



inviZ® VUMAN® RA-Y

Plus de lumière. Plus d'images. **Plus de VUMAN®.**

PW03-007_1-1





Concept de sondes vidéo interchangeables INVIZ®



Meilleurs résultats de l'articulation de la sonde et des inspections grâce à la commande pneumatique (même avec la majeure partie de votre sonde stockée sur la bobine). [x-ray]



Une batterie NiMh rechargeable à haute capacité optionnelle offre une mobilité totale et maintient ses capacités et performances même dans les conditions les plus difficiles.



Engagement total envers nos clients: nous répondons aux attentes de tous nos clients, y compris ceux faisant partie des industries les plus exigeantes. Nos produits et services sont conformes aux normes ISO 9001 et KTA 1401, et nous les améliorons en permanence.

Concept de sondes vidéo interchangeables INVIZ®

Le INVIZ® VUMAN® RA-Y dispose d'un système de bobine breveté et seule la longueur de sonde exacte requise doit être retirée de la bobine afin de rester dans un environnement de travail dégagé et d'éviter de trébucher.

Même avec des sondes INVIZ® plus longues, vous conservez une pleine capacité opérationnelle et le contrôle de la sonde est garanti.



Écran tactile à cristaux liquides, résolution 1024 x 768 px, 10,4", qualité d'image parfaite avec génération complète du texte, enregistrement vidéo et vue fixe numériques simplifiés, gestion de fichiers par simple pression du doigt.

1024 x 768
High-Resolution

MPEG4

Made in Germany

Panneau de contrôle mobile et simple utilisation avec écran LCD tactile haute résolution 10,4".

Documentation parfaite sur le disque dur robuste de 320 Go HDD. Stockage de centaines de vidéos numériques ou de millions d'images en haute résolution

Modulaire et évolutif pour vos besoins personnels, actuels et vos futurs projets.

Avec des variantes d'équipements divers et des kits d'extension en option, vous pouvez préparer de manière optimale votre matériel en fonction de vos exigences et votre budget.

Le concept de système modulaire extensible et des sondes INVIZ® interchangeables assurent la meilleure préparation et le meilleur investissement pour vos applications évolutives dans le futur.

Sécurisé par un mot de passe, l'INVIZ® VUMAN® RA-Y propose jusqu'à neuf comptes utilisateurs protégés par mot de passe. Plusieurs utilisateurs ont bénéficiés de cela grâce à cette technologie. Vos données individuelles et les paramètres du système sont protégés et disponibles sur demande.

Il comprend les fonctionnalités suivantes: une navigation de la sonde INVIZ® VUMAN® RA-Y à l'aide d'un levier de commande qui peut être facilement verrouillé en place pour réaliser des inspections plus détaillées. Plusieurs utilisateurs ont bénéficiés de cela grâce à cette technologie. Vos données individuelles et les paramètres du système sont protégés et disponibles sur demande. Sa conception optique avancée, son excellente transmission de lumière et son traitement de l'image intelligent permettent d'obtenir des performances optimales, même dans les cavités très grandes et sombres. Une capture d'images et de vidéos numérique simple d'utilisation, images fixes enregistrées sous forme compressée ou en résolution intégrale

(sans perte), jusqu'à une profondeur de 32 bits. Jusqu'à 150 heures d'enregistrement en résolution intégrale peuvent être rapidement transférées via l'interface USB 2.0. La documentation numérique standard vous permet d'obtenir facilement des résultats en formats compatibles avec Windows tels que JPG, BMP, MPEG ou AVI.

La fonction d'aperçu instantané permet d'accéder aux résultats immédiatement. Une comparaison avec des cas de référence est simple à effectuer, grâce au système de gestion intelligente des fichiers, doté d'une galerie d'images visualisables en passant sur leur icône. Les enregistrements plus anciens ou d'autres appareils peuvent être connectés et numériquement intégrés à votre système INVIZ® VUMAN® RA-Y. Celui-ci dispose d'une maniabilité intuitive. Aide sur la tablette: Le manuel utilisateur complet et détaillé intégré au système d'inspection INVIZ® VUMAN® RA-Y répondra à toutes vos questions. Les pages et les sujets souhaités sont trouvables rapidement.

