

Manutention, Installation, Mise en service

iXcenter M

Validité

Les reproductions présentes dans ce document peuvent être différentes du produit livré. Sous réserve d'erreurs et de modifications dues aux évolutions techniques.

Droits de la propriété intellectuelle

Ce document est protégé par des droits d'auteur et sa langue de rédaction initiale est l'allemand. Toute duplication ou divulgation du présent document dans sa totalité ou sous forme d'extraits, sans accord de son titulaire, est interdite et fera l'objet de poursuites pénales ou civiles. Tous droits réservés, ceux de traduction compris.

© Copyright by INDEX-Werke GmbH & Co. KG

Sécurité	4
Consignes de sécurité	5
Consignes de manutention, d'implantation et de mise en service	5
Moyens de transport et de levage	5
Dangers et risques généraux encourus lors de la manutention sur site client	5
Dimensions et poids	6
Prise en charge	6
Préparations	7
Moyens de manutention appropriés	7
Encombrement	8
Génie civil	8
Fixation/ancrage au sol	8
Alimentation électrique	9
Livraison	10
Équipements divers, livrés séparément	10
Transport	11
Avec le car à fourches	11
Enlever les sécurités de transport	12
Important pour le déplacement avec le car à fourches!	13
Butées et arrimages	13
Arrimage du iXcenter	14
Implantation	16
Interfaces	16
Mécanique	16
Commande et partie électrique	17
Alignement de la cellule robot	18
Alignement du robot	18
Fixation au sol	19
Mise en service	20
Alimentation électrique	20
Fusible principal	20
Transmission externe des données	21

Sécurité

Décryptage des pictogrammes

Décryptage des pictogrammes et des symboles rencontrés dans la documentation utilisateur:

1.



Ce symbole signale une menace de danger imminent pour la vie et la santé des personnes. Le non-respect de ce risque peut avoir de lourdes conséquences sanitaires pouvant provoquer des blessures très graves, voire mortelles.

2.



Ce symbole signale une menace de danger imminent due à l'énergie électrique. Le non-respect de ce risque peut avoir de lourdes conséquences sanitaires pouvant provoquer des blessures très graves, voire mortelles.

3.



Ce symbole signale les consignes importantes de conduite/manipulation de la machine conformes au respect des règles de l'art. Le non-respect de ces consignes peut être source de détériorations ou de défaillances de la machine ou de ses composants.



Respecter impérativement la documentation d'INDEX et plus particulièrement le document "Consignes de sécurité et données techniques" qui fait également partie de la documentation INDEX. Les Consignes de sécurité et les données techniques mentionnées dans ce document ne concernent que la manutention, l'implantation et la mise en service du iXcenter.

Consignes de sécurité**Consignes de manutention, d'implantation et de mise en service****Moyens de transport et de levage**

Quand la porte de la zone de travail du iXcenter, désigné par la suite comme "cellule robot", est ouverte, le verrouillage du contact de celle-ci reste ouvert quand on coupe l'alimentation du réseau.



Seule l'utilisation de rouleaux/anneaux de levage adaptés ou d'un car à fourches ayant la capacité de charge correspondante à la cellule robot est autorisée pour sa manutention.

La manutention, l'implantation et la mise en service quand elles ne sont pas faites correctement peuvent générer des dégradations et des dysfonctionnements du iXcenter pour lesquels **INDEX** ne se porte pas garant et dégage toute responsabilité.

Il est donc conseillé de prévoir avec soin son déchargement et sa manutention jusqu'au lieu d'implantation puis sa mise en place et en service et de respecter impérativement les consignes ci-après.

Dangers et risques généraux encourus lors de la manutention sur site client

Danger de mort!

Ne jamais circuler sous une charge suspendue!

La manutention des machines est réservée au personnel autorisé et qualifié.

Avant tout transport/manutention agir en étant conscient de la responsabilité à assumer et en anticipant systématiquement les conséquences de ses actes. S'abstenir de toute action hasardeuse ou prise de risques!

