

Transport, installation, mise en service

G400.2/G420

G500.2/G520

(Longueur de tournage 2 300 mm)

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

Table des matières	3
Consigne générale.....	6
Explication des signes.....	7
Consignes de sécurité	8
Consignes de transport, d'installation et de mise en service.....	8
Risques généraux lors du transport à l'intérieur de l'entreprise.....	10
Dimensions et masses.....	10
Moyens de transport et de levage.....	10
Préparations	11
Moyens de transport et de levage appropriés.....	11
Encombrement.....	12
Caractéristiques du sol.....	12
Fixation/ancrage.....	12
Conditions ambiantes.....	13
Alimentation électrique.....	14
Fusible principal.....	14
Transfert externe des données.....	15
Alimentation en air comprimé.....	16
Accumulateur de pression.....	16
Moyens de production à fournir.....	17
Pompes et réservoirs.....	18
Évacuation des copeaux.....	18
Élimination des moyens de production consommés	18
Respect des réglementations applicables en matière de la nappe phréatique et des eaux usées.....	18

Transport.....	19
Plan de transport (sans moyen de transport) avec centre de gravité.....	19
G400.2/G420.....	19
G500.2/G520.....	20
Livraison.....	21
Machine	21
Autres unités séparées.....	22
Transport de la machine 2 300 mm.....	23
Travaux avec les crics hydrauliques.....	26
Soulèvement et abaissement de la machine avec des crics/pistons hydrauliques	27
..... pour un transport sur des galets	27
Marche à suivre :	28
Levage	28
Transport avec coussins d'air.....	30
Position des sécurités de transport sur la machine.....	31
Sécurité de transport de la porte de l'espace de travail et du pupitre de commande.....	31
Unité d'usinage 1 (en haut) G400.2/G500.2	32
Unité d'usinage 1 (en haut) G420/G520	33
Unités d'usinage 2 et 3 (en bas) G400.2/G420/G500.2/G520	34
Sécurité de transport du manipulateur de pièces.....	34
Points d'arrimage ou de butée d'arrêt.....	35
Déchargement et transport des unités séparées	36
Déballage des accessoires et contrôle de leur intégralité	36

Installation	37
Raccordement électrique	37
Consignes importantes.....	37
Technique des fluides	38
Installation de la machine.....	39
Orientation de la machine	40
Orientation en Z et en Y.....	40
Orientation en Z.....	40
Orientation en Y	41
Installation et orientation des niveaux d'équipement et des dispositifs additionnels	43
Installation et orientation du convoyeur à copeaux	44
Mise en service	45
Nettoyage de la machine	45
Contrôle des moyens de production et appoint si nécessaire.....	45
Accumulateur de pression	46
Perte de données liée à un arrêt de longue durée.....	46
Enclenchement de la machine.....	46
Changement d'emplacement d'utilisation de la machine.....	47
Informations complémentaires pour tout nouveau transport de la machine.....	48
Contrôle des butées d'arrêt	48
Recouvrement de protection du compartiment d'entraînement.....	49
Seulement pour les machines avec convoyeur à copeaux.....	50
Seulement pour les machines avec alimentation de pièces brutes	50
Accumulateur de pression	50
Transport de la machine	50

Consigne générale



Tous les documents ainsi que tous les dessins (documents de travail) nécessaires à l'exploitation de la machine se trouvent sur le support de données fourni avec la machine, respectivement dans les chapitres 1 « Manuels » ou 2 « Plans et dessins »).

Les documents et les dessins des dispositifs supplémentaires des autres fabricants se trouvent au chapitre 3 « Documentation des fabricants tiers ».

Ces données et les documents correspondants sont en outre enregistrés dans la commande.*



(* - l'installation de iXpanel est nécessaire)

Explication des signes

Explication des symboles utilisés dans la documentation d'utilisateur :

1.



Ce symbole signale un 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 un danger imminent liée 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 fournit des consignes importantes pour une utilisation correcte de la machine.
Si ces consignes ne sont pas prises en compte, des dysfonctionnements de la machine sont possibles.
Des sous-ensembles complets ou certains de leurs éléments peuvent être endommagés dans un tel cas.

Consignes de sécurité



Les consignes de sécurité générales font partie en tant que document séparé de la documentation de l'utilisateur **INDEX TRAUB**.

Les consignes de sécurité décrites dans ce document se rapportent exclusivement au transport, à l'installation et à la mise en service de la machine.

Consignes de transport, d'installation et de mise en service



Pour soulever la machine, utiliser seulement des dispositifs de levage hydrauliques appropriés ou une grue. Pour le transport avec des patins rouleurs ou des galets de transport, tenir compte de la capacité de charge des galets/patins utilisés. Pour réduire la résistance au roulement et pour surmonter les inégalités et les fissures du plancher, utiliser des plaques en plastique ou en téflon.



En cas d'utilisation de coussins d'air pour le transport de la machine vers l'emplacement choisi pour l'installation, il faut absolument tenir compte de la documentation correspondante fournies par le fabricant des coussins d'air.

Pour la sélection des modules, tenir compte des points suivants :

- **les caractéristiques du plancher**
- **et la grandeur appropriée (capacité/résistance à la charge), hauteur de levage et nombre de modules.**

Pour des planchers fissurés ou légèrement poreux, tenir compte des instructions du fabricant pour la mise en place d'un film protecteur sur le parcours.

INDEX utilise le modèle 4K27NHDL de la société AeroGO



On reconnaît les sécurités de transport à leur vernis rouge.

Tous les dispositifs ainsi que les fixations de sécurité pour le transport (vernissés en rouge) décrits dans cette documentation font partie de l'équipement de la machine et doivent être conservés sur la machine ou chez le client.

Ne pas les renvoyer à INDEX.

Avant la mise en service, enlever toutes les sécurités de transport.

Une fois démontées, conserver soigneusement les sécurités de transport afin de pouvoir les réutiliser pour un transport ultérieur.

Une mise en œuvre incorrecte du transport, de l'installation et de la mise en service peut causer des accidents et des dommages ou des dysfonctionnements sur la machine pour lesquels **INDEX TRAUB** décline toute responsabilité et prise en charge dans le cadre de la garantie.

Avant la livraison de la machine, planifier soigneusement le déchargement, le transport jusqu'à l'emplacement choisi pour l'installation, l'installation proprement dite ainsi que la mise en service en tenant impérativement compte des consignes suivantes dans ce document.



Pour les unités séparées comme le convoyeur à copeaux, le ravitailleur en barres, l'embarreur, etc., les instructions de transport correspondantes ou les documentations des fabricants sont disponibles (chapitre 1 « Manuels » - chapitre 3 « Documentation des autres fabricants ») dont il faut également impérativement tenir compte.



Le type de maintien en position fermée de l'interrupteur de sécurité (**CTP-LBI**) de la porte de l'espace de travail dispose d'une fonction permettant d'éviter que

- des personnes puissent par mégarde être enfermées en cas de panne de courant ou de machine hors circuit lorsque la porte de l'espace de travail est ouverte.
- la désactivation de l'interverrouillage en cas de panne de courant.

(Source EUCHNER GmbH & Co. KG)

Risques généraux lors du transport à l'intérieur de l'entreprise



Danger de mort !

Ne pas passer sous une charge suspendue.

Les machines doivent être transportées seulement par des personnes autorisées et qualifiées.

Lors du transport, agir systématiquement de manière responsable en tenant compte des conséquences éventuelles. Éviter toutes les actions osées ou risquées.

Les sections ascendantes ou descendantes sont particulièrement dangereuses (par ex. les accès, les rampes, etc.). Lorsqu'il faut emprunter de tels passages, il faut faire preuve d'une prudence toute particulière.

Veiller au positionnement fiable et correct de la charge. Le cas échéant, fixer la charge avec un dispositif supplémentaire pour éviter qu'elle ne puisse glisser.

La force de traction et de freinage du véhicule de transport doit être suffisamment dimensionnée pour garantir une circulation sécurisée.

Dimensions et masses

Les poids de la machine et de l'armoire électrique sont indiqués sur le plan d'installation correspondant au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Pour connaître les poids des unités séparées livrées le cas échéant comme le convoyeur à copeaux, le ravitailleur en barres, l'embarreur, etc., se reporter à la documentation des fabricants/le manuel de transport spécial pour ces niveaux d'équipement ou dispositifs additionnels ou au plan d'installation des machines correspondant au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Moyens de transport et de levage

Pour le levage et le transport des unités individuelles, utiliser seulement des moyens de transport et de levage avec une capacité et une surface de charge suffisante.



Préparations

Cette section s'adresse aux personnes responsables de l'installation et de leurs collaborateurs.

À l'aide de ces indications, préparer l'emplacement d'installation et son environnement afin de pouvoir immédiatement installer et mettre en service la machine livrée.

La livraison, le déchargement ainsi que le transport de la machine entre l'emplacement de déchargement et l'emplacement choisi pour l'installation doivent être planifiés soigneusement.



Le plan d'installation qui s'applique à cette machine a déjà été transmis pour autorisation après l'attribution de la commande. À la livraison de la machine, vous pourrez le trouver au chapitre 2 « Plans et dessins » sur le support de données livré avec la machine ainsi que dans le système de commande (l'installation de iXpanel est nécessaire).

Tenir compte de la taille (dimensions) et des poids des différentes unités.

À la livraison de la machine, mettre à disposition des moyens de transport et de levage appropriés.

Avant la livraison de la machine, éliminer tous les obstacles éventuels sur le parcours de transport, entre l'emplacement de déchargement et l'emplacement choisi pour l'installation.

Contrôler le parcours de transport quant à sa force portante, sa planéité, les éventuelles détériorations du revêtement, des rainures transversales, les montées ou descentes, etc.

La largeur et la hauteur de passage des ouvertures et portes sont-elles suffisantes ?

La capacité de levage des ascenseurs utilisés éventuellement est-elle suffisante ?

Une bonne planification préalable s'avèrera toujours payante !

Moyens de transport et de levage appropriés

- Grue
- Grue mobile
- Chariot à fourches (seulement pour les unités séparées)
- Chariot de transport
- Galets de transport
- Coussins d'air
- Patins rouleurs
- cric hydraulique
- Piston hydraulique
- Chariot à fourches (seulement pour les unités séparées).

Encombrement

Les points suivants doivent être assurés :

- Suffisamment d'espace autour de la machine.
- Suffisamment d'espace pour les mouvements de l'opérateur.
- Suffisamment d'espace pour les opérations de maintenance et de réparation.
- L'ensemble des portes de la machine doivent pouvoir être ouvertes intégralement.
- Espace pour l'installation des palettes de pièces brutes et usinées, des bacs de pièces, des chariots de copeaux, des chariots d'outils, etc.

Pour déterminer l'encombrement, utiliser le plan d'installation au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Pour les dispositifs additionnels comme les ravitailleurs en barres; les embarreurs, etc., se reporter aux plans d'implantation spéciaux au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Caractéristiques du sol

Aucune fondation spécifique n'est nécessaire. Il faut seulement vérifier que la capacité de charge et la résistance de la surface d'installation sont appropriées au poids de la machine du point de vue de la construction.



Les prescriptions de la spécification **DIN 18202:2019** doivent être prises en compte.
Tenir notamment compte des indications relatives aux « **tolérances de planéité des planchers prêts à l'emploi** ».



Dans la zone de la surface d'appui de la machine, il ne doit pas y avoir de **joints de dilatation**.



Les différentes directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation devront être prises en compte.

Fixation/ancrage

Il est inutile de cheviller la machine.

Les guides-barres, les ravitailleurs en barres et les embarreurs sont fondamentalement à ancrer sur le plancher (pour les indications correspondantes, se reporter au manuel d'opération ainsi qu'au plan d'implantation de la machine au chapitre 2 « Plans et dessins »).

Pour le transport et le montage d'une cellule de robot - **iXcenter** - tenir compte de la documentation correspondante pour **iXcenter**.

Pour le montage d'une cellule de robot d'un autre fabricant, tenir impérativement compte de la documentation correspondante du fabricant.

Conditions ambiantes

Voir les conditions ambiantes dans le document « Consignes de sécurité et caractéristiques techniques »



Si les caractéristiques de l'emplacement choisi pour l'installation sont différentes de ces prescriptions, impérativement contacter INDEX ou une agence INDEX.

Alimentation électrique



Les différentes directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation devront être prises en compte.



**La ligne d'alimentation secteur pour la machine doit être aussi courte que possible.
Les câbles doivent être de section suffisante.**

L'alimentation électrique de la machine nécessite un réseau d'alimentation stable, autrement dit, une tension de service avec une variation maximum de $\pm 10\%$.

La ligne d'alimentation secteur doit être réalisée conformément aux prescriptions de l'entreprise responsable de l'alimentation électrique (fournisseur) et aux prescriptions allemandes VDE. Pour les indications supplémentaires, se reporter au plan d'implantation de la machine au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Fusible principal



**Vérifier le branchement dans le bâtiment pour savoir s'il est encore capable de supporter la charge supplémentaire liée à la valeur à protéger avec des fusibles.
En cas de doutes, s'adresser au fournisseur d'énergie électrique.**

Le fusible principal ne fait pas partie de l'étendue de la livraison de la machine. Il doit être installé à l'extérieur de la machine conformément à la norme

DIN EN 60204-1.

Si un transformateur en amont est nécessaire, le fusible principal doit être installé en aval du transformateur en amont, autrement dit sur le côté secondaire. La protection primaire par fusibles doit être dimensionnée conformément aux données de raccordement du transformateur en amont.

Les valeurs à protéger avec des fusibles dépendent de la tension de service existante.

Les valeurs pour :

- Le raccordement machine,
- la tension de service,
- le fusible principal

se reporter à la plaque signalétique ou au plan électrique au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Transfert externe des données



Les lignes de données ne doivent pas être posées directement à côté des lignes sous tension.

Des tubes métalliques vides adaptés doivent être installés pour le transfert des données en provenance/à destination des ordinateurs ou des serveurs/modules de sauvegardes externes.

Un câble réseau RJ45 est nécessaire pour la connexion au réseau interne (DNC).

Utiliser un câble réseau séparé RJ45 pour une connexion supplémentaire au réseau externe (IoT).

Alimentation en air comprimé



Tenir compte de la pression de raccordement max. autorisée pour la machine. Voir le plan de l'installation pneumatique au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Les machines équipées de composants pneumatiques requièrent une alimentation en air comprimé présentant les caractéristiques suivantes :

Pression de service.....	6 à 10 bars
Consommation d'air	 en fonction de l'équipement de la machine
Consommation d'air pour le nettoyage des vitres.....	 de courte durée jusqu'à 1000 l/min environ.



Si la machine dispose d'un nettoyage de vitres, s'assurer que les conduites d'alimentation en air comprimé ont une section suffisante pour une consommation d'air comprimé plus haute sur site. Pour cela, les deux injections pneumatiques sur la machine peuvent être utilisées.