Dans le cas où vous portez des gants de travail, le

clavier de votre INVIZ® VUMAN® RA-Y offre un accès direct (en un clic) aux fonctions les plus fréquemment utilisées telles que le verrouillage de la sonde, prise de photos et enregistrement vidéos. Les fonctions d'équilibre des blancs, de contraste et de luminosité garantissent l'obtention d'images détaillées respectant les vraies couleurs, afin de procéder à des évaluations précises et de prendre les décisions adéquates. Des détails peuvent être inspectés avec précision, à l'aide des fonctions d'agrandissement, de pivotement, de basculement ou d'inversion de l'image, offrant une vision précise de l'image. L'écran réglable haute résolution 10,4" transreflectif (1024 x 768 px) offre des images détaillées à des fins d'analyse, en intérieur comme à l'extérieur. Des notes d'observation peuvent être ajoutées à l'aide du clavier de l'écran tactile et une sortie VGA externe permet le transfert d'images vers des écrans supplémentaires ou vers d'autres périphériques.



INVIZ® VUMAN RA-Y 6 RF

INVIZ® VUMAN RA-Y 6 RF

INVIZ® VUMAN RA-Y 8 RF

INVIZ® VUMAN RA-Y 8 RF [x-way]

INVIZ® Revolver 12.7 mm



L'articulation [x-way] offre une mobilité et une indépendance totale, même lorsque la sonde se trouve sur l'enrouleur.



Un poids réduit attractif et une unité compacte pour une productivité accrue.

Le nouveau système vidéoscopique INVIZ® VUMAN® RA-Y

Relevé le niveau des vidéoscopes standards avec le nouvel hybride de superpuissance qui combine fibres de polymère/LED et de nombreuses nouvelles fonctionnalités supplémentaires.

Les retours de nos clients et nos milliers d'heures d'inspection ont permis de mettre au point la conception fonctionnelle polyvalente et compacte du INVIZ® VUMAN® RA-Y. En développant des technologies inédites et à l'aide de matériaux de pointe tels que la fibre de carbone et l'aluminium, ce système est doté d'une conception attractive, d'un poids réduit au maximum, d'une résistance et d'une ergonomie optimale. L'objectif principal de nos techniciens était de développer un système d'inspection visuel à distance offrant une excellente qualité d'imagerie et de résultats d'inspections dans toutes les situations et tous les environnements possibles.

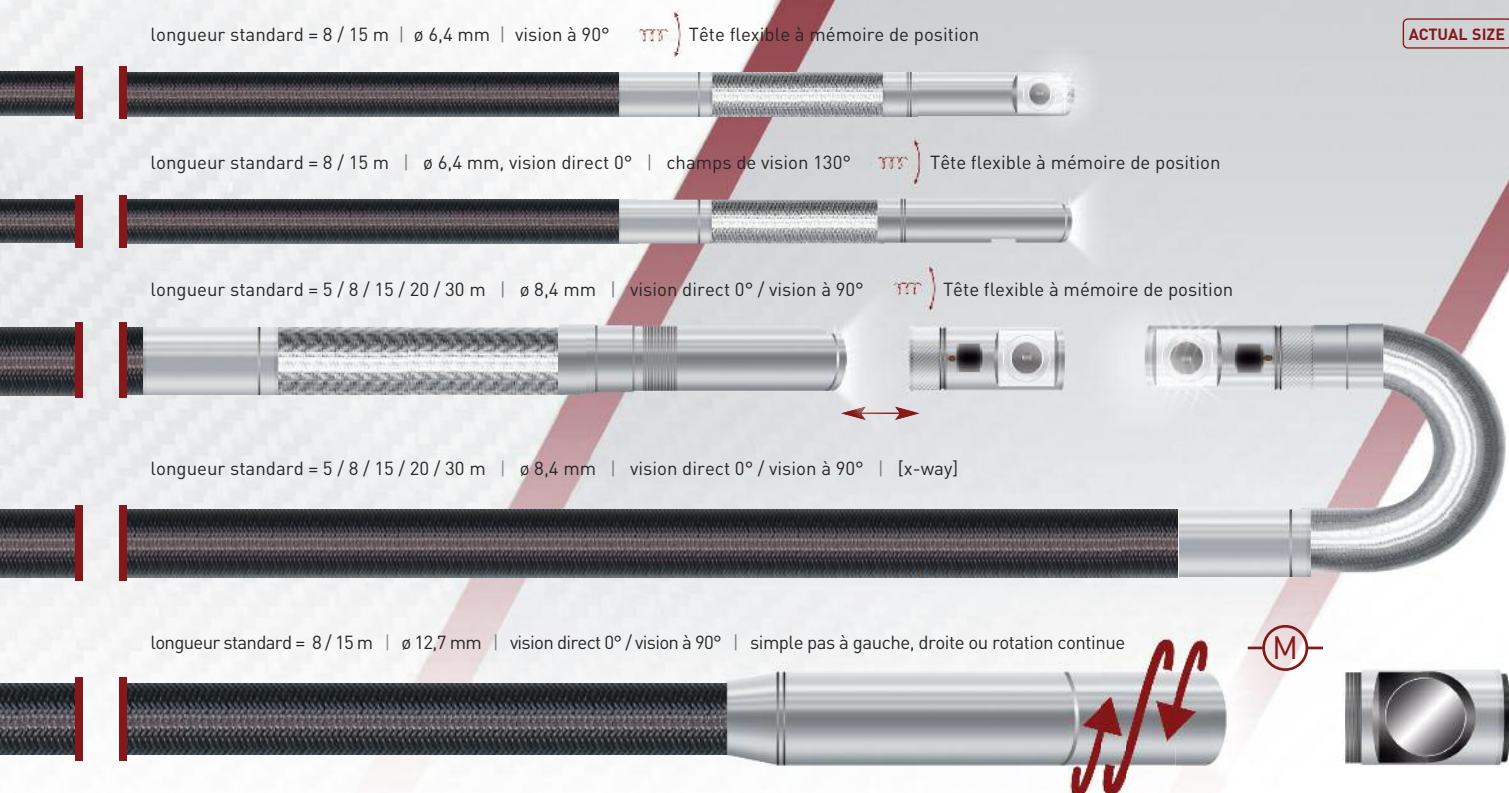
La conception technique et la qualité de fabrication n'ont alors subi aucun compromis. Le résultat obtenu se nomme INVIZ® VUMAN® RA-Y: un système d'inspection réduisant les coûts et les délais d'inspection, tout en améliorant instantanément la qualité de l'image et de la documentation. INVIZ® VUMAN® RA-Y est le synonyme d'efficacité et de rendement.