Les parcours accidentés comme les montées ou les descentes (p.ex. accès en pente, rampes, entre autres), multiplient les risques. S'il n'est pas possible d'éviter de tels passages redoubler de prudence.

Assurez-vous que la charge est bien maintenue. Renforcer au besoin les fixations de la charge pour éviter tout glissement potentiel.

Les véhicules de transport doivent être assez puissants pour tracter la charge mais aussi pour freiner et suffisamment dimensionnés pour un transport sûr.

Dimensions et poids

Les indications qui concernent le iXcenter figurent dans le plan d'implantation.



Le plan d'implantation valide du iXcenter a été soumis à validation dès le passage de la commande. Vous le trouverez à la livraison dans les documents de travail sur le support de données de la documentation machine.

Prise en charge

Après le déchargement déballer les accessoires et vérifier sur la base du bon de livraison la présence de chacun (comparer avec la lettre de voyage ou le bon de livraison).

N'hésitez pas à prévenir le représentant **INDEX** de votre région en cas d'incohérence!

Préparations



Toute détérioration faisant suite au non-respect des directives de manutention mentionnées dans le présent document ne peut prétendre à une demande de garantie quelconque.

Ce paragraphe est dédié aux responsables et au personnel de mise en place.

A l'aide des données suivantes le lieu d'implantation et son environnement peuvent être préparés pour l'installation immédiate et la mise en service de la cellule robot livrée.

En prévision et avant la livraison de la cellule robot planifier soigneusement le déchargement et la manutention sur le site d'implantation.

Tenir compte de l'encombrement (dimensions) et du poids de chacune des unités à manutentionner.

Les engins de levage et de manutention doivent être disponibles à l'arrivée de la cellule robot.

Avant l'arrivée de celle-ci, sécuriser le trajet entre le lieu de déchargement et le lieu d'implantation, en écartant tous les obstacles.

Vérifier que le parcours soit apte à supporter la charge, que le sol soit bien lisse, sans dégradations, ni sillons transversaux, sans montées, ni dénivellations.

La hauteur et la largeur des entrées et des portes sont-elles suffisantes?

Si un monte-charge est utilisé, est-il assez puissant?

Moyens de manutention appropriés

- Car à fourches
- Chariot élévateur

Encombement

Suffisamment de place doit être garanti:

- autour du périmètre de la cellule,
- pour l'opérateur et sa liberté de mouvement,
- pour les interventions de maintenance et de réparations,
- pour l'ouverture complète de toutes les portes de la cellule,
- pour une aire de stockage des palettes de pièces brutes et finies, des conteneurs de pièces, des bennes à copeaux, des rateliers d'outils, entre autres.

Pour déterminer l'encombement nécessaire se référer au schéma d'implantation.

Génie civil

Le génie civil ne fait pas l'objet de prescriptions spéciales. Seules la capacité à la charge et la résistance du sol doivent correspondre d'un point de vue statique au poids de la machine, cellule robot incluse.



Tenir compte des prescriptions de la norme **DIN 18202:2019**. Respecter en particulier celles qui concernent les **"Tolérances de planéité des sols finis"**.



La surface au sol de la machine **ne doit pas comporter de joints de dilatation**.



Tenir compte des directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'implantation.

Fixation/ancrage au sol

INDEX recommande d'ancrer également la machine au sol quand elle est associée à un iXcenter M.

Tenir compte absolument de la documentation du fabricant avec une extension de l'iXcenter (module) d'un constructeur extérieur.

Alimentation électrique

Raccordement électrique



L'alimentation électrique et la protection de la cellule robot passent par une interface électrique installée sur la machine. Veuillez consulter à ce sujet les schémas électriques!



Tenir compte des directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'implantation.

Livraison

La cellule robot est livrée sur un poids-lourd.

Équipements divers, livrés séparément

Les pièces détachées telles que les clés, outils, tuyauteries et autres, sont conditionnées dans un carton spécial qui peut être livré séparément.

Faire consigner par le transporteur sur la lettre de connaissance ou le bon de livraison les dégradations éventuelles ou les pièces manquantes.

Nous recommandons de prendre des photos des dégradations dues au transport pour en apporter la preuve.