Pour en savoir plus sur l'injection d'air comprimé sur la machine, se reporter au plan d'implantation au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Accumulateur de pression

Si la machine est transportée en avion, il faut dépressuriser et vider tous les accumulateurs de pression montés sur la machine.

Tous les accumulateurs de pression doivent être à nouveau remplis par un spécialiste avec de l'azote (N₂) avant la mise en service de la machine. Respecter pour cela les pressions prescrites.

Pour connaître les pressions prescrites, voir « Plans hydrauliques » au chapitre 2 « Plans et dessins ».



Les différentes directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation devront être prises en compte.

Moyens de production à fournir

- Réfrigérant ¹⁾
- Huile de lubrification ¹⁾
- Huile hydraulique ¹⁾
- 1 kg de graisse haute performance pour mandrin de serrage
- Lubrifiant-réfrigérant



Pour connaître les types de lubrifiants-réfrigérants, de graisses, d'huiles hydrauliques, d'huiles de lubrification à utiliser, ainsi que les capacités correspondantes, se reporter au chapitre 1 Manuels « Consignes relatives aux consommables » ainsi qu'aux « Plans hydrauliques et plan d'implantation de la machine » au chapitre 2 « Plans et dessins ».



Attention :

Verser seulement de l'huile hydraulique conforme à la spécification **ISO 4406**

avec un degré de pureté **15/13** (10 µm en absolu).

Huile hydraulique : **HLPD 32**

Huile de lubrification : **CGLP 68**

Eau de réfrigération : **Antifrogène N** (100 l sont nécessaires)

¹⁾ La machine est livrée avec un réservoir plein.

Pompes et réservoirs

Le remplacement de l'huile hydraulique et du lubrifiant-réfrigérant fait partie des travaux de maintenance à exécuter régulièrement.

Pour le remplissage du réservoir hydraulique de la machine avec de l'huile hydraulique, utiliser une pompe avec un filtre fin (absolu) de 10 µm et utiliser la pompe seulement pour cet usage.

Pour le pompage de l'huile hydraulique ou du lubrifiant-réfrigérant usagé, une simple pompe suffit. La même pompe peut aussi être utilisée pour le remplissage de la cuve de lubrifiant-réfrigérant, mais seulement après l'avoir rincée à fond avec du lubrifiant-réfrigérant frais.

Pour collecter les liquides pompés, un conteneur stable est nécessaire. Les réservoirs en tôle avec une fermeture étanche sont appropriés s'ils ont une contenance suffisante et peuvent être libellés de façon correspondante.

Évacuation des copeaux

Si la machine travaille avec un convoyeur à copeaux, utiliser un chariot à copeaux dont la hauteur est adaptée à la hauteur d'éjection du convoyeur à copeaux. Le chariot à copeaux doit disposer d'un dispositif pour souffler le lubrifiant-réfrigérant qui s'accumule et le réacheminer dans la cuve de lubrifiant-réfrigérant. Cela permet de protéger l'environnement et de réaliser des économies.

Élimination des moyens de production consommés

Il faut déterminer en temps utile comment les moyens de production consommés tels que l'huile hydraulique, l'huile de lubrification et le lubrifiant-réfrigérant seront éliminés en protégeant l'environnement.

Respect des réglementations applicables en matière de la nappe phréatique et des eaux usées



Les différentes directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation devront être prises en compte.

La machine contient des substances dangereuses pour les organismes aquatiques tels que les lubrifiants-réfrigérants miscibles à l'eau et les huiles minérales. Ces substances peuvent fuir de la machine en cas de dérangement.

Le lieu d'installation de la machine doit donc être conçu de sorte que ces substances ne puissent pas nuire aux eaux de surface ou à la nappe phréatique.

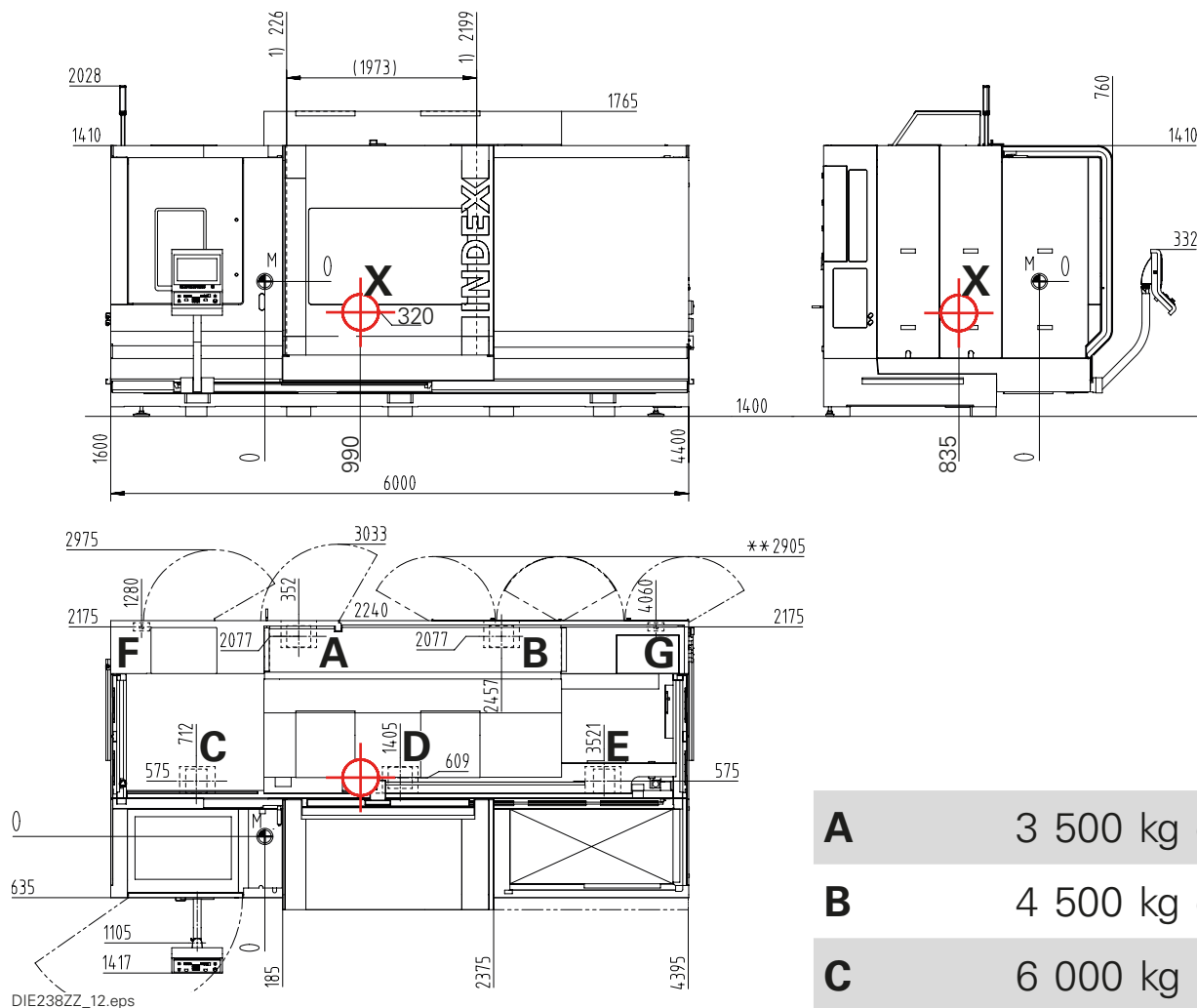
Mesures préventives possibles :

- Installer la machine dans une cuve en acier étanche.
- Étancher le sol de l'atelier.

Transport

Plan de transport (sans moyen de transport) avec centre de gravité

G400.2/G420



A	3 500 kg environ
B	4 500 kg environ
C	6 000 kg environ
D	5000 kg environ
E	6 000 kg environ
F	1 500 kg environ
G	1 500 kg environ



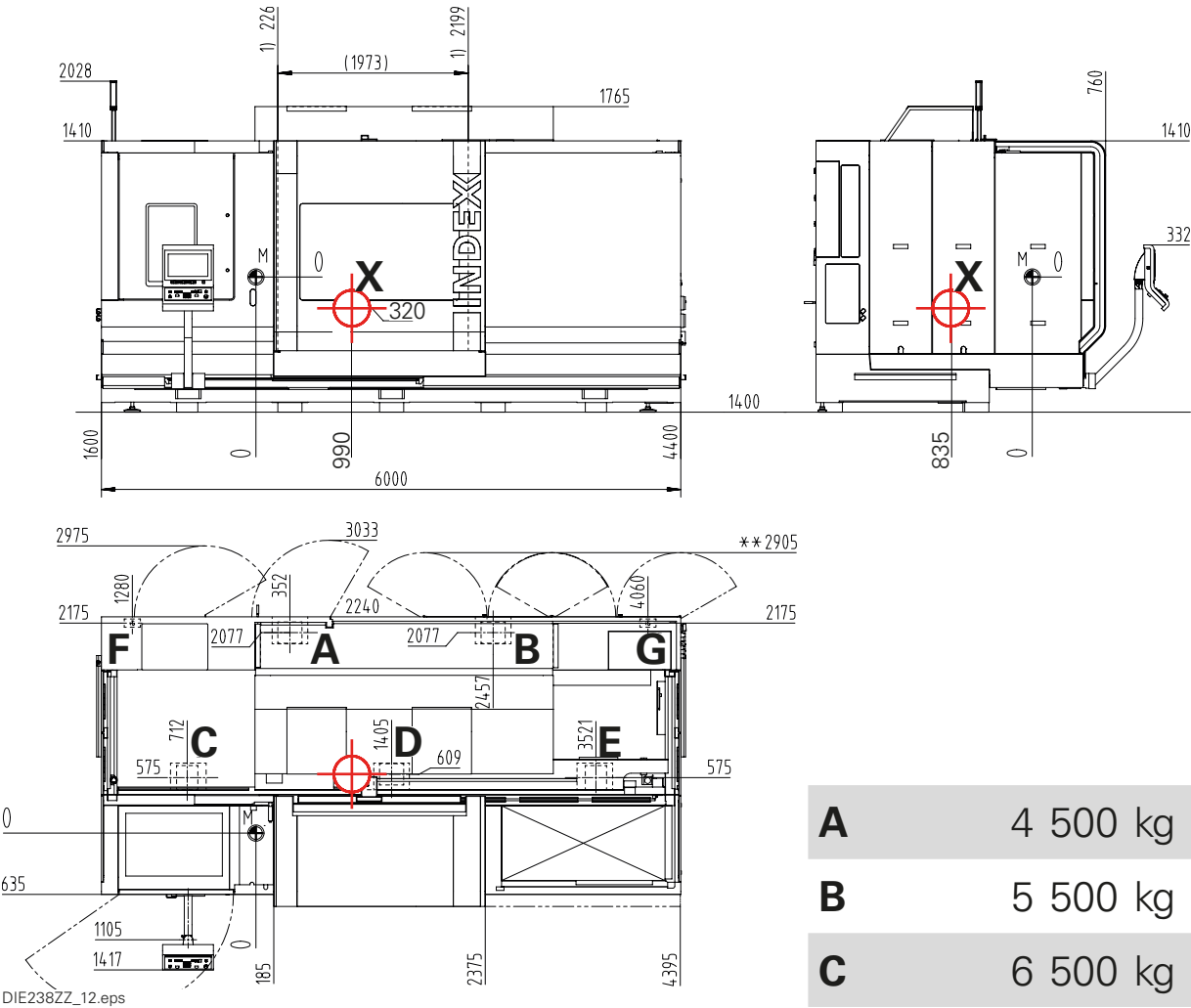
Centre de gravité X



Représentation d'une machine dans une version standard.
Tenir compte du plan d'installation actuellement valide !

Transport

Plan de transport (sans moyen de transport) avec centre de gravité
G500.2/G520



A	4 500 kg environ
B	5 500 kg environ
C	6 500 kg environ
D	5 500 kg environ
E	7 000 kg environ
F	1 500 kg environ
G	1 500 kg environ



Centre de gravité X



Représentation d'une machine dans une version standard.
Tenir compte du plan d'installation actuellement valide !

Livraison

Machine

La machine est livrée avec une poids lourd.

La machine est livrée dans l'état suivant :

- Les réservoirs d'huile hydraulique et d'huile lubrifiante sont remplis
**(La tubulure de remplissage du réservoir d'huile hydraulique est obturée.
Avant la mise en service, remonter le filtre de remplissage et de ventilation).**



DIE009ZZ_23.tif

Fig. :

Bouchon fileté

Exemple :
filtre de remplissage et
de ventilation
Sté. ARgo-HYTOS GmbH



DIE140ZZ_44.tif



DIE009ZZ_22.tif

Fig. :

exemple de tubulure de remplissage

- La cuve de lubrifiant-réfrigérant est vide. (La machine dispose d'un convoyeur à copeaux avec une cuve de lubrifiant-réfrigérant intégrée ou d'un système de filtration de lubrifiant-réfrigérant. Le convoyeur à copeaux et le système d'épuration du réfrigérant sont des unités séparées.)
- Certaines parties mobiles sur la machine comme les portes de l'espace de travail et le pupitre de commande pivotant ont été fixées ou démontées à l'aide de sécurités de transport.
- Les pièces en surplomb qui sont donc gênantes pour le transport de la machine ont éventuellement été démontées.
- Un agent de protection anticorrosion a été appliqué sur toutes les pièces non revêtues de la machine.

Autres unités séparées

Certains niveaux d'équipement ou les dispositifs additionnels spécifiques comme le convoyeur à copeaux, le ravitailleurs en barres, l'embarreur, etc. sont généralement des unités séparées.

Pour le transport et le montage d'une cellule de robot - **iXcenter** - tenir compte de la documentation correspondante pour **iXcenter**.

Les convoyeurs à copeaux sont généralement installés sur un plancher de transport pour l'expédition.

Les ravitailleurs en barres et les embarreurs sont livrés dans une caisse de transport spéciale.

Les pièces détachées telles que les clés, les outils et les vannes, etc. sont livrées dans un carton distinct. Ce carton peut être joint à une unité séparée.

Avant le déchargement, contrôler les dommages sur la machine, les accessoires emballés avec ainsi que les unités séparées éventuelles ; vérifier qu'il ne manque rien (en utilisant le bon de livraison ou la lettre de transport comme référence).

Faire confirmer sur la lettre de transport ou le bon de livraison les éventuels dommages ou éléments manquants.

En cas de dommages de transport, nous recommandons de prendre des clichés des détériorations pour en faciliter la preuve.

Informez **INDEX** ou l'agence **INDEX**.

INDEX G400.2/G420/G500.2/G520 INDEX

Transport de la machine 2 300 mm

Kunde: _____

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

Masse de la machine

G4xx

28000 kg

G5xx

32000 kg

(y compris les butées d'arrêt)

Attention !