INVIZ® VUMAN® RA-Y améliorera la sécurité de l'utilisateur et réduira les temps d'arrêt de production en éliminant tous les risques de déclenchement et tout besoin d'équipement lourd externe. INVIZ® VUMAN® RA-Y est un système d'inspection entièrement intégré, léger,

mobile et compact. Des technologies et des concepts uniques et brevetés tels que la Mise au point à distance RF, l'alimentation en air et en lumière intégrée haute performance, la longueur et le fonctionnement optimal de la sonde depuis l'enrouleur, garantissent une autonomie sur site tout en réduisant au maximum le temps d'installation.

AVERTISSEMENT ! Ne pas utiliser à des fins médicales. Ne jamais utiliser à proximité d'installation électriques ou dans des environnements dangereux ou explosifs. Les brevets AMÉRICAINS ou EUROPÉENS peuvent s'appliquer à tous les produits INVIZ®. Microsoft®, Windows® sont des marques déposées ou des marques de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

© Copyright 2011 viZaar AG. Les illustrations peuvent différer du produit original. Sujet aux modifications techniques et aux erreurs. Tous droits réservés.



Sondes INVIZ®

Le concept de sonde INVIZ® VUMAN® RA-Y confirme la réputation de la technologie viZaar®. Fabriquées en Allemagne, ces sondes sophistiquées interchangeables démontreront qu'elles constituent un excellent investissement, offrant une solution adaptée aux difficultés d'inspection actuelles et futures.