En informer votre représentant **INDEX**.

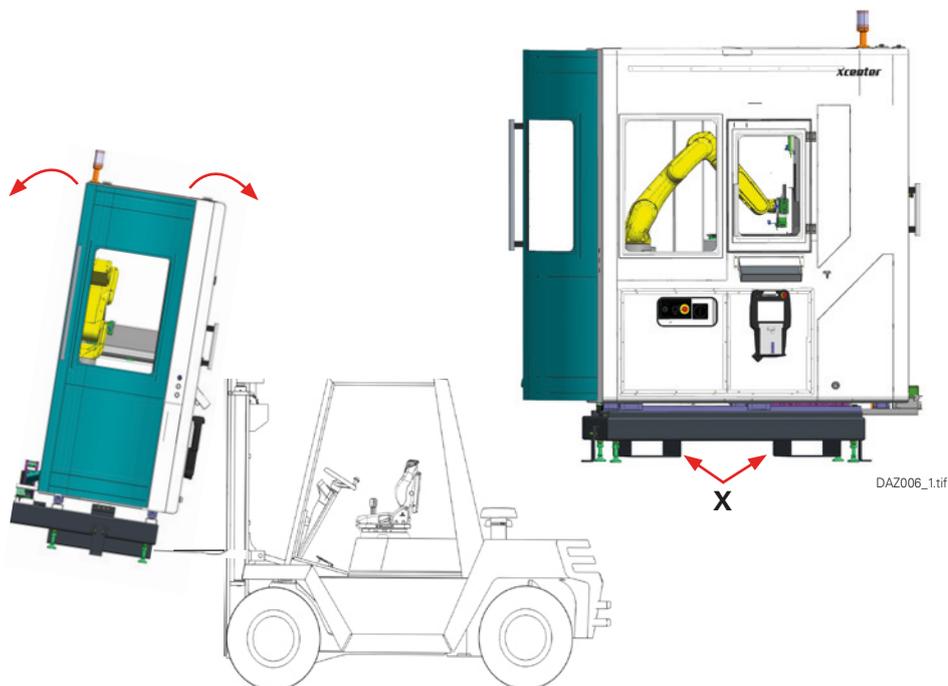
Kunde: _____
Projekt.-Nr.: _____ Masch. Nr.: _____

Masse du iXcenter M
max. 1000 kg

Transport Avec le car à fourches



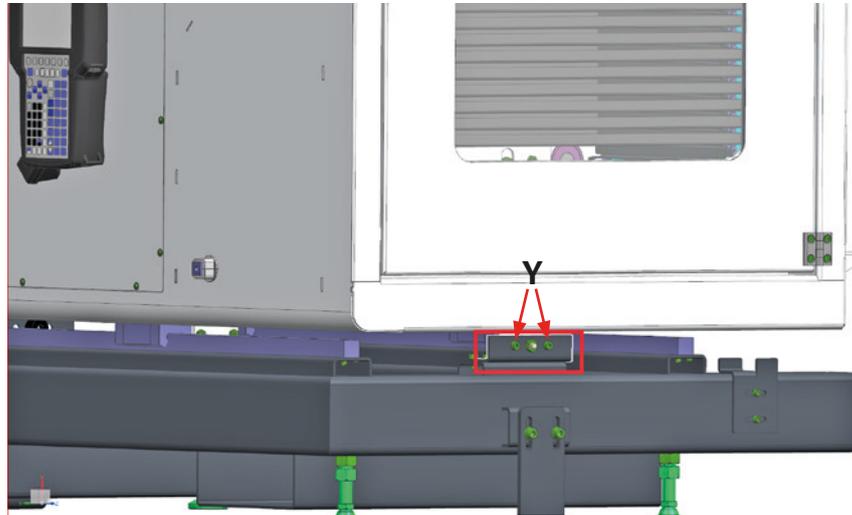
- Le déplacement de la cellule avec un car à fourches n'est autorisé que coté conduite opérateur.
- Pour pouvoir la soulever avec le car à fourches utiliser les deux passages de manutention (**X**) existants dans la console. Placer avant des matelas anti-glisse sur le dessus des fourches. Soulever toujours la cellule au plus près de la colonne du car à fourches et l'incliner impérativement (**risque de basculement**).