Avant la mise en place des butées d'arrêt (fig. : 2+3 - face arrière de la machine), positionner l'unité d'usinage sur 800 mm environ (axe Z) et enlever les tôles de carter (X) pour le passage des élingues sans fin textiles (fig. : 1). (Avant la mise en service, les remonter)

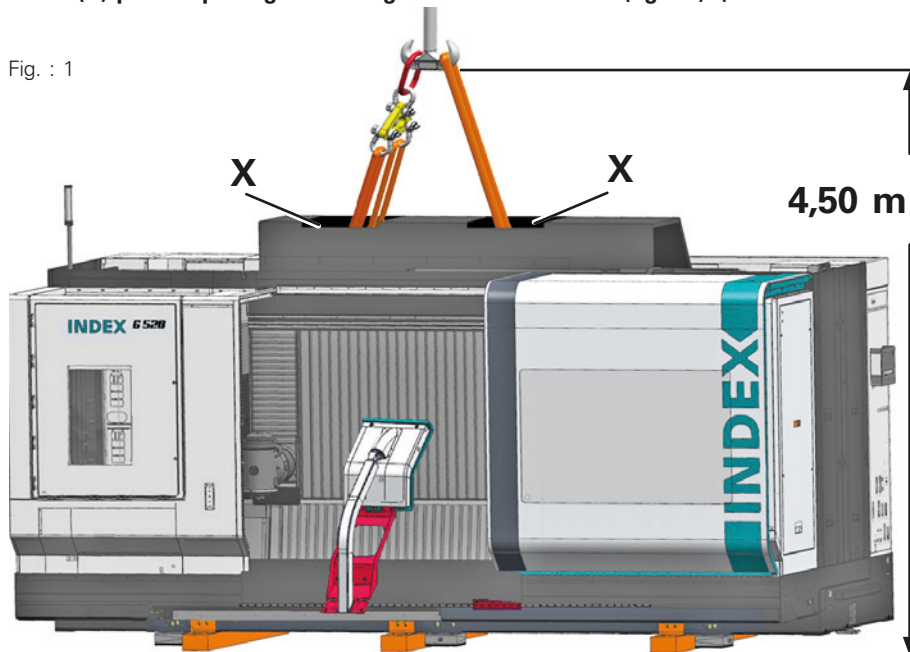


Lors du montage des butées d'arrêt, toujours travailler en faisant preuve de circonspection pour éviter d'endommager l'entraînement vis à billes et l'échelle en verre. (Fig. : 2+3)

Avant de soulever la machine, contrôler que les câbles métalliques/ chaînes/élingues sans fin textiles sont correctement mis en place dans les crochets de transport.

Une fois le transport achevé, l'équipement de transport livré, y compris les pièces rapportées (voir la liste des pièces « Équipement de transport ») sont à emballer dans la caisse correspondante et à renvoyer à INDEX.

Fig. : 1



DIE238ZZ_20.tif

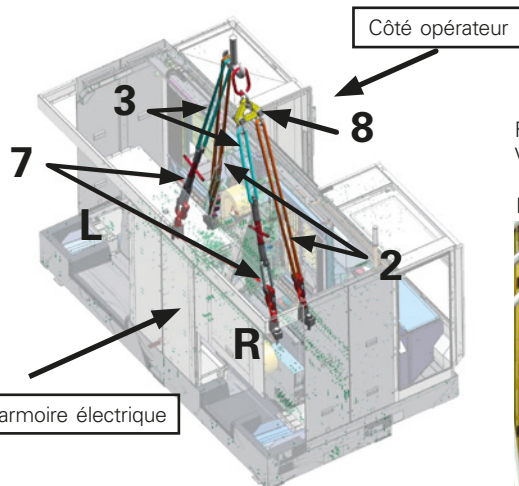
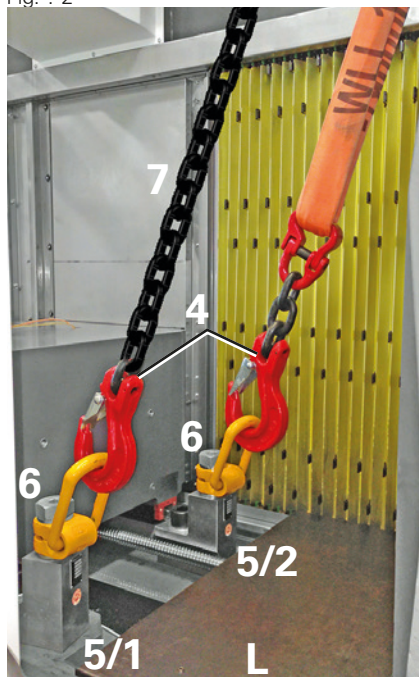


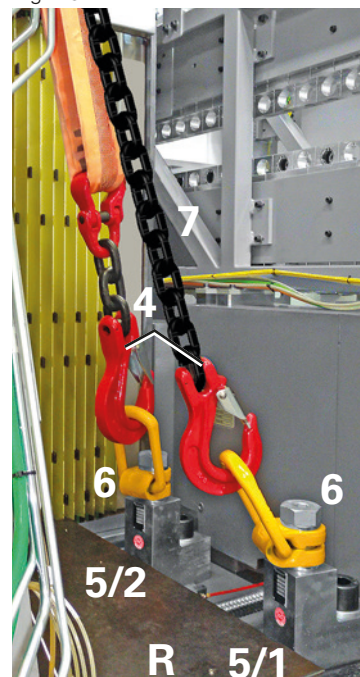
Fig. : 2 et 3
Vue côté armoire électrique

Fig. : 2



DIE238ZZ_17.tif

Fig. : 3



DIE238ZZ_18.tif

DIE212ZZ_01.tif

	Pos.	Qté.	Désignation
Dispositif de levage	2	2	Élingue sans fin textile, exemple :
	3	2	Élingue sans fin textile 15 t
			Élingue sans fin textile 10 t
	4	4	(sur mâchoire de raccourcissement)
			Crochet de levage
			(Crochet de levage de sécurité 10 t)
	5/1	2	Vis cylindrique M42x80 8.8
	5/2	2	Chevalet de butée (210 mm)
	6	4	Chevalet de butée (180 mm)
	7	2	Anneau de levage articulé M42
			Chaîne avec mâchoire de raccourcissement
	8	1	Bascule

Liste des pièces « Équipement de transport »

DIE239FR - 2025-07-14

0725/Sp/Gn(Transport der Maschine)/20218090



Après enlèvement des butées d'arrêt, enlever également les recouvrements insérés des deux côtés pour la protection de l'entraînement vis à billes et de l'échelle en verre (**X fig. : 4 et 5**).

De même, les recouvrements en mousse (**fig. Y : 6**) mis en place pour la protection des guidages linéaires doivent être enlevés.

Les recouvrements protecteurs et en mousse restent chez le client. Les conserver pour tout nouveau transport de la machine et les remonter si nécessaire comme indiqué.

Fig. : 4

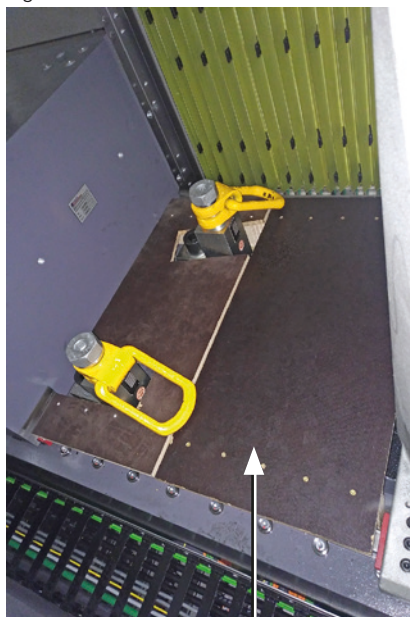


Fig. : 5



DIE140ZZ_47.tif

X

Fig. : 6



DIE140ZZ_48.tif

Y

Pour le transport, la machine a été posée sur des planches en bois.

Avant l'installation sur l'emplacement prévu à cet effet, il faut enlever ces planches en bois.

Pour cela, avec la grue ou les crics et les pistons hydrauliques, soulever un peu la machine et la caler. Dévisser ensuite les sécurités de transport des planches en bois et les enlever.



En cas d'utilisation de crics et de pistons hydrauliques, soulever toujours la machine d'un seul côté.



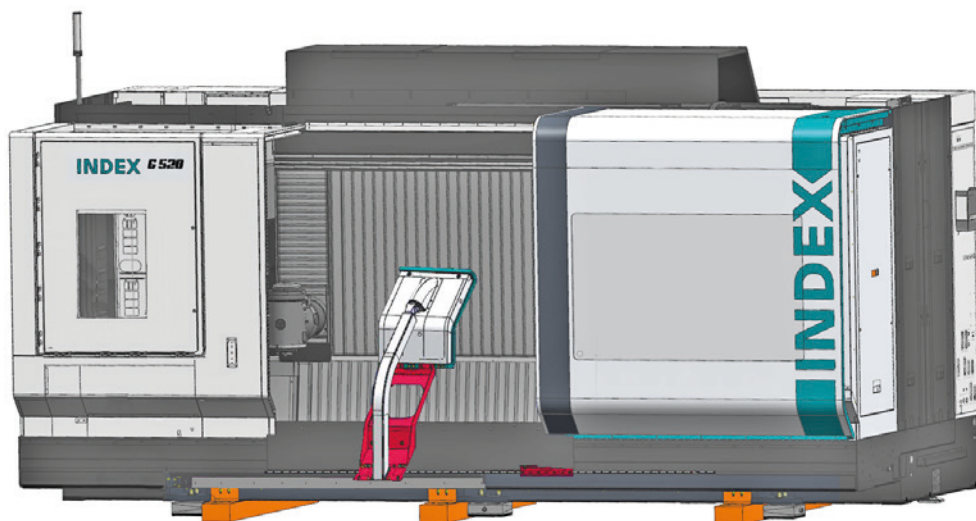
Danger de mort !

Ne pas passer sous une charge suspendue.

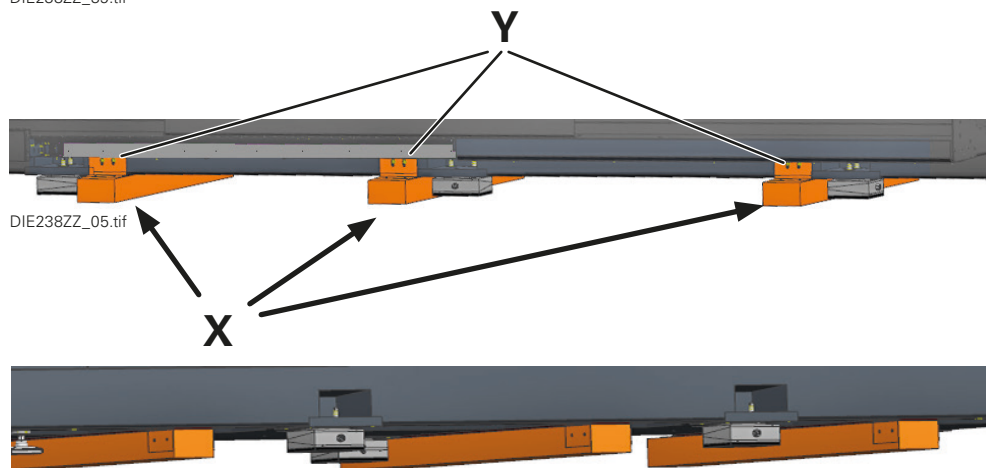


Conserver les planches en bois et les sécurités de transport correspondantes (**X et Y**) pour tout autre transport.

Ne pas les renvoyer à INDEX ou à un concessionnaire INDEX.



DIE238ZZ_39.tif



DIE238ZZ_06.tif

Vue de la face arrière de la machine

Travaux avec les crics hydrauliques



Comme le centre de gravité de la machine est haut, nous recommandons d'utiliser des galets de transport seulement sur un sol absolument plat et de niveau.



INDEX recommande d'utiliser des plaques en plastique ou en téflon pour compenser les petites inégalités du plancher et réduire la résistance au roulement.

Cela concerne notamment le transport sur des surfaces irrégulières ou souples, par ex. les parquets industriels ou les revêtements de sols à base de caoutchouc ou de PVC.



Pour la protection du bâti de machine quand la machine est levée avec des crics et des pistons hydrauliques, des plaques en acier ont été moulées par injection dans le bâti de machine aux emplacements suivants. Il est toutefois recommandé d'utiliser des tapis antidérapants entre le bâti de machine et la mâchoire de levage (**c**) sur le cric hydraulique.

Entre le bâti de machine et les galets de transport/train de roulement directionnel, nous recommandons aussi d'utiliser des tapis antidérapants.



Fig. : ex. crics hydrauliques de la sté. Jung



Pour le transport de la machine, utiliser seulement des crics et des pistons hydrauliques de dimensions suffisantes.

Mettre en place les crics et les pistons hydrauliques seulement aux emplacements indiqués (voir fig.).

Avec les crics et les pistons hydrauliques, lever ou déposer la machine en veillant toujours à garantir trois points d'appui : deux patins rouleurs ou galets de transport ou pose sur le plancher d'un côté - cric hydraulique de l'autre côté.

Avec les crics et les pistons hydrauliques, toujours soulever un côté étroit de la machine. L'autre côté étroit doit être posé sur le moyen de transport ou le plancher.

La machine doit seulement être levée aussi haut que nécessaire.

Comme le centre de gravité n'est pas au centre de la machine, chaque cric ou piston hydraulique doit supporter au moins 1/3 de la masse de la machine.

Toujours travailler avec au moins un cric et un piston hydraulique.

Respecter impérativement les positions des crics et des pistons hydrauliques indiquées sur la figure. Les points d'appui des galets de transport sont renforcés en plus par des plaques en acier moulées.

Soulèvement et abaïssement de la machine avec des crics/pistons hydrauliques

..... pour un transport sur des galets

Les figures suivantes montrent les positions sur lesquelles les crics hydrauliques (**X**), les pistons hydrauliques (**Z**) et les galets de transport (**Y**) doivent être mis en place sur le support de machine.

Pour renforcer le bâti de machine, des plaques en acier ont été moulées par injection au niveau des emplacements décrits.



Utiliser seulement des galets de transport qui ont une capacité de charge minimum de 28 t ou de 32 t (en fonction du type de machine). Ceci permet de s'assurer que le plateau d'appui (Ø240 mm)/l'adaptateur (**a**) du train de roulement directionnel s'ajuste dans le logement prévu à cet effet dans le bâti de machine.

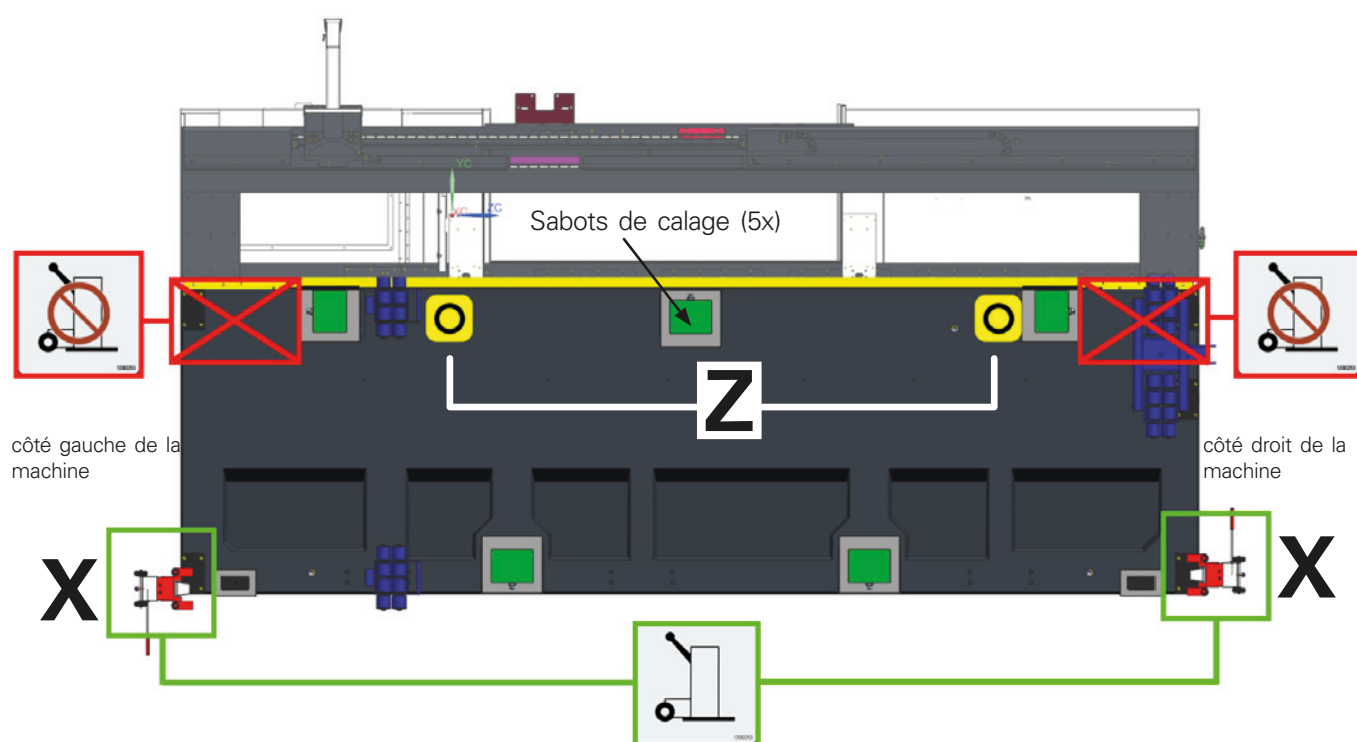


Fig. : positions des crics hydrauliques, pistons hydrauliques et galets de transport (représentation d'en bas)



= Pistons hydrauliques (**Z**)



= L'utilisation de crics hydrauliques (**X**) sur ces positions **est interdite !**



= L'utilisation de crics hydrauliques (**X**) est seulement autorisée sur ces positions.

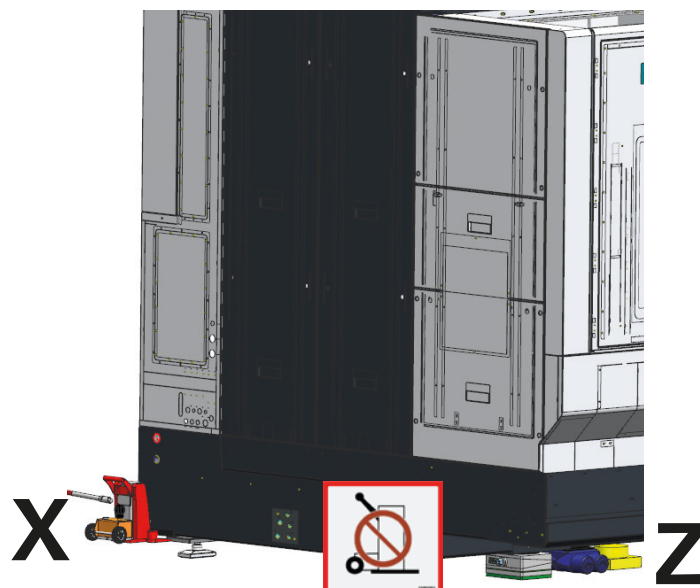


Fig. : côté gauche de la machine

Marche à suivre :

Levage



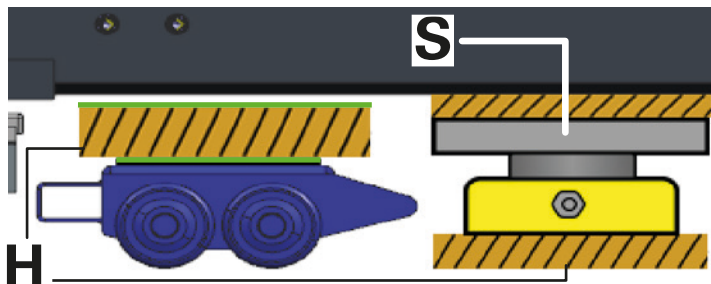
- Cette marche à suivre s'applique en principe aussi pour l'abaissement des machines après le transport sur les roulettes - seulement dans l'ordre inverse.
- **Connecter les deux galets de transport rigides avec une barre (b) et les fixer.**



- Poser des plaques en bois (H) entre :**
- le plancher et les pistons hydrauliques
 - le bâti de machine et la plaque en acier.



- Poser les plaques en acier (S) sur la surface d'appui des pistons hydrauliques.**



- Mettre en place le cric hydraulique **X** et le piston hydraulique **Z** et soulever la machine. (Fig. : positions des crics hydrauliques, des pistons hydrauliques et des galets de transport).
- Desserrer le blocage sur la barre (**b**) et rapprocher les galets de transport.
- Pousser les galets de transport rigides (**Y**) sous la machine et les écarter à la distance nécessaire, puis resserrer le serrage (**b**).



Dès que des plaques en bois sont utilisées avec les galets de transport, utiliser des tapis antidérapants en dessous et au-dessus des plaques en bois.

- Abaisser la machine sur les galets de transport **Y** et enlever le cric hydraulique **X**, le piston hydraulique **Z**.

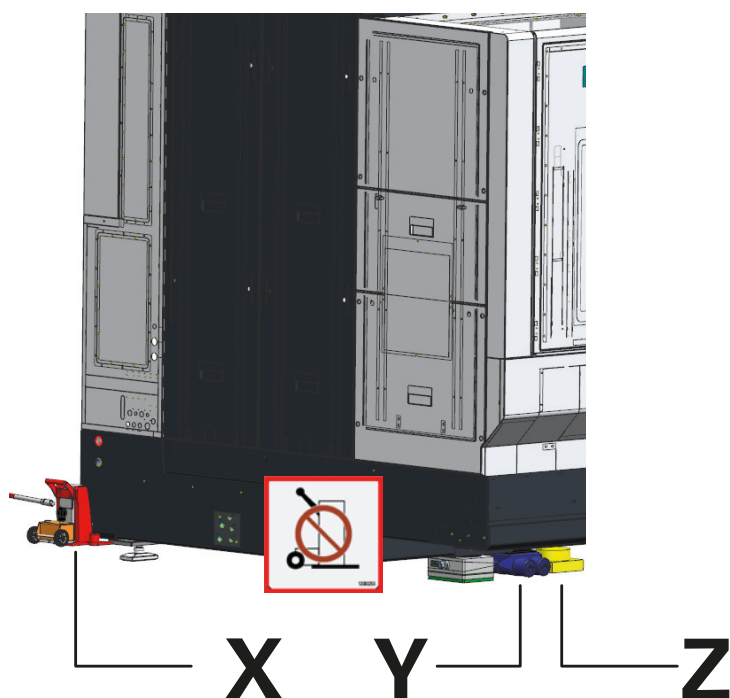


Fig. : côté gauche de la machine

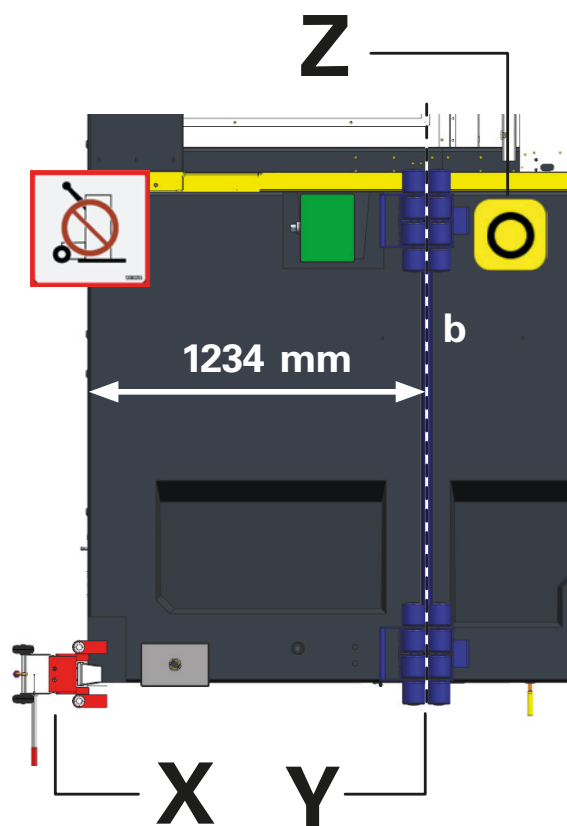


Fig. : côté gauche de la machine (représentation d'en bas)

- Mettre en place le cric hydraulique **X** et le piston hydraulique **Z** et soulever la machine. (Fig. : positions des crics hydrauliques, pistons hydrauliques et galets de transport).



Utiliser seulement des galets de transport qui ont une capacité de charge minimum de 28 t ou de 32 t (en fonction du type de machine). Ceci permet de s'assurer que le plateau d'appui (Ø240 mm)/l'adaptateur **(a)** du mécanisme de direction s'ajuste dans le logement prévu à cet effet dans le bâti de machine.

- Il est recommandé de pousser le train de roulement directionnel **(d)** dans le sens longitudinal sous la machine.
- Veiller à ce que le plateau d'appui/l'adaptateur du train de roulement directionnel s'ajuste correctement dans le logement sous le bâti de machine.
- Pour compenser la différence en hauteur et garantir une fermeture concentrique entre le train de roulement directionnel et le logement du bâti de machine, utiliser dans l'idéal un adaptateur adapté **(a)**.

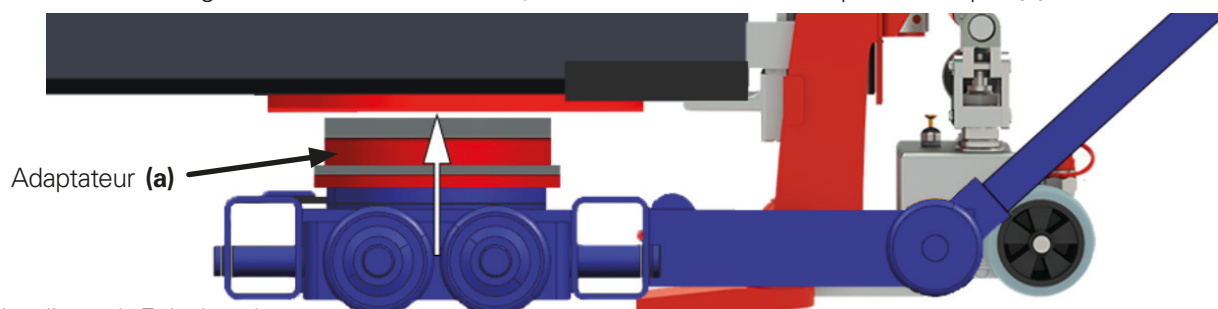
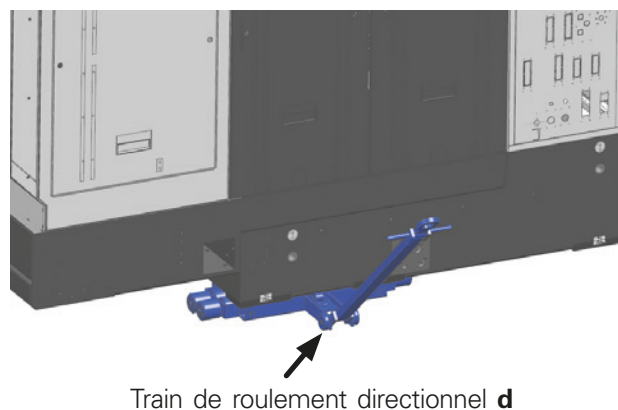
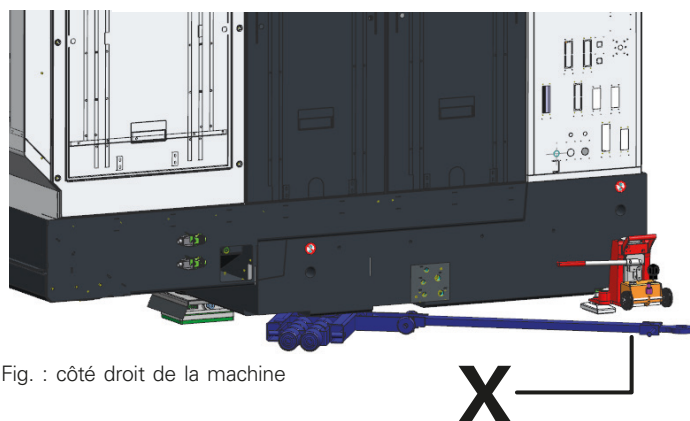
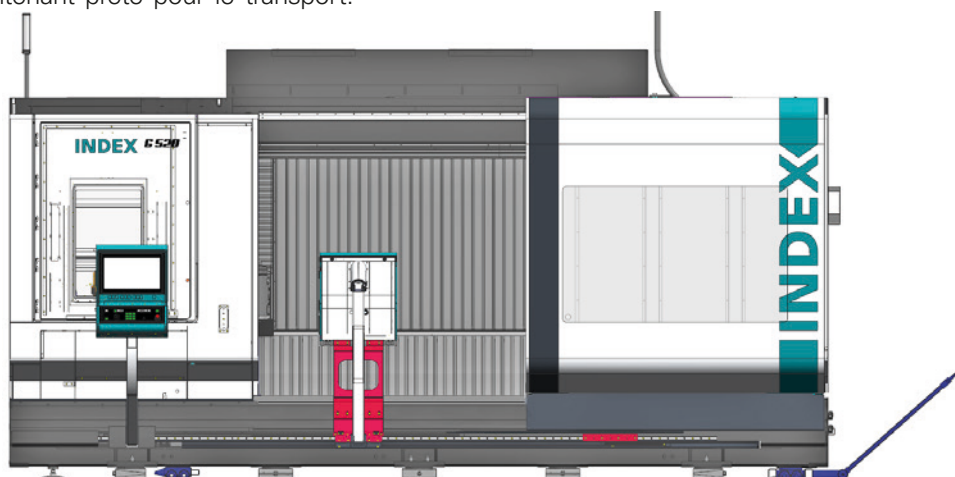


Fig. à titre d'exemple Train de roulement directionnel avec adaptateur



- Avec l'adaptateur, abaisser la machine sur le train de roulement directionnel et enlever les crics hydrauliques **X**, et les pistons hydrauliques **Z**.
Lors de la rotation du galet directionnel dans le sens de la marche, utiliser un dispositif élévateur pour décharger un peu le galet.

La machine est maintenant prête pour le transport.



Les galets de transport ont une faible hauteur de chargement, ce qui est un avantage et permet de décharger et de charger la machine avec des crics hydrauliques. Par contre, les roues sont petites (galets) ce qui est désavantageux, car cela nécessite un plancher solide et de niveau avec une capacité de charge suffisante et un déplacement très lent et exempt de secousses.

Selon la taille et la masse de la machine, deux ou trois galets de transport sont nécessaires pour le déplacement de la machine, dont un doit pouvoir être dirigé.

Les dispositifs de roulement doivent toujours être parallèles à la marchandise à soulever ; en aucun cas, ils ne doivent se déplacer de biais sous peine d'endommager les galets et les revêtements à cause de la charge.

Transport avec coussins d'air



Le transport de la machine avec des coussins d'air doit être réalisé seulement avec l'accord préalable d'INDEX.

Pour cela, préparer les informations suivantes :

- **Caractéristiques/surface du plancher de l'atelier**
- **Respect des tolérances de planéité pour les planchers finis**
DIN 18202:2019

Position des sécurités de transport sur la machine

Sécurité de transport de la porte de l'espace de travail et du pupitre de commande

La porte de l'espace de travail **(1)** a été ouverte (fig.: a) et fixée **(Y)** pour le transport de la machine.

Le pupitre de commande **(2)** a été en partie desserré et basculé dans l'espace de travail (fig. : a).

Avec la sécurité de transport **(X)**, sécuriser le pupitre de commande.

- Desserrer la sécurité de transport de la porte de l'espace de travail **(Y)** de la baguette de guidage et du recouvrement en tôle de la porte de l'espace de travail, puis l'enlever.

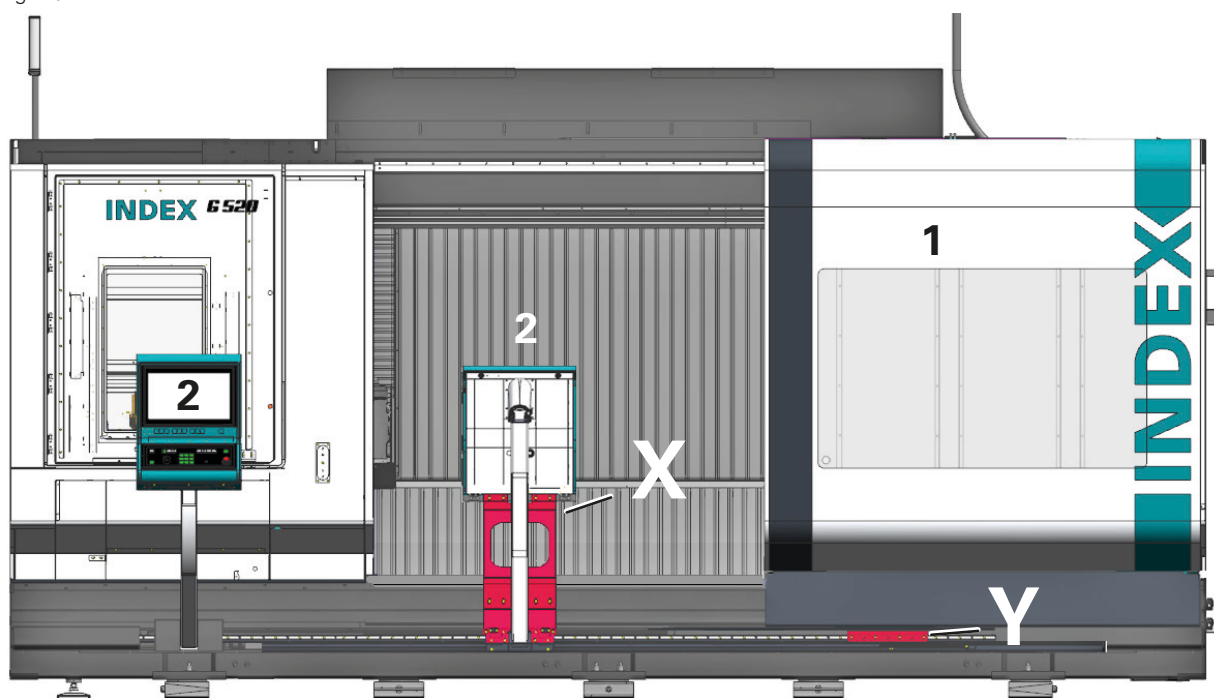
Avant la mise en service, basculer à nouveau le pupitre de commande **(2)** dans sa position à l'extérieur de l'espace de travail et le fixer.



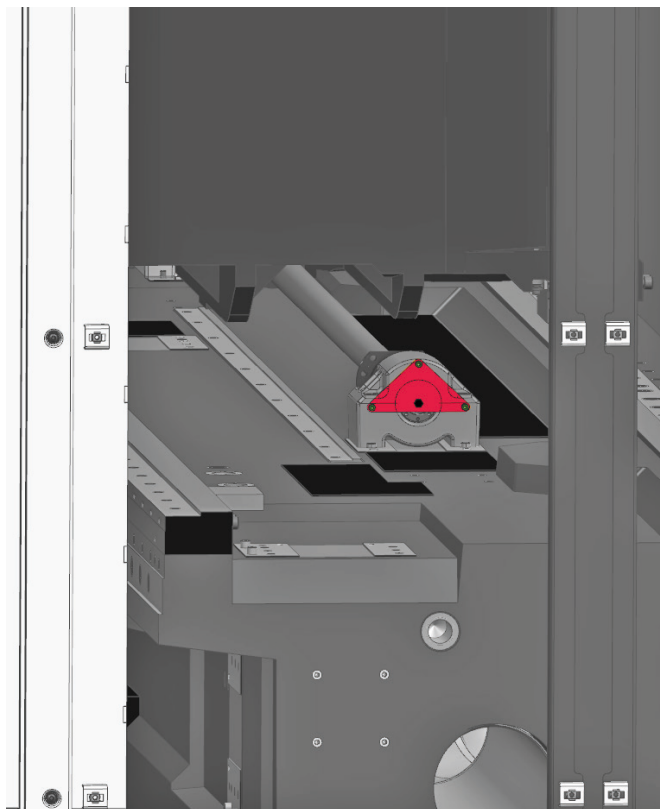
Toujours stabiliser le pupitre de commande (2) quand les fixations de sécurité pour le transport (X) sont basculées en dehors et enlevées (danger de basculement).

- Enlever la sécurité de transport **(X)** et revisser le pupitre de commande **(2)** sur la console mobile.

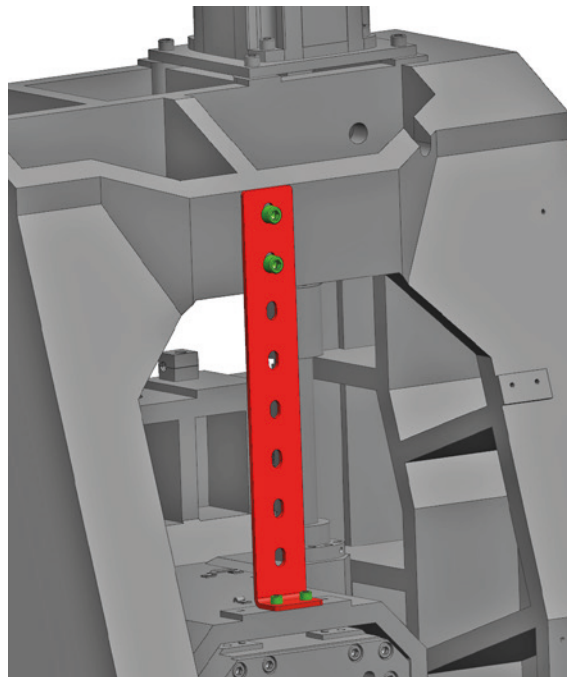
Fig. : a



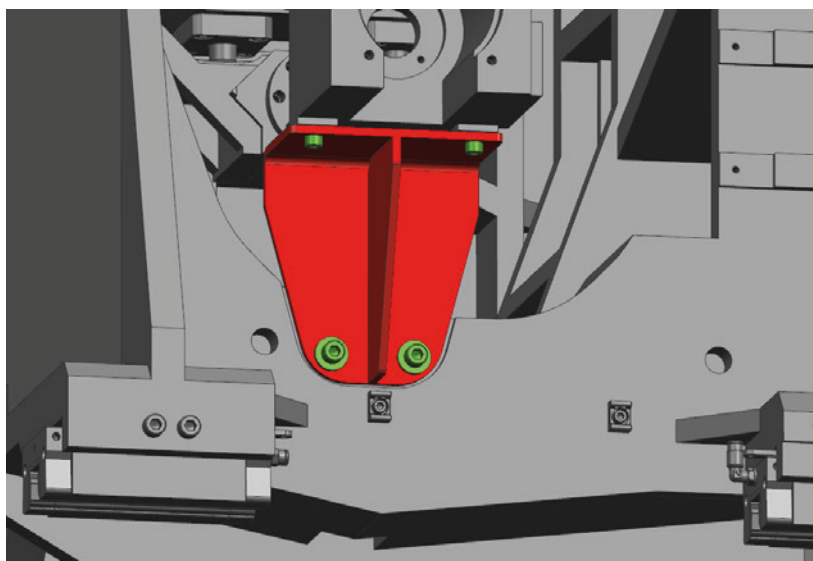
DIE238ZZ_16.tif

Sécurité de transport**Unité d'usinage 1 (en haut) G400.2/G500.2****Z**

DIE140ZZ_17.tif

X

DIE140ZZ_40.tif

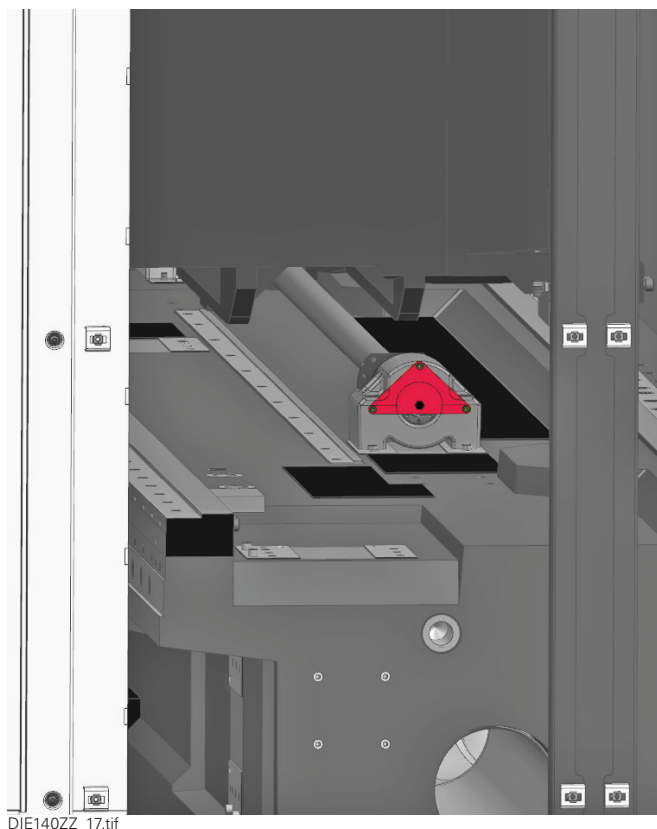
Y

DIE140ZZ_41.tif

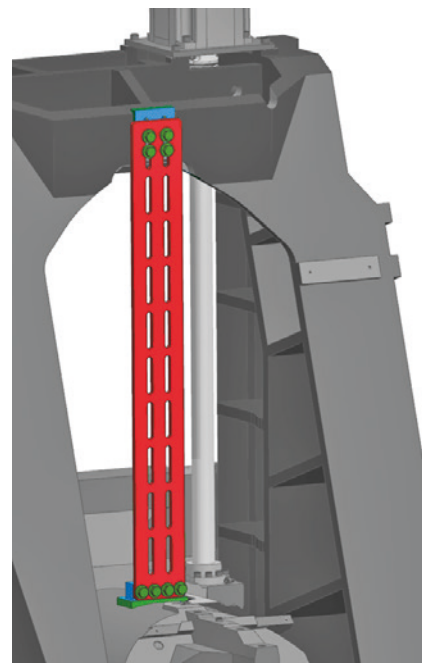
Sécurité de transport

Unité d'usinage 1 (en haut) G420/G520

Z

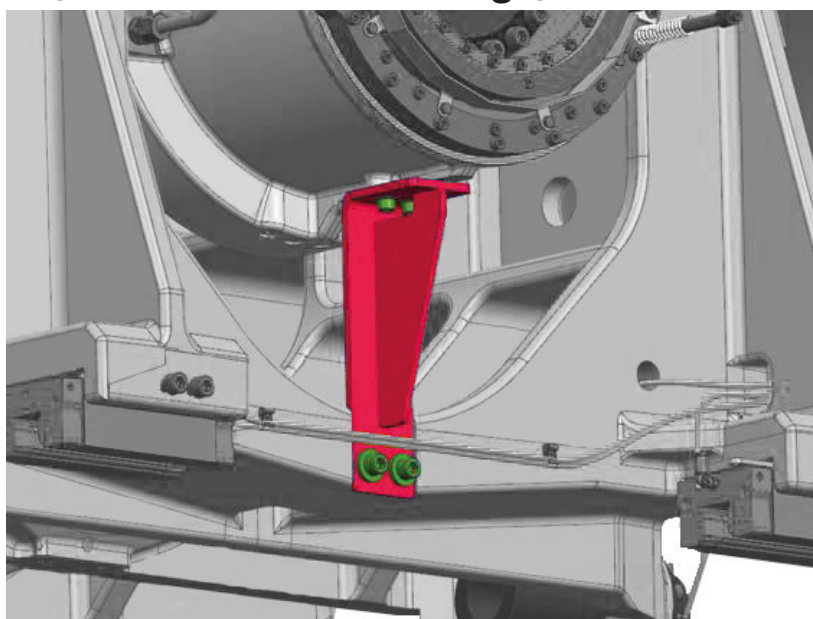


X



DIE140ZZ_21.tif

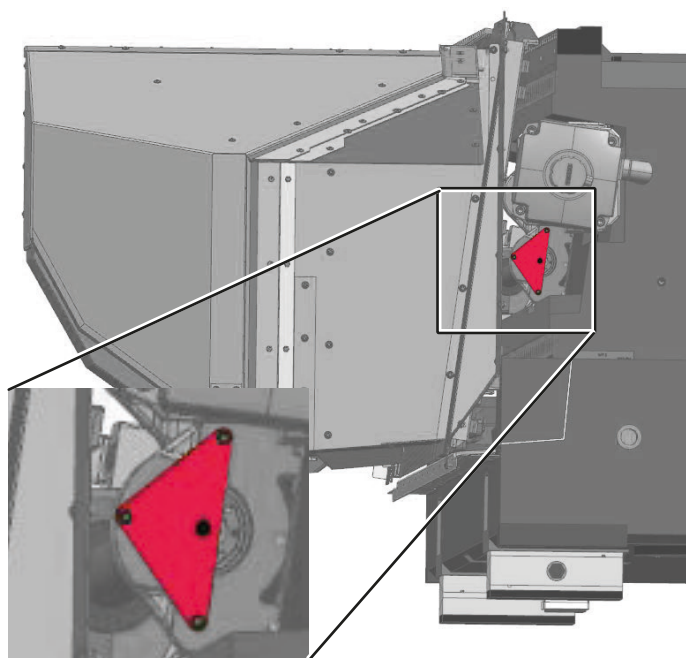
Y (motobroche de fraisage)



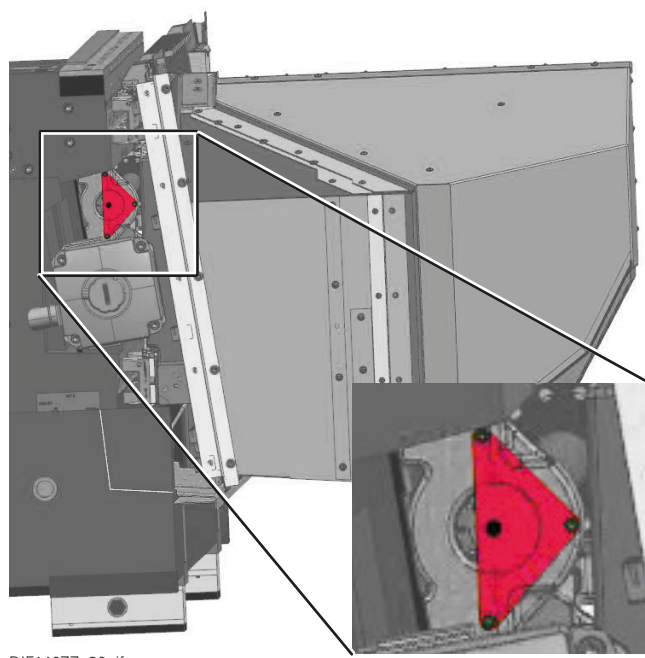
DIE140ZZ_35.tif

Unités d'usinage 2 et 3 (en bas) G400.2/G420/G500.2/G520

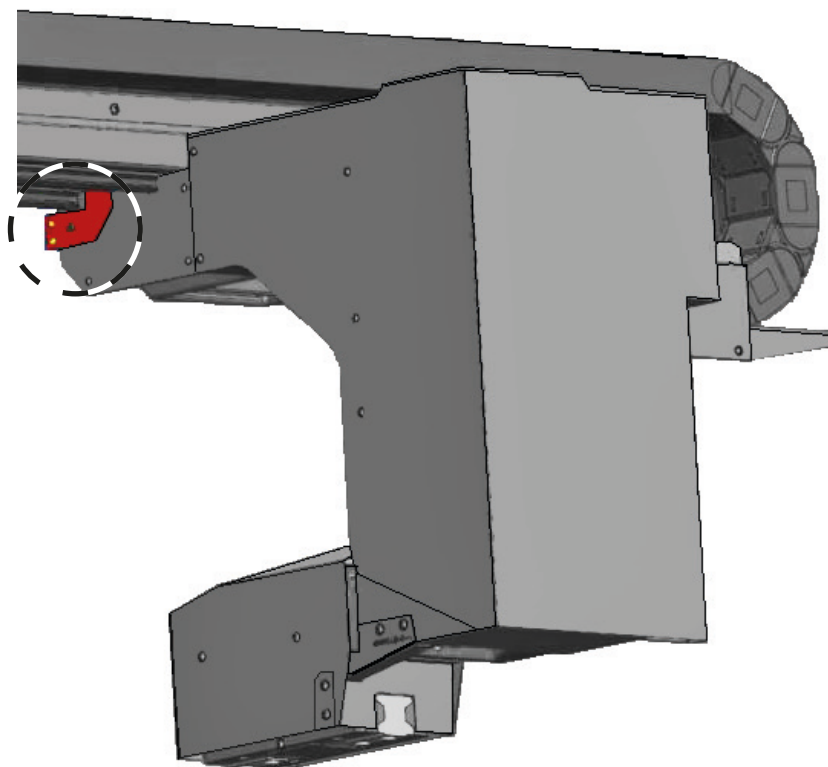
Les axes X sont exempts de sécurités de transport sur les unités d'usinage 2 et 3 (en bas). Les axes sont seulement positionnés tout en bas en fin de course en X.

Z

DIE140ZZ_29.tif



DIE140ZZ_30.tif

Sécurité de transport du manipulateur de pièces**Z5**

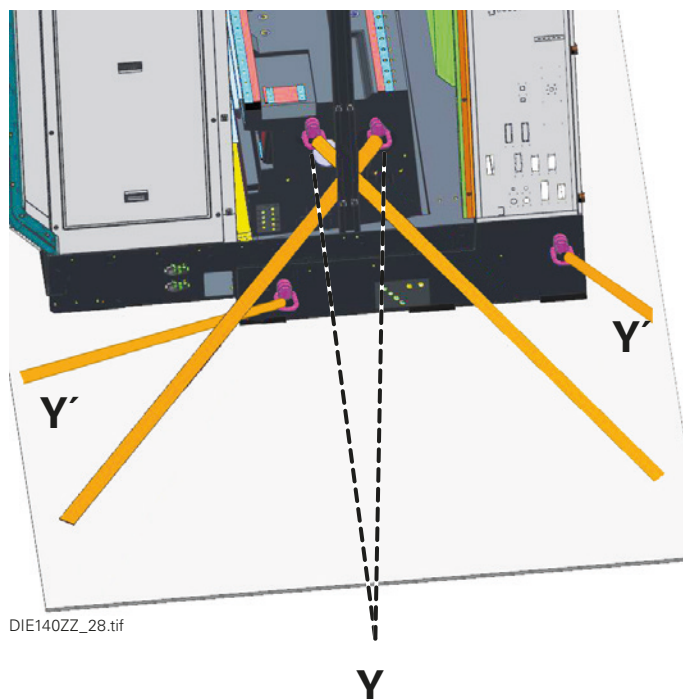
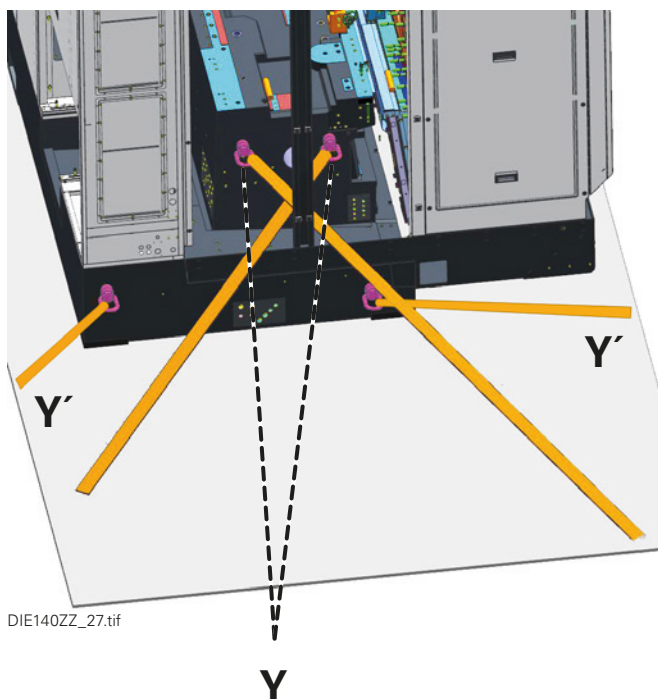
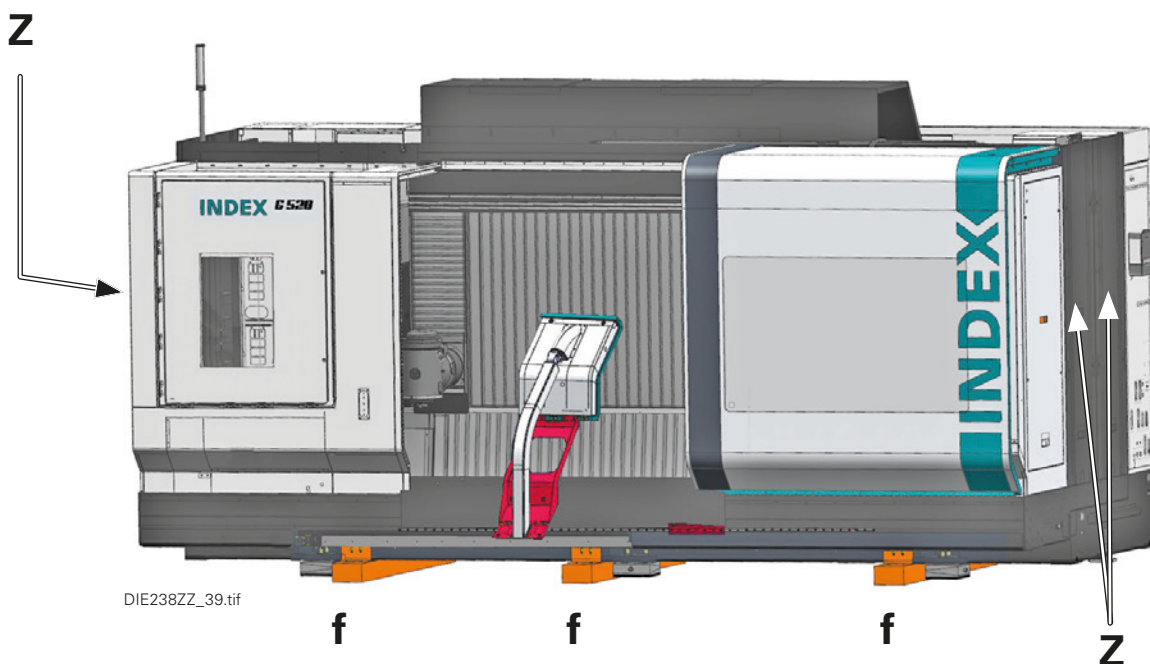
DIE140ZZ_15.tif

Points d'arrimage ou de butée d'arrêt

Les points d'arrimage et de butée d'arrêt (**Y**) servent à sécuriser le chargement sur le PL.



Le chargement doit être sécurisé contre tout mouvement imprévu sur la surface de chargement à l'aide des points d'arrimage (**Y+Y'**). Remonter en plus les cales en bois et utiliser des tapis antidérapants entre la surface de chargement et les trois cales en bois (**f**) vissées. Enlever en outre plusieurs revêtements latéraux (**Z**) des deux côtés de la machine.





Déchargement et transport des unités séparées

Les niveaux d'équipement ou les dispositifs additionnels comme les convoyeurs à copeaux, le ravitailleur en barres, les embarreurs sont des unités séparées. Ceux-ci ont leurs propres prescriptions de transport dont il faut tenir compte pour le déchargement et le transport.

(Chapitre 1 « Manuels » - Chapitre 3 « Documentation des autres fabricants »)



Ne pas passer sous une charge suspendue.

Les petites unités séparées n'ont pas de prescriptions de transport individuelles. Elles sont sur une palette ou emballées avec une autre unité.



Se reporter à la documentation du fabricant !

Les documents et les dessins des dispositifs supplémentaires des autres fabricants se trouvent au chapitre 3 « Documentation des fabricants tiers ».

Utiliser des câbles métalliques ou des sangles de transport adaptés pour le déchargement et le transport de la machine.

Mettre en place les câbles métalliques ou les sangles de transport de manière à ce qu'ils ne puissent pas déraiper et que la charge soit accrochée sûrement.

Si des boulons à œil sont disponibles pour le transport, les utiliser pour fixer les câbles métalliques ou les sangles.

Déballage des accessoires et contrôle de leur intégralité

Après le déchargement, déballer les accessoires de la machine et contrôler leur intégralité en se référant aux indications sur le bon de livraison. (Comparaison avec la lettre de transport ou le bon de livraison).

En cas de divergences, veuillez contacter **INDEX** ou une agence **INDEX**.

Installation

Raccordement électrique

Consignes importantes



Attention ! Danger de mort !

Les travaux sur l'installation électrique doivent seulement être effectués par des techniciens formés à cet effet.



Les tensions de commande sont raccordées d'un seul côté au PE conformément à la spécification EN 60204-1. Tenir compte pour cela des consignes du plan de connexions.

L'armoire électrique doit seulement être ouverte lorsque l'interrupteur principal est mis hors circuit et doit être sécurisée conformément aux normes de sécurité lorsque l'interrupteur principal est enclenché.



Pour connaître les valeurs de raccordement électrique, se reporter à la confirmation de la commande.

Les documents électriques livrés avec la machine font foi et sont obligatoires. Ils doivent être à tout moment accessibles au service clients **INDEX TRAUB**.

Le raccordement secteur de la machine doit s'effectuer par l'intermédiaire de l'interrupteur principal (ligne à plusieurs fils). Le raccordement doit s'effectuer avec un champ tournant à droite.

Le raccordement secteur est visible sur les schémas électriques.

La machine est préparée pour le raccordement à des réseaux triphasés (TN-S).

Avant de raccorder la machine, examiner les valeurs de raccordement disponibles et la forme du réseau du fournisseur d'énergie correspondent pour vérifier qu'elles correspondent aux valeurs définies pour la machine.

Si ce n'est pas le cas, un transformateur commuté en amont est nécessaire



Les différentes directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation devront être prises en compte.

Technique des fluides



Attention !

Verser exclusivement dans la tubulure de remplissage (X1) le lubrifiant-réfrigérant préconisé sur la cuve de lubrifiant-réfrigérant (X).

La tubulure de remplissage dispose d'une purge d'air.

L'installation de lubrification (Y) n'a pas été vidée avant le transport.



Attention !

Verser exclusivement l'huile préconisée sur le réservoir d'huile de lubrification (Y) dans la tubulure de remplissage (Y1).

La tubulure de remplissage dispose d'une purge d'air.

Pour le transport, le réservoir d'huile hydraulique de l'installation hydraulique (Z) n'a pas été vidé.



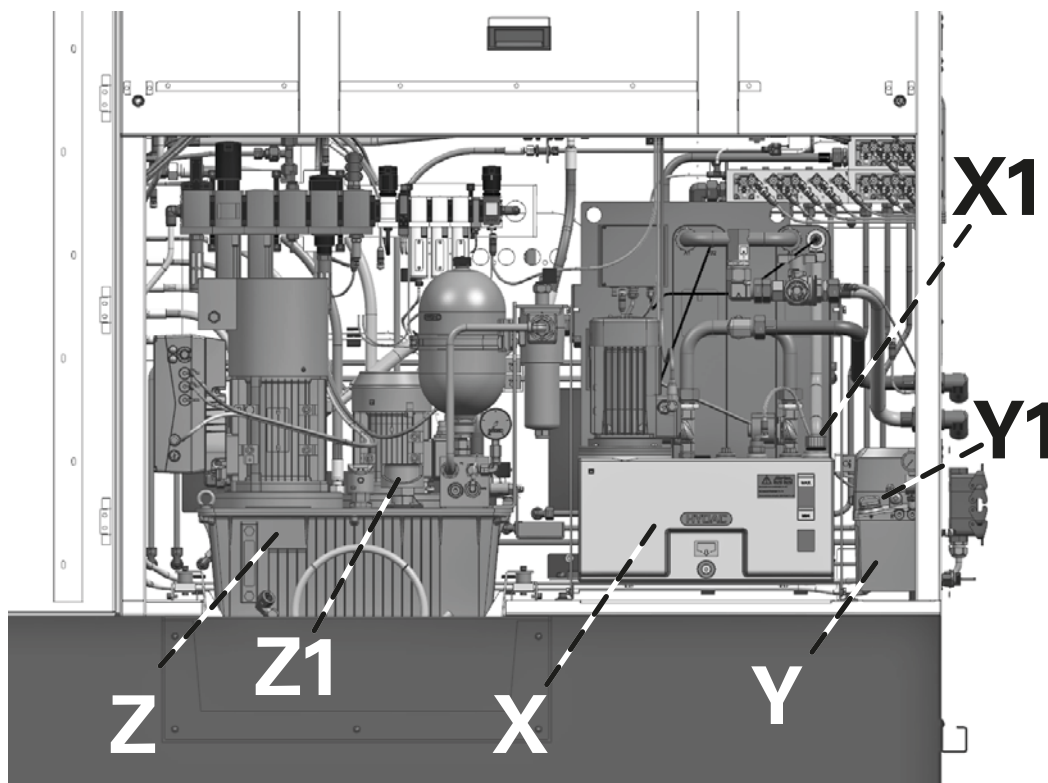
Attention !

Verser exclusivement l'huile préconisée sur le réservoir d'huile hydraulique (Z) dans la tubulure de remplissage (Z1).

La tubulure de remplissage dispose d'une purge d'air.



Pour connaître les types de lubrifiants-réfrigérants, de graisses, d'huiles hydrauliques, d'huiles de lubrification à utiliser, ainsi que les capacités correspondantes, se reporter au chapitre 1 Manuels « Consignes relatives aux consommables » ainsi qu'aux « Plans hydrauliques et plan d'implantation de la machine » au chapitre 2 « Plans et dessins ».



DIE140ZZ_14.tif

Installation de la machine

Les machines G400.2/G420/G500.2/G520 sont équipées en série de sept pieds de machine réglables (voir fig. : « Pied de machine réglable » et « Orientation de la machine complète »). Cependant, pour cela, seuls les pieds de machine **A, C et E** (sabots de calage) ont été utilisés pour l'orientation de la machine.



DIE002ZZ_04.tif
Fig. : cric hydraulique



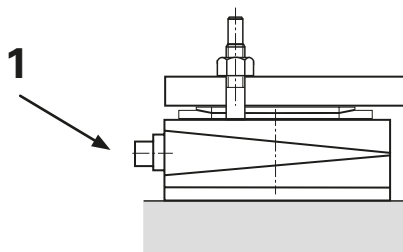
Afin de permettre le montage d'un ravitailleur en barres, la machine doit être réglée sur $\pm 1\,400$ mm par rapport à la hauteur de la broche principale. Tenir compte de la plage de réglage des sabots de calage : ± 10 mm



Respecter la procédure décrite ci-dessous.

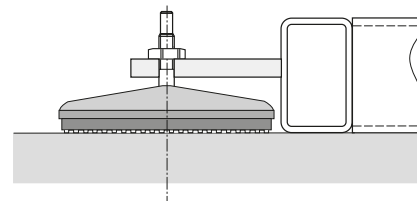
Avant la mise en place finale de la machine sur l'emplacement choisi pour l'installation, revisser les pieds de machine **B, D, F, G** autant que nécessaire afin qu'ils n'affectent pas l'orientation de la machine. En outre, pivoter les sabots de calage **C** et **E** pour orienter les vis de réglages **(1)** vers l'extérieur.

Fig. :
pied de machine réglable
(sabots de calage)
A, B, C, D, E



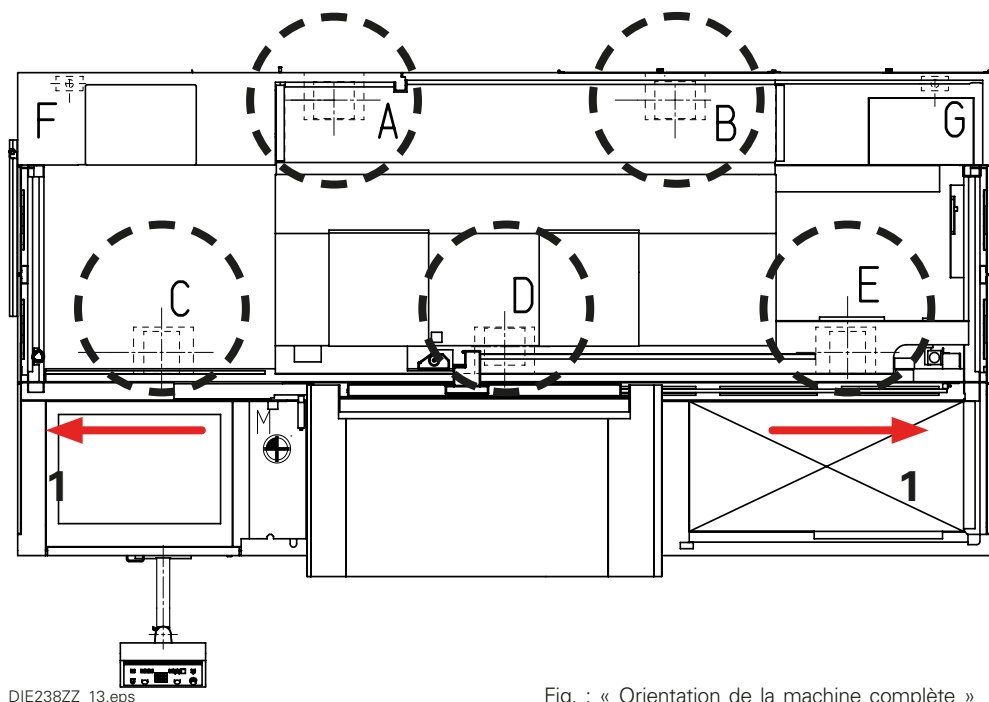
R1701.10031_25.eps

Fig :
pied de machine réglable
F, G



L1901.10011_02.eps

Les vis de réglage **(1)**
des sabots de calage
(**C + E**) sont orientés
vers l'extérieur



DIE238ZZ_13.eps

Fig. : « Orientation de la machine complète »

Orientation de la machine

(Contrôler l'exactitude max. de 0,1 mm/m - y compris sur l'enveloppe)

Orientation en Z et en Y

Pour l'orientation de la machine, poser des niveaux à bulle machine à des emplacements spécifiques. (Voir fig. : 1- 2.)



Revisser les sabots de calage **B** et **D** jusqu'à ce qu'ils soient complètement libres et exempts de toute charge. Ceci s'applique aussi aux plaques de correction de niveau **F** et **G**.

Tenir compte de la section « Installation de la machine », fig. : « Orientation de la machine complète ».

Orientation en Z

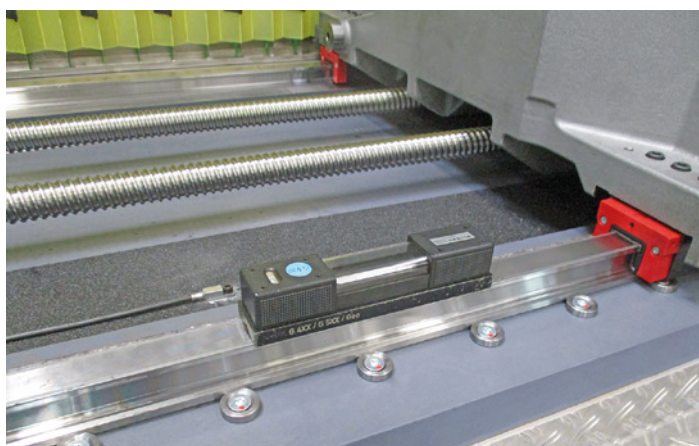
- Poser le niveau à bulle machine sur la baguette de guidage Z1 (fig. : 1).
- Orienter en Z la machine à l'aide des pieds de machine **B** et **C**.



DIE140ZZ_36.tif

Fig. : exemple de niveau à bulle de précision 0,10 mm/m (Sté. Roeckle)

Fig. : 1



DIE140ZZ_51.tif

Orientation en Y

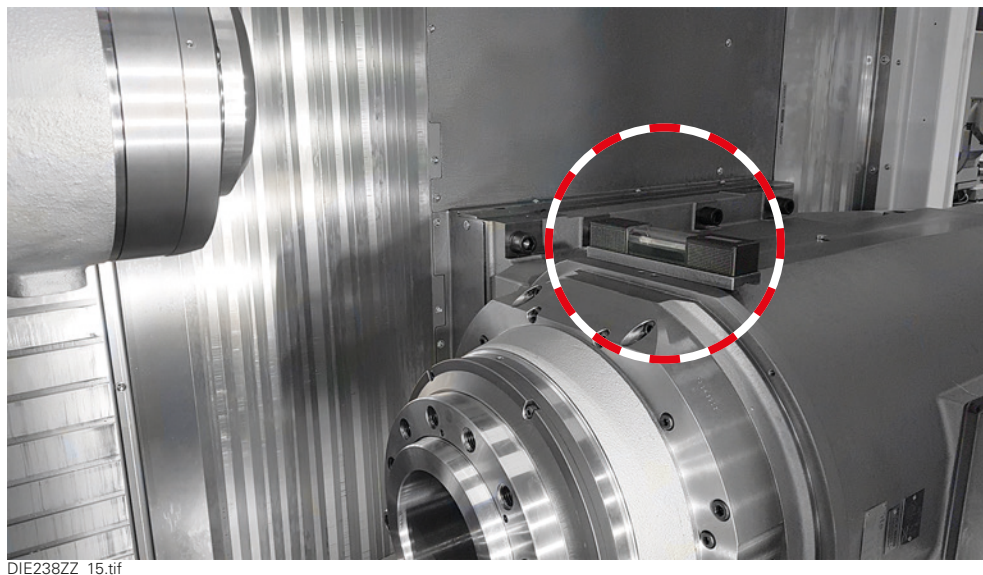
- Poser ensuite un deuxième niveau à bulle, comme décrit dans la fig. : 2. (Direction Y)
- Orienter la machine en Y par l'intermédiaire du sabot de calage **A**. Ce faisant, réserver environ 2 traits (soit 0,2 mm/m) sur le niveau à bulle.



Réserver 2 traits permet de maintenir une pression à peu près égale sur les deux sabots de calage **A** et **B**.

- Maintenant, terminer en orientant en Y la machine avec le sabot de calage **B**.
- Régler le sabot de calage **D** jusqu'à ce que l'indicateur du niveau à bulle se déplace.

Fig. : 2



DIE238ZZ_15.tif

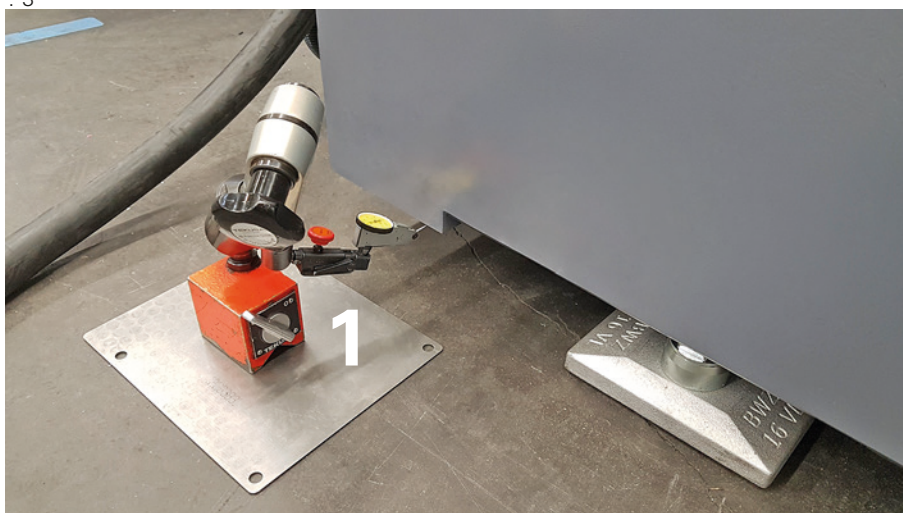
Fig. : orientation de la machine en Y



Un comparateur à cadran est nécessaire pour le réglage des pieds de machine **F** et **G** décrit ci-dessous. Poser le comparateur à cadran sur le plancher (fig. : 3) sur une surface de niveau (petite plaque en tôle **1**) et l'approcher par en bas du bâti de machine.

- Régler maintenant les pieds de machine **F** et **G** avec un serrage initial de 0,1 mm (comparateur à cadran) (fig. : 3).

Fig. : 3



DIE140ZZ_50.tif

- Pendant le réglage des pieds de la machine **F** et **G**, la position de la machine ne doit pas changer.

Pour contrôler que la machine n'a pas bougé, examiner les indications sur les deux niveaux à bulle.



Une fois le processus d'orientation achevé avec succès, enlever à nouveau les niveaux à bulle de la machine.

De plus, les deux portes d'accès à l'arrière doivent être refermées.

(Fig. : 4 : variante d'exécution antérieure (a) avec respectivement 5 vis M10)

Fig. : 4



DIE140ZZ_33.tif

Installation et orientation des niveaux d'équipement et des dispositifs additionnels

Pour le montage d'un ravitailleur en barres ou d'un embarreur, la machine doit être fixée avec des chevilles. Les chevilles font partie de l'étendue de la livraison de la machine.

Le guide-barres, le ravitailleur en barres ou l'embarreur disposent d'éléments de réglage de niveau sur lesquels ils sont à orienter dans l'alignement de la broche d'usinage avec une précision de $\pm 0,1$ mm/m.

La bande de transport des pièces, le poste de palettisation, etc. disposent également d'éléments de réglage de niveau sur lesquels ils sont à orienter longitudinalement et transversalement par rapport à l'axe de rotation de la broche principale avec une précision de $\pm 0,1$ mm/m.

(Voir pour cela le plan d'installation correspondant au chapitre 2 « Plans et dessins ».)



Installation et orientation du convoyeur à copeaux

Installer ou monter le convoyeur à copeaux dans la machine en veillant à ce que le convoyeur à copeaux soit levé à l'aide des vis de réglage (**X**) aussi haut que nécessaire pour que les joints à lèvres périphériques du convoyeur à copeaux (**Y'**) reposent sur la surface de contact (**Y**) en dessous de la machine et ainsi établissent l'étanchéité souhaitée (fig. : a et b).



Avant de démonter le convoyeur à copeaux de la machine, impérativement l'abaisser à nouveau sur les galets à l'aide des vis de réglage (**X**).
Tenir compte des joints à lèvres (**Y'**) !



En raison de la possibilité de monter des convoyeurs à copeaux différents sur les machines, tenir impérativement compte de la documentation correspondante du fabricant du convoyeur à copeaux.

Fig. : a

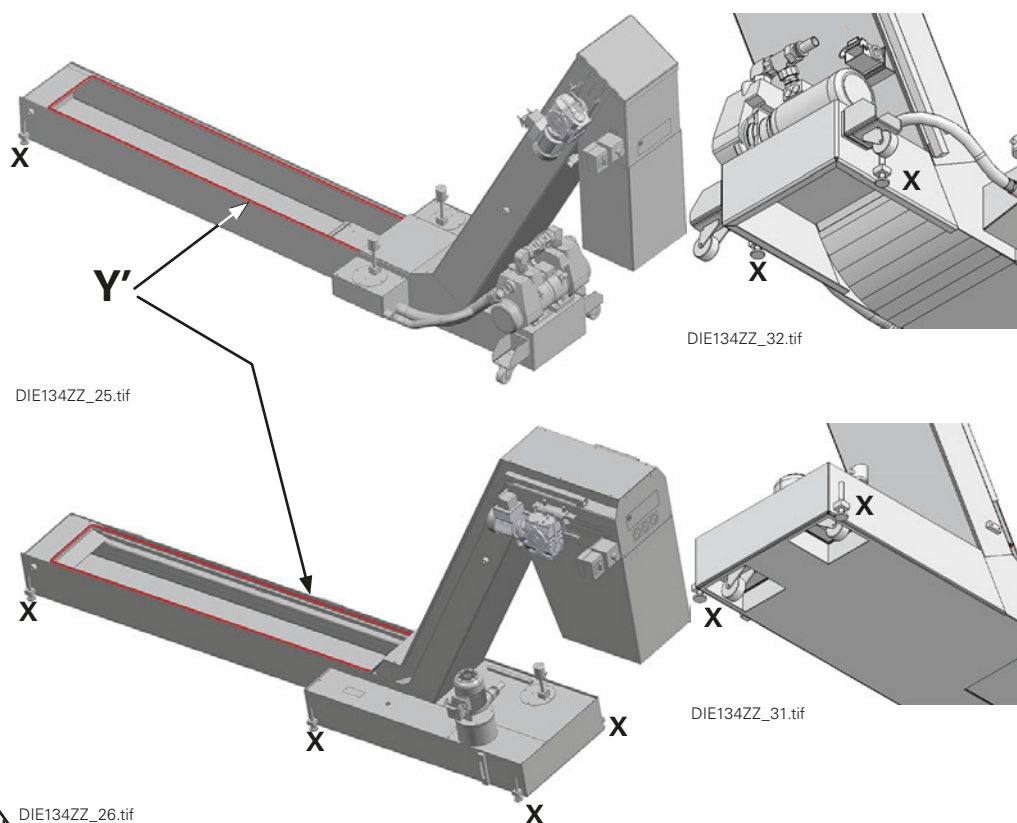


Fig. : b

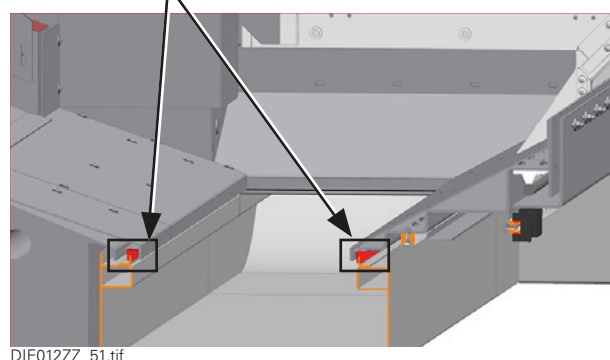
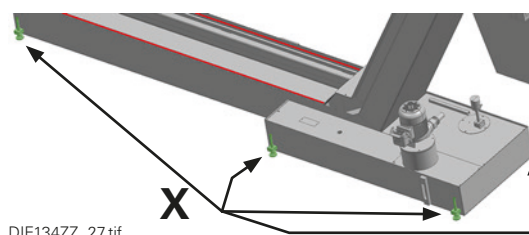


Fig. : Pieds de réglage sur le convoyeur à copeaux



Mise en service

Dans cette section sont mentionnés tous les travaux à réaliser dans l'ordre qui est décrit avant que la machine soit à proprement dit prête à fonctionner.

La machine est ensuite prête à fonctionner.



Avant la mise en service de la machine, il faut impérativement dévisser toutes les fixations de sécurité pour le transport (**reconnais-sables à leur couleur rouge**) et les conserver pour tout transport ultérieur éventuel.

Tenir compte de la section « Position des fixations de sécurité pour le transport ».

Nettoyage de la machine

Un agent de protection anticorrosion a été appliqué sur toutes les pièces non revêtues de la machine. Normalement, cette protection est éliminée par le réfrigérant quand la machine est en fonctionnement.



Pendant le nettoyage de la machine, il existe un risque de projections de solvant dans les yeux. Porter des lunettes de protection appropriées pour protéger les yeux.

Pour les travaux de nettoyage dans l'espace de travail de la machine, porter des vêtements à manches longues et des gants appropriés pour protéger les bras et les mains.

Les arêtes vives des composants de la machine et les arêtes de coupe des outils peuvent causer des blessures !

Lorsque la machine n'a pas été utilisée depuis longtemps, la couche de protection de l'agent anti-corrosion est devenue très résistante et doit être éliminée en lavant la machine.

Les surfaces de bridage des porte-outils et des dispositifs additionnels doivent être nettoyées à fond.

Pour cela, utiliser seulement des solvants qui ne risquent pas de décolorer la machine. Les solvants comme la térébenthine, le pétrole ou l'essence de lavage sont appropriés.

Contrôle des moyens de production et appoint si nécessaire

Installation hydraulique : contrôle du niveau d'huile

Dispositif de lubrifiant-réfrigérant : verser du lubrifiant-réfrigérant

Lubrification centralisée : contrôle du niveau d'huile

Dispositifs additionnels : contrôle du niveau d'huile

Refroidissement : contrôle du niveau



Pour les consignes relatives à la qualité des moyens de production huile de lubrification, huile hydraulique, lubrifiant-réfrigérant et refroidissement ainsi que les capacités et les emplacements de remplissage, voir au chapitre 1 Manuels : « Consignes relatives aux moyens de production » ainsi que « Plans hydrauliques » et « Plan d'implantation » (chapitre 2 « Plans et dessins »).



Accumulateur de pression

Si la machine a été transportée en avion, tous les accumulateurs de pression montés sur la machine sont dépressurisés.

Tous les accumulateurs de pression doivent être à nouveau remplis avec de l'azote (N_2) par un spécialiste avant la mise en service de la machine. Respecter pour cela les pressions prescrites.

Pour connaître les pressions prescrites, voir « Plans hydrauliques » au chapitre 2 « Plans et dessins ».

Perte de données liée à un arrêt de longue durée



Pour que la machine puisse fonctionner correctement, toutes les données doivent être correctement entrées.

Si la machine est arrêtée pendant longtemps, il est possible que les données dans la mémoire RAM soient perdues.

Dans ce cas, saisir ou importer à nouveau les données perdues avant la remise en service de la machine.

Les données sont consignées dans le procès-verbal de mise en service et sauvegardées sur un support de mémoire. Le procès-verbal de mise en service ainsi que le support de mémoire se trouvent dans le porte-documents de la porte de l'armoire électrique.



Enclenchement de la machine

Voir le document « Utilisation de la machine ».

Changement d'emplacement d'utilisation de la machine



Avant de remonter les fixations de sécurité pour le transport, il faut impérativement que les surfaces de vissage correspondantes soient exemptes d'huile et de graisse.

Tenir compte de la section « Transport de la machine » et « Position des fixations de sécurité pour le transport ».



Remplacer le filtre de remplissage et de ventilation sur l'unité hydraulique et de réfrigération par un bouchon fileté.



DIE009ZZ_22.tif



DIE009ZZ_23.tif

Fig. :
exemple de tubulure de remplissage et de bouchon fileté



DIE140ZZ_44.tif

Exemple :
filtre de remplissage et de
ventilation
Sté. ARgo-HYTOS GmbH

Informations complémentaires pour tout nouveau transport de la machine



Avant tout nouveau transport, impérativement tenir compte du chapitre « Transport de la machine » et de la section « Position des fixations de sécurité pour le transport ».



DIE238ZZ_21.tif

Fig. :
Vue de l'ensemble des butées d'arrêt - avec
mâchoire de raccourcissement

Contrôle des butées d'arrêt



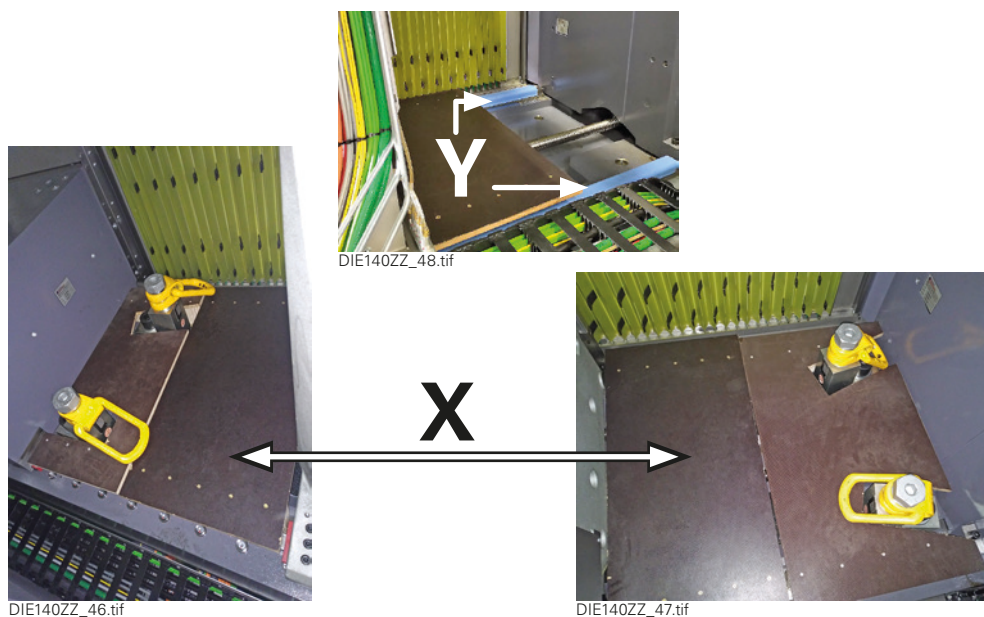
Avant toute réutilisation, contrôler et évaluer (contrôle visuel) tous les matériels de transport.

En cas de dommages visibles comme des déformations ou des fissures, il ne faut plus les utiliser.

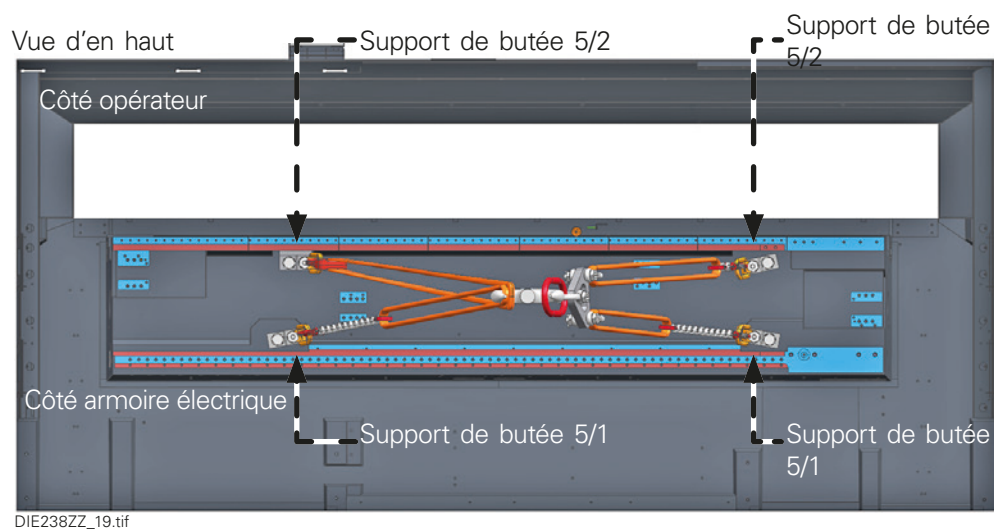
Recouvrement de protection du compartiment d'entraînement



Avant tout nouveau transport de la machine et un nouveau montage des butées d'arrêt, introduire les recouvrements en mousse (Y) pour la protection des guides linéaires ainsi que les deux recouvrements de protection pour l'entraînement vis à billes et l'échelle en verre (X).



Observer absolument le moment de serrage de 300 Nm pour les vis des supports de butée (5/1 et 5/2).



Seulement pour les machines avec convoyeur à copeaux

Dévisser le tuyau flexible de réfrigérant sur le raccord à vis au-dessus de la cuve de réfrigérant et desserrer les connexions des lignes électriques du moteur de réfrigérant et du moteur d'entraînement du convoyeur à copeaux.

Retirer le convoyeur à copeaux et le nettoyer.

Seulement pour les machines avec alimentation de pièces brutes

Desserrer les lignes électriques et obturer le cas échéants les connexions.

Mettre à disposition les dispositifs de levage adaptés pour les modules complémentaires comme le ravitailleur de barres, etc.

Accumulateur de pression



Lors du transport en avion, tous les accumulateurs de pression sur la machine doivent être dépressurisés et vidés par un spécialiste.

Mettre l'interrupteur principal sur ARRÊT et le protéger contre tout réenclenchement.

Mettre hors pression l'installation hydraulique en ouvrant la ou les soupapes de décompression.



Les différentes directives et prescriptions en vigueur dans le pays d'utilisation devront être prises en compte.

Transport de la machine

Mettre à disposition le dispositif de levage et les accessoires adaptés à la machine. Ceux-ci peuvent être commandés chez **INDEX** en indiquant le type et le numéro de série de la machine.

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