

neue verpackung

09/2019 · Septembre 2019

TRADUCTION FRANÇAISE NON OFFICIELLE

Le reportage original a été publié en allemand dans **neue verpackung**, revue professionnelle publiée en Allemagne. Traduction préparée pour CRETEC. Le document original reste la référence.

Neue Verpackung Ausgabe 09.2019
Lückenlose Rückverfolgbarkeit



CRETEC Pressemappe

Stand: 05.2020

Seite 50 / 116

Gestion efficace de la qualité des codes

L'archive titre « Lückenlose Rückverfolgbarkeit » ; le titre imprimé est « Effizientes ID-Qualitätsmanagement ». Affirmations de 2019 relatives aux normes, au marquage CE et à la sécurité des patients conservées comme propos historiques, sans validation indépendante ni conseil réglementaire actuel. Brevet, unicité mondiale et grades LED : affirmations historiques. Les éléments graphiques de l'éditeur, logos et publicités restent dans leur langue originale.



La compacité, les variantes d'éclairage modulaires préétablies, les fonctions puissantes et la flexibilité font de Vision-Tube une solution idéale pour l'intégration et la combinaison dans des cellules de production complètes entièrement automatisées. Images : Cretec

Vérification des codes conforme aux normes

Gestion efficace de la qualité des codes

Une qualité des codes vérifiée précisément permet d'optimiser les processus et de réduire les coûts. L'assurance qualité et la traçabilité complète des produits pharmaceutiques et médicaux constituent une obligation normalisée et sont essentielles pour la sécurité des patients et la sécurité juridique.

Sans évaluation de la qualité, les codes défectueux ne sont détectés que lorsque des problèmes de lecture surviennent. Des erreurs dans les codes 1D ou 2D, sur les étiquettes ou en marquage direct des pièces DPM (Direct Part Mark), peuvent avoir de nombreuses conséquences négatives, voire graves, et engendrer des coûts dans toute la chaîne de processus. Les lignes de production peuvent devoir ralentir ou s'arrêter ; des coûts supplémentaires résultent d'un nouveau marquage, de taux de lecture réduits, de rebuts ou de faux rebuts, de clients insatisfaits et de réclamations, de recours pouvant aller jusqu'à la mise en cause de la responsabilité, de problèmes de certification qualité, et bien d'autres.

Un atout : le contrôle sur simple pression

Tous les vérificateurs ne prennent pas intégralement en charge toutes les normes. Jusqu'ici, il existait soit des postes de contrôle manuels, soit des systèmes intégrés de façon fixe et coûteuse aux lignes de production. Vision-Tube est un système universel de vérification des codes, utilisable comme poste manuel ou système en ligne, avec une utilisation et une installation extrêmement simples, une grande flexibilité et de hautes performances. Ce concept unique ouvre de nombreuses applications, même dans des environnements industriels difficiles ou soumis à des exigences d'hygiène accrues. Le contrôle très fiable de la qualité des codes s'effectue sur simple

Sustainable InNo-vations

Erleben Sie auf unserem HERMA Stand auf der FachPack bahnbrechende InNo-vationen, wie

- ✓ die absolute Performance des HERMA 500
- ✓ HERMA InNo-Liner Trägerloses Etikettiersystem
- ✓ Print on Demand mit Late-Stage-Customization in Farbe

Alles in HERMA Qualität – Made in Germany



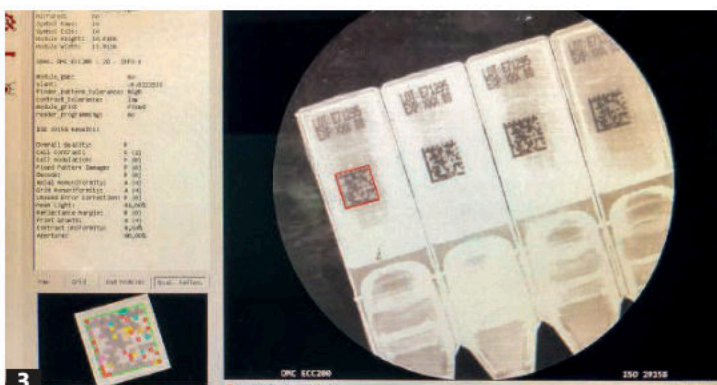
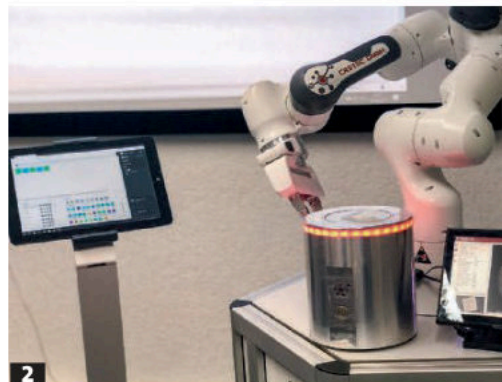
Besuchen Sie unsere Website und folgen Sie uns auf LinkedIn