Suite à son transport par camion décharger la cellule robot en plaçant systématiquement la porte arrondie dans le sens de la marche. La déposer systématiquement au bord de la plateforme de chargement pour permettre l'accès du car à fourches.

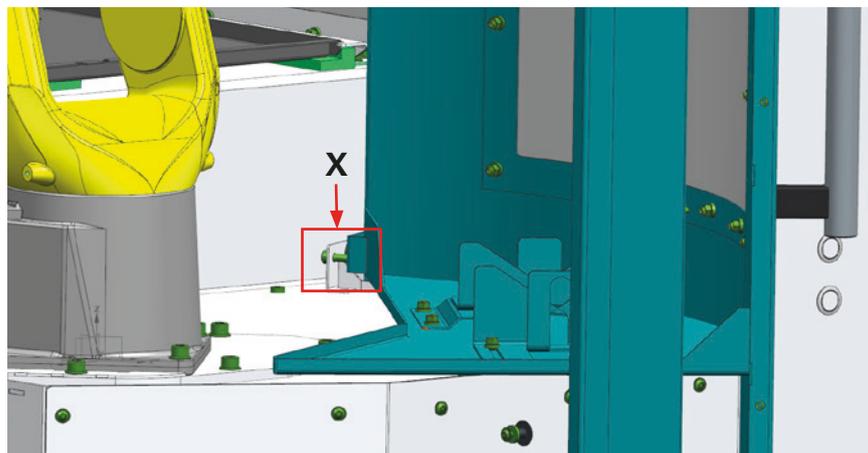
Enlever les sécurités de transport

Pour son transport et sa manutention la cellule robot a été mise en sécurité contre tout glissement par des vis (**Y**) la fixant à la console.



DAZ006_3.tif

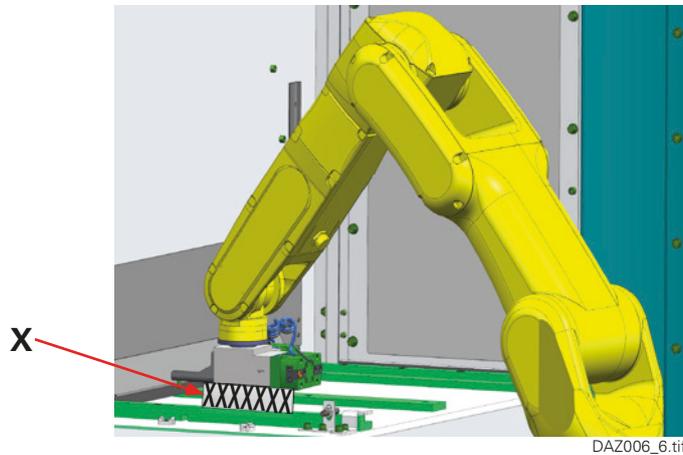
La porte arrondie quand elle est ouverte est sécurisée par une vis (**X**).



DAZ006_19.tif

Important pour le déplacement avec le car à fourches!

Le robot est placé sur une position définie de la cellule puis sécurisé et calé pour son déplacement/transport avec du polystyrène (X). Les parois et le robot doivent être protégés en plus par des housses.