- ❑ Dans leur configuration standard, les sondes tous diamètres confondus sont disponibles jusqu'à 100 pieds / 30 m, offrant une autonomie et une flexibilité maximales à l'utilisateur.
- ❑ Leur conception fonctionnelle repose sur les retours de nos clients, sur l'expérience prolongée de notre équipe d'inspection industrielle et de notre service unique de réparation, s'occupant à la fois de nos propres produits et de tiers fabricants.
- ❑ Fabriquées en polyuréthane et en acier inoxydable, ces sondes disposent d'excellentes caractéristiques de torsion et de glissement, tout en maintenant un niveau de flexibilité et de cycles de torsion 100 fois supérieur à celui des conceptions en tungstène.
- ❑ Leurs dispositifs de poussée et de centrage ont été mis à l'épreuve et évalués : ces sondes peuvent être manipulées avec précision pour leur faire adopter la position nécessaire, avec un niveau minimal d'usure et de fissuration.
- ❑ En comparaison, pour de nombreuses inspections, les endoscopes vétustes équipés d'une technologie de mise au point fixe limitée nécessitent l'installation d'un embout adaptateur, long à remplacer, onéreux, et difficile à utiliser. Pour les utilisateurs d'INVIZ® tous ces problèmes font partie du passé grâce à la technologie brevetée de mise au point à distance.
- ❑ Une gamme complète de situations d'inspection, allant du gros plan avec un faible éclairage au plan éloigné dans de grandes cavités sombres, peut être prise en charge en une seule fois avec l'INVIZ® RF VUMAN® RA-Y.
- ❑ Réputé, la fonctionnalité Revolver 12,7 mm INVIZ® constitue l'outil le plus efficace et rentable disponible pour les inspections minutieuses de tuyaux et de soudures. Entièrement réglable et pouvant effectuer des rotations à 360 degrés dans le sens horaire ou anti horaire, ce petit bloc de caméra motorisé est capable de réaliser des inspections continues, rigoureuses et sans effort, de parois de tuyaux et de soudures.
- ❑ Utilisez la longueur de sonde requise. Toute longueur excédentaire peut être fixée en toute sécurité sur l'enrouleur, éliminant à la fois les dommages et les dangers liés à un déclenchement. L'articulation efficace de la sonde est garantie, même lorsque la majeure partie de la sonde est rangée dans l'enrouleur.
- ❑ La lumière circulant dans une fibre optique incassable offre une efficacité lumineuse 20 % supérieure à la normale, le 8/15 RF est donc l'un des endoscopes vidéo disposant du niveau de lumière le plus intensif du marché.
- ❑ Les sondes RF INVIZ® standards sans système [x-ray] sont conçues pour des inspections de tuyaux à haut rendement sur de longues périodes. Lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec leurs dispositifs de centrage dédiés, ces sondes, avec leur embout à ressort fermement raccordé au tube d'insertion, constituent un système d'inspection économiquement imbattable. Avec leur fonctionnement rapide et leur capacité d'adaptation à plusieurs coudes de tuyau, ces sondes constituent la meilleure solution et l'outil le plus résistant pour répondre à vos besoins en matière d'inspection de tuyaux.



Mise au point à distance non ajustée



Réglage optique à l'infini, en DN 500 avec longue durée d'exposition.



Gros plan 2 mm, mise au point à distance ajustée



La haute puissance de la source de lumière LED (avec durée de vie garantie) fournit une performance d'éclairage constante et homogène. Le spectre de couleur est constant sur l'ensemble, la durée de vie extrêmement longue permet une meilleure reproduction des couleurs et une efficacité maximale.



Mise au point maintenue grâce au positionnement linéaire de lentille exclusif viZaar®. La nouvelle référence en termes d'inspection visuelle à distance. Développé par notre équipe technique allemande, fournit les meilleures performances de système optique et qualité d'image du marché.



Tête de caméra [x-ray] articulé à 360° contrôlé simplement par levier de commande à distance.



Les sondes INVIZ® « RF ready » permettent de réaliser rapidement une large gamme d'inspections de précision, sans devoir changer les adaptateurs optiques. Utilisables aussi bien pour des inspections sur les tubes d'accès réduits que sur des distances longues dans des cavités de taille importante.

Ne manquez aucun détail grâce aux sondes INVIZ®

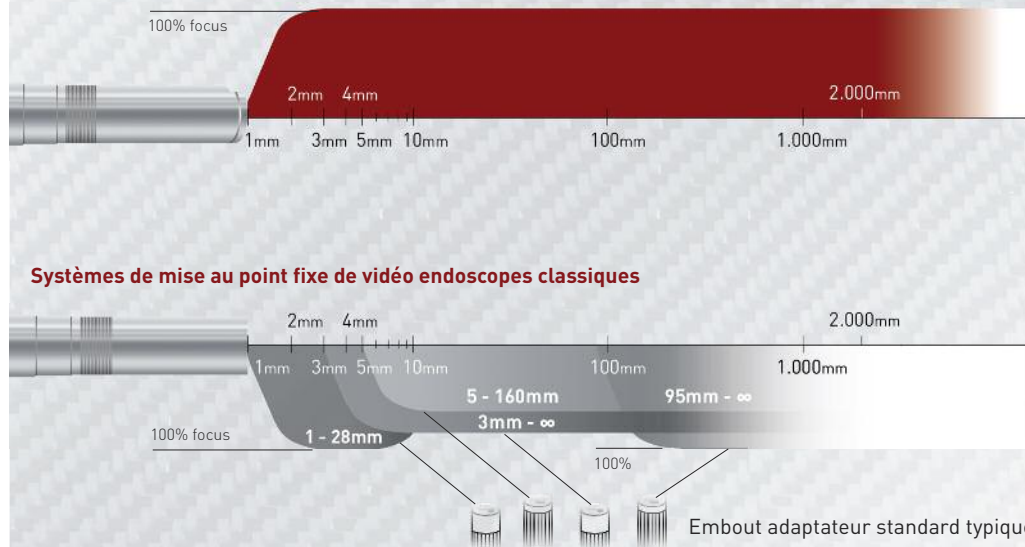
Dotées d'une mise au point à distance et d'un positionnement de lentille linéaire breveté, elles ne laissent passer aucun détail (**Résolution 30 µm à une distance de 2 mm = 1/333 mm**)! Économisez du temps, de l'argent, et obtenez de meilleurs résultats d'inspection. Aussi bien pour un gros plan que