Besuchen Sie uns auf der
FachPack 2019:
Halle 3A/236



W: www.herma-etikettierer.de E: maschinen@herma.de T: +49 (0) 711/7702-6012



1 : Sur simple pression d'un bouton, la vérification conforme aux normes est indiquée par les LED de couleur.

2 : L'utilisation simple et l'installation rapide ouvrent de nouvelles applications, même dans des environnements difficiles. Le vérificateur universel offre une grande puissance de calcul, en autonomie sans PC, et est entièrement fabriqué en Allemagne.

3 : La vérification précise valide les données selon toutes les normes internationales courantes pour les codes 1D (ISO 15416) et 2D (ISO 15415, ISO 29158, AIM/DPM).

pression d'un bouton, par échantillonnage ou par déclenchement en série. Il fonctionne de façon autonome sans PC et est entièrement fabriqué en Allemagne. Les résultats détaillés permettent des mesures correctives précoces dans tout le processus automatisé d'identification.

Fondamentalement, Vision-Tube est un système de vision complet, modulaire et ouvert, qui concentre toutes les tâches dans un seul appareil : contrôle de la structure des codes, lecture de texte lisible par l'humain par reconnaissance optique (OCR), comparaison avec le contenu des codes, sérialisation, contrôle de la présence, de la lisibilité et de la qualité des dates de durabilité minimale, contrôle de présence des composants, et bien d'autres.

Aucune lacune dans les informations

Les fabricants de dispositifs médicaux partagent la responsabilité de la sécurité des patients et doivent démontrer la sécurité technique des composants fournis. Depuis mars 2019, un système de management de la qualité conforme à ISO 13485:2016 est exigé. La preuve d'un tel système constitue la base du marquage CE légitime des dispositifs médicaux sur le marché européen. Les fabricants peuvent gagner du temps et réduire les coûts en choisissant des fournisseurs certifiés ISO 13485.

La traçabilité complète par code est donc indispensable dans presque tous les domaines des technologies médicales et de leurs produits. Dans les hôpitaux, par exemple, les exigences

particulièrement élevées de vérification des codes des instruments chirurgicaux doivent être respectées avec une fiabilité absolue, tant lors de la fabrication qu'après leur remise en état. Des codes linéaires, matriciels 2D ou OCR sont marqués au laser de façon permanente et infalsifiable sur les surfaces polies et brillantes. Toutefois, les solvants très agressifs utilisés pour la stérilisation peuvent provoquer des réactions chimiques dans l'acier trempé au niveau des codes et entraîner de la corrosion. Une vérification totalement fiable est donc essentielle, même pour des pièces individuelles ou de petites séries.

La vérification des codes, c'est-à-dire la classification de tous les paramètres de qualité, diffère fondamentalement de la simple lecture. De nombreux paramètres mécaniques, comme les surfaces brillantes, et optiques, comme l'éclairage, doivent être maîtrisés précisément. De multiples caractéristiques relatives à la taille, à la résolution, aux défauts, à la réflexion et au contraste doivent être détectées. Cela exige l'analyse de grandes quantités de données dans un délai minimal pour des cadences élevées. Le respect des normes et standards internationaux d'identification, la documentation, la gestion des utilisateurs et l'intégration à la communication interne et externe de l'entreprise ajoutent d'autres exigences.

