
	<p>There is no maximum for the symbol height, but if the maximum X-dimension is used, the symbol height must be equal to or greater than those listed in the Minimum Symbol Height column.</p> <p>Whereas, linear symbol heights are set at a fixed dimension, Composite Components are printed at the same X-dimension as the linear portion of the Composite Symbology, and the barcode height varies depending on the amount of data, the X-dimension, and which linear symbol is used in conjunction with the Composite Component. Note that Composite Components have to be printed with a linear symbol such as GS1 DataBar, GS1-128, UPC-A, or EAN-13. ITF-14 cannot be used with Composite Components.</p>



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.

5.5.2.7.5. Symbol Specification Table 5 – Trade Items scanned in General Distribution that are Logistics Units

Figure 5.5.2.7.5-1. GS1 System Symbol Specification Table 5

Symbol(s) Specified	(*) X-dimension mm (inches)			(**) Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
GS1-128	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	0.940 (0.0370")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	10X	10X	1.5/10/660

- (*) If the item is too small to accommodate the minimum X-dimension, the minimum X-dimension is 0.250 millimetre (0.0098 inch).
- (**) The minimum symbol height indicated is for bar height only and does not include the Human Readable Interpretation. If the item is too small to accommodate the minimum, the minimum bar height is the greater of 15 percent of the symbol width including Quiet Zones or 12.70 millimetres (0.500 inch). If the package is physically too small to accommodate this rule, further truncation is permitted, but in no case shall the bar height be less than 5.08 millimetres (0.200 inch).
- There is no maximum for the height, but if the maximum X-dimension is used, the symbol height must be equal to or greater than those listed in the Minimum Symbol Height column.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.

5.5.2.7.6. Symbol Specification Table 6 - Regulated Healthcare Non-Retail Consumer Trade Items Not Scanned in General Distribution

Figure 5.5.2.7.6-1. GS1 System Symbol Specification Table 6

Symbol(s) Specified	X-dimension mm (inches)			Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
GS1- 128	0.170 (0.0067")	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.255 (0.0100")	0.380 (0.0150")	0.495 (0.0195")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			1X on all four sides		1.5/08/660
GS1 DataBar Omnidirectional	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	5.61 (0.221")	6.60 (0.260")	21.78 (0.858")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Truncated	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	2.21 (0.087")	2.60 (0.102")	8.58 (0.338")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	2.21 (0.087")	2.60 (0.102")	8.58 (0.338")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	11.73 (0.462")	13.80 (0.543")	45.54 (1.794")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Limited	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	1.70 (0.067")	2.00 (0.079")	6.60 (0.260")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	5.78 (0.228")	6.80 (0.268")	22.44 (0.884")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded Stacked	0.170 (0.0067")	0.200 (0.0080")	0.660 (0.0260")	12.07 (0.475")	14.20 (0.559")	46.86 (1.846")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
EAN-13	0.170 (0.0067")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/06/660
EAN-8	0.170 (0.0067")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	14.58 (0.574")	18.23 (0.718")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/06/660
UPC-A	0.170 (0.0067")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/06/660
UPC-E	0.170 (0.0067")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/06/660
ITF-14	0.170 (0.0067")	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
CC-A	All CCs need to be printed at the same X-dimensions as their linear components, therefore consult the appropriate row and column for the linear symbol to be used.			Height is determined by X-dimension for data that is encoded			1X	1X	1.5/06/660
CC-B							1X	1X	1.5/06/660
CC-C							2X	2X	1.5/06/660

(*) 2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the GS1 DataMatrix symbol be printed at 1.5 times the equivalent printing X-dimension allowed for linear or Composite Symbols.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.



Note: This table contains several symbol options. All are permitted to promote backward compatibility, but Section 2 Application Standards define which symbols are the preferred options for the future.

5.5.2.7.7. Symbol Specification Table 7 - Direct Part Marking

Figure 5.5.2.7.7-1. GS1 System Symbol Specification Table 7

Symbol(s) Specified	X-dimension mm (inches) Note 1 Note 6			Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)	Quiet Zone	Minimum Quality Specification	
	Minimum	Target	Maximum				
GS1 DataMatrix	0.254(0.0100")	0.300 (0.0118")	0.615 (0.0242")	Height is determined by X-dimension for data that is encoded	1X on all four sides	1.5/06/660 Note 5	For Direct Marking of items other than Medical devices
GS1 QR Code	0.254 (0.0100")	0.300 (0.0118")	0.615 (0.0242")	Height is determined by X-dimension for data that is encoded	4X on all four sides	1.5/06/660	For Direct Marking of items other than Medical devices
GS1 DataMatrix Ink Based Direct Part Marking	0.254 (0.0100")	0.300 (0.0118")	0.615 (0.0242")	Height is determined by X-dimension for data that is encoded	1X on all four sides	1.5/08/660 Note 5	For Direct Marking of Medical devices such as Small Medical / Surgical Instruments
GS1 DataMatrix Direct Part Marking - A Note 2	0.100 (0.0039")	0.200 (0.0079")	0.300 (0.0118")	Height is determined by X-dimension for data that is encoded	1X on all four sides	1.5/03/ Note 3 Note 4 Note 5	For Direct Marking of Medical devices such as Small Medical / Surgical Instruments
GS1 DataMatrix Direct Part Marking - B Note 2	0.200 (0.0079")	0.300 (0.0118")	0.495 (0.0195")	Height is determined by X-dimension for data that is encoded	1X on all four sides	1.5/06/ Note 3 Note 4 Note 5	For Direct Marking of Small Medical / Surgical Instruments



Note 1: Optical effects in the image capture process require that label based GS1 DataMatrix and GS1 QR Code symbols be printed at approximately 1.5 times the equivalent X-dimension allowed for linear symbols in the same application.



Note 2: There are two basic types of non ink based Direct Part Marks, those with “connected modules” in the “L” shaped finder pattern (GS1 DataMatrix Direct Part Marking – A) created by DPM marking technologies such as laser or chemical etching and those with “non connected modules” in the “L” shaped finder pattern (GS1 DataMatrix Direct Part Marking – B) created by DPM marking technologies such as dot peen. Due to the marking technologies and characteristics of reading they each have varied ranges of X-dimensions and different quality criteria recommended and may require different reading equipment.

GS1 DataMatrix – A is suggested for marking of medical devices such as small medical / surgical instruments. The Minimum X-dimension of 0.100mm is based upon the specific need for permanence in direct marking of small medical instruments which have limited marking area available on the instrument with a target useable area of 2.5mm x 2.5mm and a data content of GTIN (AI 01) plus Serial Number (AI 21).



Note 3: The wavelength for Direct Part Marked GS1 DataMatrix and GS1 QR Code is based upon the practical scanning environment and thus must in the grade be matched to the scanner / imagers being used. See *ISO/IEC 15415* and *ISO/IEC 29158*.



Note 4: The angle is an additional parameter defining the angle of incidence (relative to the plane of the symbol) of the illumination for Direct Part Marking verification. It shall be

included in the overall symbol grade when the angle of incidence is other than 45 degrees. Its absence indicates that the angle of incidence is 45 degrees. See *ISO/IEC 15415* and *ISO/IEC 29158*.



Note 5: The effective aperture for GS1 DataMatrix and GS1 QR Code quality measurements should be taken at 80 percent of the minimum X-dimension allowed for the application. For Direct Part Marking - A this would equate to an aperture of 3; for Direct Part Marking – B this would equate to an aperture of 6 and for general healthcare label printing, an aperture of 8. See *ISO/IEC 15415* and *ISO/IEC 29158*.



Note 6: The largest X-dimension in a given range that will allow a symbol with the needed data content to fit within the available marking area should be used to maximize marking and reading performance (depth of field, tolerance to curvature, etc.).



Note 7: In practical application, where very small symbol sizes are needed, it may be necessary to work with GS1 DataMatrix module X-dimensions smaller than those 2342 suggested. Where dimensional restrictions prohibit the application of a full size code, reduced x-dimension AIDC marking is encouraged to facilitate information capture. It should be noted that these practices may limit the symbol effectiveness, including but not limited to:

- the effect of smaller X-dimensions on reading performance,
- the need for, and limited availability of, special scanners/imagers for reading,
- special processes for marking,
- the overall cost considerations.

These smaller X-dimensions should therefore only be used internally or by mutual agreement between trading partners



Note: In small instrument marking, mixed marking technologies used within the same scanning environment should be avoided to ensure highest reading performance. Laser etching is recommended for small instrument marking.

5.5.2.7.8. Symbol Specification Table 8 - Trade Items Scanned in Retail Pharmacy and General Distribution or Non-Retail Pharmacy and General Distribution

Figure 5.5.2.7.8-1. GS1 System Symbol Specification Table 8

Symbol(s) Specified	X-dimension mm (inches)			Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
GS1- 128	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	1.016 (0.0400")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	10X	10X	1.5/10/660
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.750 (0.0300")	0.750 (0.0300")	1.520 (0.0600")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			1X on all four sides		1.5/20/660
EAN-13	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/10/660
EAN-8	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	27.35 (1.077")	36.46 (1.435")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/10/660
UPC-A	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/10/660
UPC-E	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.28 (1.350")	45.70 (1.800")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/10/660
ITF-14	0.495 (0.0195")	0.495 (0.0195")	1.016 (0.0400")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	31.75 (1.250")	10X	10X	1.5/10/660
GS1 DataBar Omnidirectio nal	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	16.34 (0.644")	21.78 (0.858")	21.78 (0.858")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
GS1 DataBar Truncated	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	6.44 (0.254")	8.58 (0.338")	8.58 (0.338")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
GS1 DataBar Stacked	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	6.44 (0.254")	8.58 (0.338")	8.58 (0.338")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectio nal	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	34.16 (1.346")	45.54 (1.794")	45.54 (1.794")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
GS1 DataBar Limited	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	4.95 (0.195")	6.60 (0.260")	6.60 (0.260")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
GS1 DataBar Expanded	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	16.83 (0.663")	22.44 (0.884")	22.44 (0.884")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
GS1 DataBar Expanded Stacked	0.495 (0.0195")	0.660 (0.0260")	0.660 (0.0260")	35.15 (1.385")	46.86 (1.846")	46.86 (1.846")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/10/660
CC-A	All CCs need to be printed at the same X- dimensions as their linear components, therefore consult the appropriate row and column for the linear symbol to be used.			Height is determined by X-dimension for data that is encoded			1X	1X	1.5/06/660
CC-B							1X	1X	1.5/06/660
CC-C							2X	2X	1.5/06/660

(*) 2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the GS1 DataMatrix and GS1 QR Code symbols be printed at 1.5 times the equivalent printing X-dimension allowed for linear symbols.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.



Note: This table contains several symbol options. All are permitted to promote backward compatibility, but Section 2 Application Standards define which symbols are the preferred options for the future.



Note: Since June 2007 GS1 has recommended all trading partners in the healthcare sector invest exclusively in imaging-based scanners. Now that GS1 DataMatrix has been approved within the standard, it is important to inform all trading partners of a process within GS1 to establish target deployment dates. Without these dates, brand owners do not have a way know when to deploy GS1 DataMatrix on their packaging and those needing to invest in scanning equipment may inadvertently purchase equipment that will not support the standards. To see GS1 Healthcare's Position Paper on GS1 DataMatrix adoption, visit <http://www.gs1.org/healthcare>.

5.5.2.7.9. Symbol Specification Table 9 - GS1 Keys GDTI, GRAI, GIAI and GLN

Figure 5.5.2.7.9-1. GS1 System Symbol Specification Table 9

Symbol(s) Specified	X-dimensions mm(inches)			Minimum Symbol Height for Given X mm(inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
GS1- 128	0.250 (0.0098")	0.250 (0.0098")	0.495 (0.0195")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.380 (0.0150")	0.380 (0.0150")	0.495 (0.0195")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			1X on all four sides		1.5/08/660
GS1 QR Code (*)	0.380 (0.0150")	0.380 (0.0150")	0.495 (0.0195")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			4X on all four sides		1.5/08/660

(*) 2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the GS1 DataMatrix and GS1 QR Code symbols be printed at 1.5 times the equivalent printing X-dimension allowed for linear symbols.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.



Note: This table contains several symbol options. All are permitted to promote backward compatibility, but Section 2 Application Standards define which symbols are the preferred options for the future.

5.5.2.7.10. Symbol Specification Table 10 – Regulated Healthcare Retail Consumer Trade Items Not Scanned in General Distribution

Figure 5.5.2.7.10-1. GS1 System Symbol Specification Table 10

Symbol(s) Specified	X-dimension mm (inches)			Minimum Symbol Height for Given X mm (inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X-dimension	Left	Right	
GS1- 128	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.396 (0.0156")	0.495 (0.0195")	0.990 (0.0390")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			1X on all four sides		1.5/08/660
GS1 DataBar Omnidirectional	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	8.71 (0.343")	10.89 (0.429")	21.78 (0.858)	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Truncated	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	3.43 (0.135")	4.29 (0.169")	8.58 (0.338")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	3.43 (0.135")	4.29 (0.169")	8.58 (0.338")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.22 (0.718")	27.77 (0.897")	45.54 (1.794")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Limited	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	2.64 (0.104")	3.30 (0.130")	6.60 (0.260")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	8.98 (0.354")	11.22 (0.442")	22.44 (0.883")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
GS1 DataBar Expanded Stacked	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.74 (0.738")	23.43 (0.923")	46.86 (1.846")	Not Applicable	Not Applicable	1.5/06/660
EAN-13	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	11X	7X	1.5/06/660
EAN-8	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	14.58 (0.574")	18.23 (0.718")	36.46 (1.435")	7X	7X	1.5/06/660
UPC-A	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	9X	1.5/06/660
UPC-E	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	18.28 (0.720")	22.85 (0.900")	45.70 (1.800")	9X	7X	1.5/06/660
ITF-14	0.264 (0.0104")	0.330 (0.0130")	0.660 (0.0260")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
CC-A	All CCs need to be printed at the same X- dimensions as their linear components, therefore consult the appropriate row and column for the linear symbol to be used.			Height is determined by X-dimension for data that is encoded			1X	1X	1.5/06/660
CC-B							1X	1X	1.5/06/660
CC-C							2X	2X	1.5/06/660

(*) 2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the GS1 DataMatrix and GS1 QR Code symbols be printed at 1.5 times the equivalent printing X-dimension allowed for linear symbols.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.



Note: Since June 2007 GS1 has recommended all trading partners in the healthcare sector invest exclusively in imaging-based scanners. Now that GS1 DataMatrix has been

approved within the standard, it is important to inform all trading partners of a process within GS1 to establish target deployment dates. Without these dates, brand owners do not have a way know when to deploy GS1 DataMatrix on their packaging and those needing to invest in scanning equipment may inadvertently purchase equipment that will not support the standards. To see GS1 Healthcare's Position Paper on GS1 DataMatrix adoption, visit GS1.org/GS1Healthcare.

5.5.2.7.11. Symbol Specification Table 11 – GS1 GSRNs

Figure 5.5.2.7.11-1. GS1 System Symbol Specification Table 11

Symbol(s) Specified	X-dimensions mm(inches)			Minimum Symbol Height for Given X mm(inches)			Quiet Zone		Minimum Quality Specification
	Minimum	Target	Maximum	For Minimum X- dimension	For Target X- dimension	For Maximum X- dimension	Left	Right	
GS1- 128	0.170 (0.0067")	0.250 (0.0098")	0.495 (0.0195")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	12.70 (0.500")	10X	10X	1.5/06/660
GS1 DataMatrix (ECC 200) (*)	0.255 (0.0100")	0.380 (0.0150")	0.495 (0.0195")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			1X on all four sides		1.5/08/660
GS1 QR Code (*)	0.255 (0.0100")	0.380 (0.0150")	0.495 (0.0195")	Height is determined by X-dimension for Data that is encoded			4X on all four sides		1.5/08/660

(*) 2D X-dimension - Optical effects in the image capture process require that the GS1 DataMatrix and GS1 QR Code symbols be printed at 1.5 times the equivalent printing X-dimension allowed for linear symbols.



Note: See Section [5.5.2.6](#) to ensure the correct Symbol Specification Table is used.



Note: This table contains several symbol options. All are permitted to promote backward compatibility, but Section 2 Application Standards define which symbols are the preferred options for the future.

5.5.3. Barcode Production

The following subsections will:

- Provide background on major barcode printing methods and materials
- Provide general printing and packaging background for major application groups

The various definitions and specialist terms used throughout this section are found in *ISO/IEC 15419, Information Technology, Automatic Identification and Data Capture Techniques, Bar Code Digital Imaging and Printing Performance Testing*, *ISO/IEC 15416, Information technology, Automatic Identification and Data Capture Technologies, Bar Code Print Quality Test Specification – Linear Symbols* and *ISO/IEC 15415, Information technology, Automatic Identification and Data capture Techniques, Bar Code Print Quality Test Specification, Two-dimensional Symbols*.