pour une acquisition à longue distance, le contrôle par pression du doigt permet de régler rapidement la qualité de l'image avec précision. Nouvelle source lumineuse LED à haute puissance : Adaptée et efficace. Les endoscopes doivent pouvoir éclairer dans le noir. Profitant de l'avantage de l'innovation et de la

performance de la fibre polymère hybride LED, ces VUMAN® nouvelles versions offrent un rayon homogène de la lumière, avec des performances bien meilleures d'éclairage, de reproductibilité, de constance de couleur de lumière, sans usure par rapport à de nombreuses sources de lumière à ARC.

NOUVEAU et unique! Remote Focus

La mise au point de la sonde est maintenue sans devoir changer les adaptateurs



SANS LIMITE

La mise au point à distance permet de réaliser toutes les inspections au cours d'une seule opération.

Profondeur du réglage optique & profondeur d'éclairage

LIMITÉE (avec embout adaptateur)

Un embout adaptateur est très limité, plusieurs sont nécessaires pour réaliser une inspection complète. Les adaptateurs absorbent la lumière, réduisant la clarté de l'image.

La profondeur de l'éclairage dépend de l'environnement



Unité de base	
Dimensions en mm	[L] 335 x [H] 410 x [D] 275
Poids	7,4 kg [9,9 kg X-WAY]
Caractéristiques environnementales	Température de fonctionnement -15°C à +48°C Température de stockage -25° à +65°C Humidité relative max. 95%, sans condensation
Entrée CA	96 VCA – 256 VCA / 47 Hz – 63 Hz / max. 175 Watts
Boîtier	Aluminium – fibre de carbone avec butées en élastomère
Dispositif d'entraînement [x-way]	Compresseur intégré, sans maintenance
Entrée vidéo	Composition PAL ou NTSC et S-Video, détection automatique
Sortie vidéo	Connecteur analogique VGA PC - moniteur (Résolution 1024 x 768), standard international
Connecteurs et prises	Télécommande d'enregistrement USB 2.0, 12 VCC / 500 mA Sortie aux, batterie rechargeable, air comprimé, externe
Source lumineuse LED	Durée de vie garantie Éclairage LED haute performance 7,8 Watts Qualité équivalente à la lumière du jour 6.500 K
Mémoire système	320 Go, jusqu'à 300 heures d'enregistrements vidéo MPEG4 haute résolution ou plusieurs milliers de captures d'écran haute qualité BMP et JPG

Panneau de contrôle LCD	
Dimensions en mm	[L] 320 x [H] 30 x [D] 230
Poids	1,3 kg
Support	Unité de base: enregistrement intégré Portable: harnais ou bras magique
Moniteur LCD	LCD 10,4" contraste 1200:1, 400 cd, éclairage LED transreflectif, 262. 144 couleurs, angle de vue toutes directions +/- 90°
Commande	Écran tactile résistif comprenant cinq boutons d'accès direct et un levier de commande
Boîtier	Conception en fibre de carbone avec butée en élastomère; câble d'alimentation 2,5 mètres
Fonctionnalités	Enregistrement de photos et de vidéos en basse, moyenne et haute résolution. Enregistrement vidéo illimité. Version complète du gestionnaire de fichiers (créer, copier, supprimer, renommer des fichiers et dossiers). Inclut toutes les fonctions de traitement d'image (retournement, miroir, rotation, zoom 8x, édition de texte, amélioration de l'image par une longue exposition de 40 ms -10 sec., filtrage d'image, amélioration du contraste, de la luminosité, mode plein écran et fonction marqueur de point). Version complète du générateur de texte (99 espaces supplémentaires pour les configurations standard, gestion complète des couleurs pour le texte et l'arrière-plan). Tableaux de référence personnalisable. Permet un positionnement libre des paramètres de l'image. Jusqu'à 9 comptes utilisateur avec mot de passe et configurations individuelles. Interface utilisateur multi langues. Multi-langues sur la notice utilisateur.