Vision-Tube assure une vérification conforme à ISO 15415, 15416 et 29158 (AIM/DPM). L'appareil modulaire possède un boîtier robuste en aluminium de 200 mm de diamètre et 200 mm de hauteur, avec protection IP54/IP65. Il est étalonné en usine dans tous les plans de mise au point et

fonctionne dès le déballage, permettant un Plug & Work très simple en quelques secondes. Un écran peut être raccordé directement par HDMI et USB.

Vision-Tube est le seul système de vérification au monde doté d'un autofocus ; une demande de brevet a été déposée. La caméra de 10 MP dispose d'un champ de vue de 100 mm de diamètre et d'une haute résolution pour détecter de façon fiable même les très petits codes 1D et 2D. L'objectif à autofocus rapide facilite la manipulation des objets contrôlés.

Modules d'éclairage optimisés

Une particularité importante est l'éclairage multicolore variable, modulaire, simple et très rapidement interchangeable, chaque module étant étalonné individuellement. Quatre modules

d'éclairage LED RGB sont proposés selon l'application : coaxial dans l'axe (on-axis), dôme diffus hors axe (off-axis), champ sombre à quatre segments à 30° et éclairage rasant à quatre segments à 45° (low-angle). Cela crée les meilleures conditions pour optimiser l'évaluation de la lisibilité selon les critères de qualité normalisés de chaque application : luminosité, contraste, défauts, salissures, déformations, et bien d'autres.

Le noyau de vision repose sur le logiciel éprouvé HALCON Steady 18.11, capable d'une détection très fine. Il analyse la qualité des codes avec une très grande fiabilité, l'affecte aux classes de qualité correspondantes, enregistre les résultats et les intègre à la communication interne et externe de l'entreprise. L'indication immédiate est assurée par un anneau lumineux sur le dessus, bien visible dans toutes les directions. Selon le système international de classement, les LED sont vertes pour A+B, jaunes pour C et rouges pour D+F. Les codes de classe A restent lisibles même dans des conditions difficiles. La classe B peut présenter de petits défauts, mais garantit toujours le décodage complet du code.

L'objet est positionné approximativement sur la plaque de verre, dans le champ de la caméra. Le résultat de qualité du code conforme aux normes est immédiatement affiché et enregistré. Une imprimante pour le rapport de contrôle peut être raccordée directement par USB/RS232. La puissance de calcul intégrée permet d'atteindre jusqu'à 7

fps avec la caméra. Trois sorties numériques commandent l'éjection des produits défectueux. L'éclairage direct optimisé de l'objet évite les influences externes perturbatrices. La validation des données est conforme à toutes les normes internationales courantes pour les codes 1D (ISO 15416) et 2D (ISO 15415, ISO 29158, AIM/DPM).

Le vérificateur est aussi proposé avec un robot collaboratif, dans une station complète et mobile de seulement 0,8 × 0,8 × 2 m, avec réglage en hauteur, chambre de contrôle obscurcie et toutes les options d'éclairage.

Auteur : Camillo Weiß pour Cretec

Schneller und einfacher zur besseren Maschine: mit XTS



Der XTS-Vorsprung

- umlaufende Bewegung
- flexibles Baukastensystem
- individuell bewegliche Mover

↓

Der Anwendervorteil

- minimierter Footprint
- softwarebasierte Formatwechsel
- verbesserte Verfügbarkeit
- erhöhter Ausstoß
- verkürzte Time-to-Market

www.beckhoff.de/xts

Weltweit müssen Produkthersteller zunehmend individualisierte Produkte anbieten – mit Maschinen, die zugleich den Footprint reduzieren und die Produktivität verbessern. Dies ermöglicht das eXtended Transport System XTS in Kombination mit der PC- und EtherCAT-basierten Steuerungstechnik. Seine hohe Konstruktionsfreiheit erlaubt neue Maschinenkonzepte für Transport, Handling und Montage. In der Hygienic-Version aus Edelstahl ist das XTS ideal für den Einsatz in der Pharma- und Lebensmittelbranche.

- freie Einbaulage
- kompakte Bauform
- frei wählbare Geometrie
- wenige mechanische Teile und Systemkomponenten

FachPack

Halle 3A, Stand 331

New Automation Technology **BECKHOFF**