Butées et arrimages

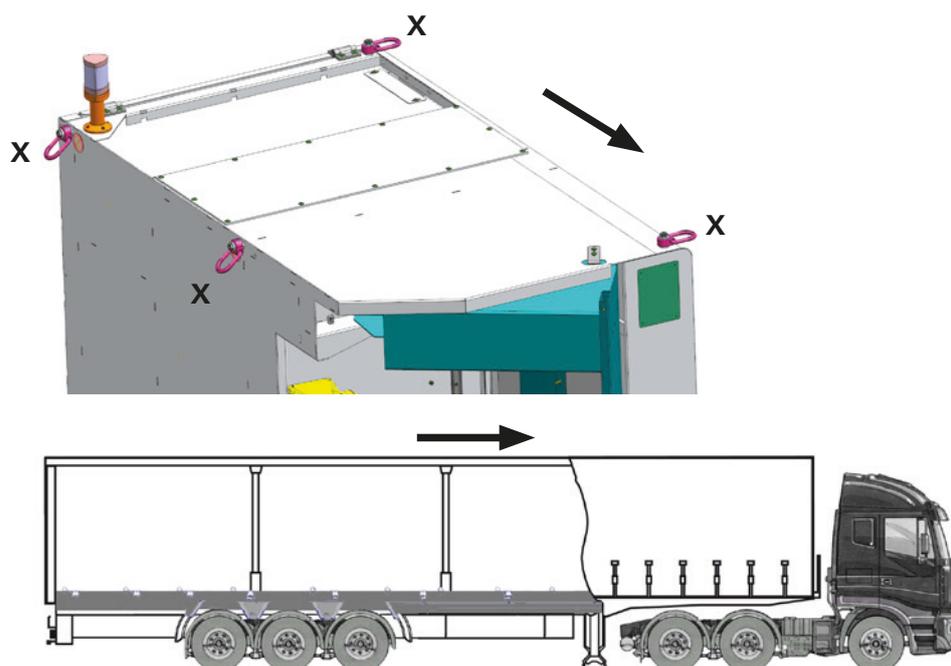
Les points d'arrimage et d'appui (X sur photo) servent à assurer le chargement (arrimage en biais/diagonale) de la cellule ou des autres unités de manutention sur le camion.



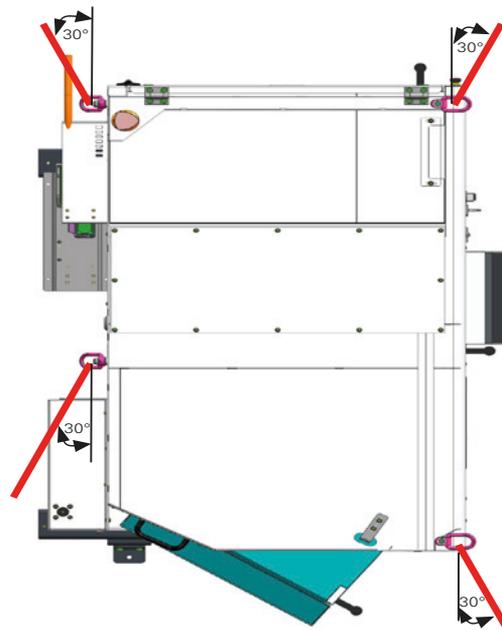
Le chargement doit être sécurisé contre tout glissement sur la plateforme de chargement en utilisant les points d'arrimage (X). C'est à ces repères que les sangles doivent être suspendues.

Placer en plus des matelas anti-glisse entre la plateforme de chargement et les règles d'alignement.

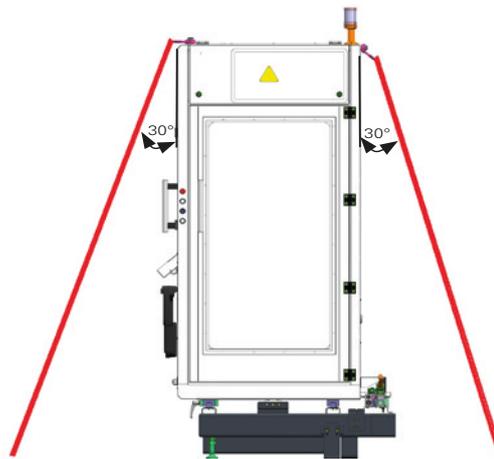
Tout déplacement de la cellule robot doit se faire en orientant la porte arrondie dans le sens de la marche.



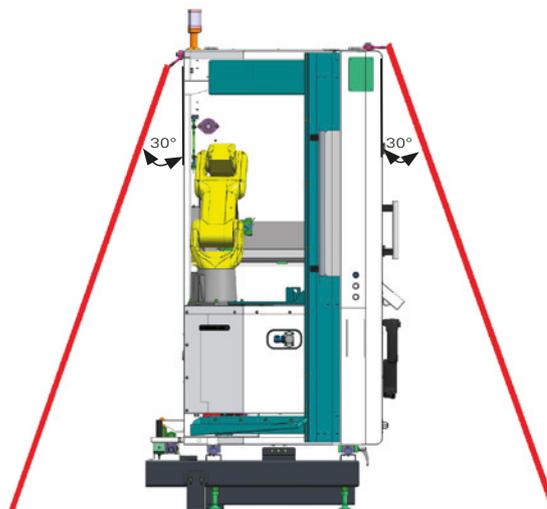
Arrimage du iXcenter



DAZ006_9.tif



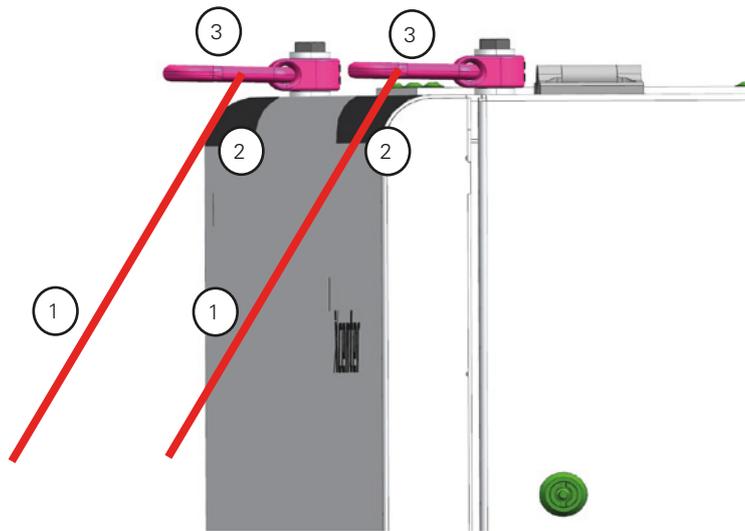
DAZ006_10.tif



DAZ006_11.tif



Ne serrer les sangles d'arrimage qu'à la force du poignée!



DAZ006_16.tif

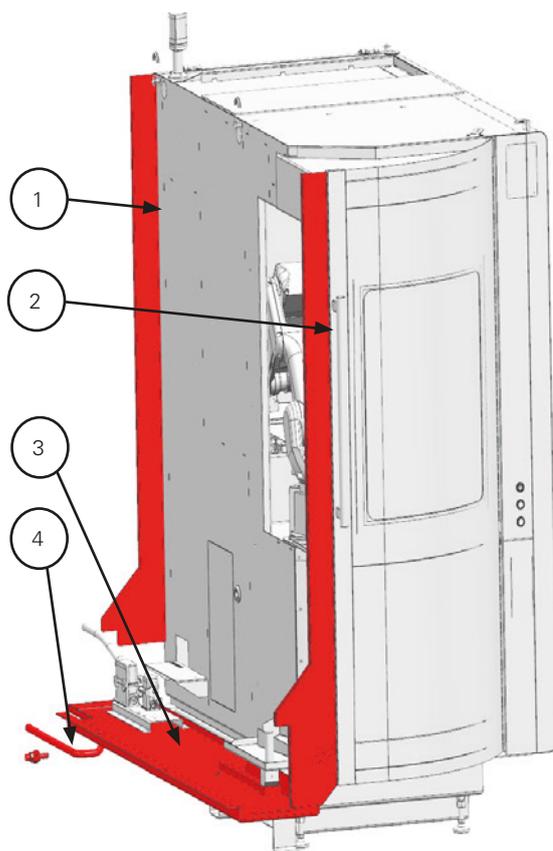
- 1 Sangles d'arrimage
- 2 Matelas anti-glisse (protection des tôles et de la peinture)
- 3 Anneaux de levage

Implantation Interfaces

Mécanique



Les pièces de montage représentées ci-dessous (tôles, bac et raccordement au convoyeur de copeaux) ne seront mises en place qu'après la maintenance et l'implantation de la machine.



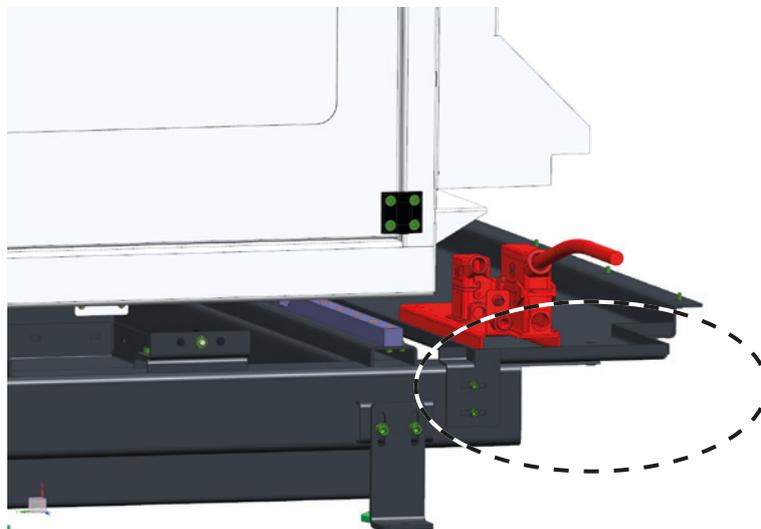
DAZ006_17.tif

- 1 Tôle côté tour de stockage des palettes
- 2 Tôle côté porte arrondie
- 3 Bac d'égouttures
- 4 Raccordement au convoyeur de copeaux

Pos. 1 La tôle côté tour de stockage est vissée soit sur la cellule robot, soit sur la cartérisation de la machine. Cela dépend du type de machine.

Commande et partie électrique

La cellule robot est reliée à la machine par une interface Profibus (Unihand). Raccorder également l'arrivée d'air à l'arrière de la cellule. La cellule doit être mise en plus à la terre avec un conducteur.



DAZ006_21.tif

- Raccorder le pupitre de conduite **(X)** au câble existant à l'avant de la cabine.



DAZ006_20.tif

Alignement de la cellule robot

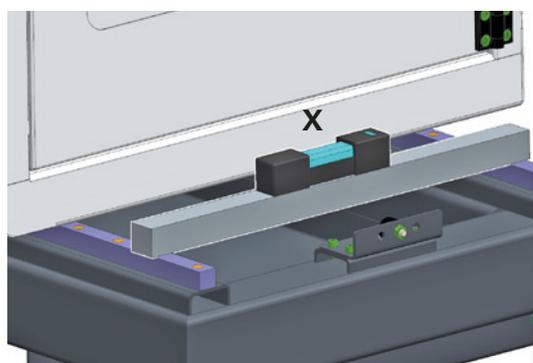


L'alignement doit être fait impérativement avant de charger une pièce dans la machine avec le robot.

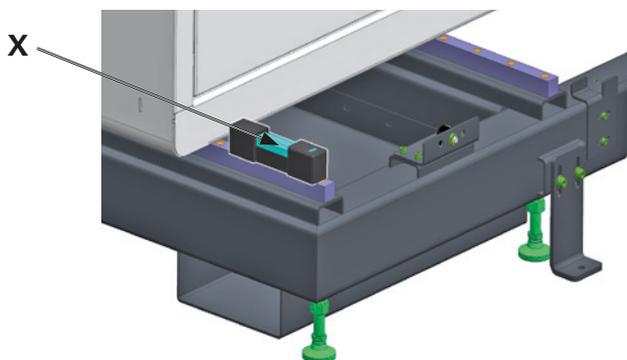
La cellule est implantée devant la machine. Pour connaître l'écart à respecter entre la porte de la zone de travail (Design) et la cellule robot consulter le plan d'implantation, sachant que la cote ne doit pas être inférieure à 10 mm.

La position de la cellule est conditionnée par la bac d'égouttures (cartérisation de la machine).

- Le réglage en hauteur est fait avec les pieds de la console.
- La mise à niveau avec un niveau à bulle (**X**).



DAZ006_13.tif



DAZ006_18.tif

Alignement du robot

Le robot est aligné à l'intérieur de la cellule à l'aide de la pointe livrée. Pour aligner le robot sur les broches de la machine un autre montage est nécessaire. Faire appel pour cela à votre représentant INDEX.

- Une fois l'alignement réussi ancrer solidement la machine et la cellule au sol avec des pièces de fixation correspondant au génie civil.

Fixation au sol



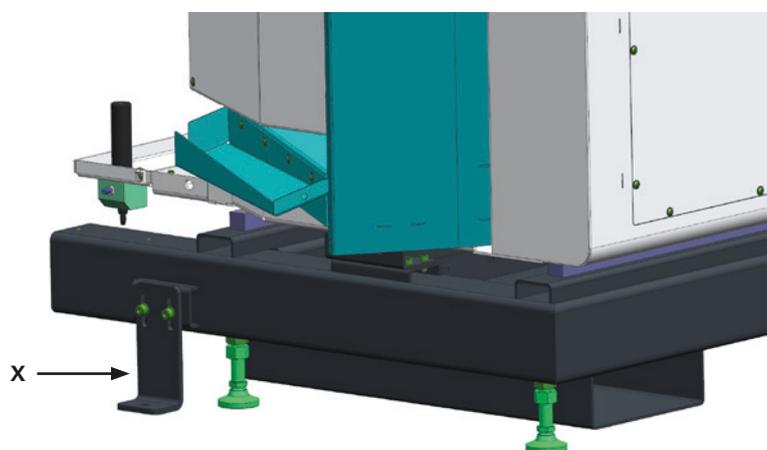
Cellule robot et machine doivent être solidement ancrées au sol.

Avant de procéder à la mise en place définitive, percer puis cheviller les goujons de fixation de la machine selon le plan d'implantation de cette dernière.

- Une fois la cellule bien alignée, percer les équerres de fixation en acier (**X**) (2x). La longueur des goujons de fixation dépend de la composition du sol et doit être adaptée en fonction des besoins.



DAZ006_14.tif



DAZ006_15.tif

Mise en service

Avant de mettre la cellule robot en service la raccorder au réseau électrique existant.

Alimentation électrique



Tenir compte des directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'implantation.



Longueur du câble réseau la plus courte possible.
Section du câble suffisamment dimensionnée.

L'alimentation électrique de la machine requiert un réseau stable, les variations maximum de tension de service ne devant pas dépasser +10% ou -10%.

L'exécution du câble d'arrivée du réseau doit correspondre aux prescriptions du fournisseur du réseau électrique compétent et respecter les prescriptions VDE.

Fusible principal



S'assurer que le raccordement du site d'implantation suffit pour la nouvelle charge à sécuriser. Mieux vaut clarifier la situation avec votre fournisseur de courant électrique compétent.

Le fusible principal ne fait pas partie du périmètre de livraison du iXcenter. Il doit être installé selon la norme DIN EN 60204-1 à l'extérieur du iXcenter.

Quand un transformateur doit être placé en amont installer le fusible principal en aval de ce transformateur, c.à.d. du côté secondaire. La sécurité côté primaire doit être configurée par rapport aux données de raccordement du transformateur en amont.

Les valeurs à sécuriser dépendent de la tension de service existante.

Les valeurs de raccordement de la machine, de la tension de service et du fusible principal figurent dans le schéma électrique ou au chapitre Raccordement électrique.

Transmission externe des données



Les câbles de transmission des données doivent impérativement être bien séparés/éloignés de ceux de puissance!

Pour la transmission des données issues de/vers des calculateurs ou des mémoires périphériques utiliser des gaines en métal pour leur passage.

Pour la liaison au réseau interne (DNC) utiliser un câble réseau RJ45.

Pour une liaison supplémentaire au réseau périphérique (IoT) utiliser un autre câble réseau RJ45.

INDEX

**INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92
D-73730 Esslingen

Fon +49 711 3191-0
Fax +49 711 3191-587

info@index-werke.de
www.index-werke.de