Sondes INVIZ®					
	8 RF [x-way]	8 RF	6 RF side view	6 RF straight view	Revolver 12.7 mm
Longueur de la sonde en mètres	5 8 15 20 30	5 8 15 20 30	8 15	8 15	8 15
Diamètre de la sonde en mm	8,4	8,4	6,4	6,4	12,7
Résolution de la caméra 440,000 pixels, (H) 752 x (V) 582	X	X	X	X	X
Dispositif optique de mise au point à distance seul	X	X	X	X	X
Dispositif de fixation des outils de centrage optique	X	X	X	X	X
Outils de centrage fournis			X	X	X
Champ de vision (FOV)	70°	70°	65°	130°	60°
Direction de la vue (DOV)	0° / 90°	0° / 90°	90°	0°	90° / 360°
Dispositif de fixation pour adaptateur optique de vue latérale	X	X			X
LED blanche pour éclairage en option (sur tête de la sonde)	X	X	X	X	X
Tresse résistante à l'usure en acier inoxydable pour sonde en polyuréthane (cycles de torsion x 100 par rapport à une tresse en tungstène)	X	X	X	X	X
Sonde étanche à l'eau jusqu'à 1,5 bar / 14 psi	X	X	X	X	
Sonde étanche aux éclaboussures d'eau					X
Fabrication personnalisée de la longueur de la sonde (Extension jusqu'à 20 m)	X	X	X	X	
Poids en grammes	920 990 1360 2330 3300	800 870 1240 2160 3080	820 1140	820 1140	1120 1520
Articulation de la tête de caméra à quatre positions haut/bas +/-130°, gauche/droite +/-90°	X				
Section souple à centrage automatique au niveau du bloc caméra		X	X	X	

Accessoires					
Caisson de transport optionnel	Dimensions [L] 635 x [H] 510 x [D] 365 mm, poids 8,7 kg. Caisson de transport doté de roues.		Outils de centrage optionnels	INVIZ® VUMAN® RA-Y 8: Ø 60, 44, 34, 24 INVIZ® VUMAN® RA-Y 6: Ø 44, 19, 10 INVIZ® Revolver 12.7: Ø 60, 46, 36, 26	
Option valise	Dimensions [L] 415 x [H] 465 x [D] 190 mm, poids 3,25 kg. Valise de transport pour la sonde de recharge.		Aide à la poussée optionnelle	Pushing aid	
Vue latérale optionnelle	Adaptateur vue latérale pour sondes 8 mm et 12,7 mm.		Batterie optionnelle	Capacité de l'accumulateur NiMh résistant au froid: 9 Ah, 24 volts. Durée de fonctionnement: environ 1,5 heures. Température de fonctionnement: de -25 °C à +45 °C. Chargeur inclus.	



viZaar industrial imaging AG
Hechinger Straße 152
72461 Albstadt / Germany
Fon: +49 (0) 74 32 / 98 37 5-0
Fax: +49 (0) 74 32 / 98 37 5-50

Freecall 0 800 / 360 03 71
info@vizaar.de
www.vizaar.de

viZaar industrial imaging AG
Vertriebs- und Dienstleistungszentrum
Rhein-Main

Fürfurter Straße 105
65606 Villmar-Aumenau / Germany
Fon: +49 (0) 64 74 / 88 37-70
Fax: +49 (0) 64 74 / 88 37-90

Freecall 0 800 / 360 03 71



viZaar Industrial Imaging - North America

3392 Saxonburg Blvd.
Building B, Suite 450
Glenshaw, PA 15116
USA
Fon: (412) 767-4048
Fax: (412) 767-5876

www.vizaar-na.com
info@vizaar-na.com



viZaar South-East Asia Sdn. Bhd.

3-3, Jalan PJU 8/5H
Bandar Damansara Perdana, 47820
Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Fon: +60-3-77 27 75-01
Fax: +60-3-77 27 75-11

www.vizaarsea.com.my
info@vizaarsea.com.my



FORT SA

3 rue Lambert
ZI de la Gaudrée
91410 Dourdan / France
Fon: +33 1 608 118 18
Fax: +33 1 645 995 73

www.fort-fr.com
info@fort-fr.com

viZaar® authorised sales and service agent: