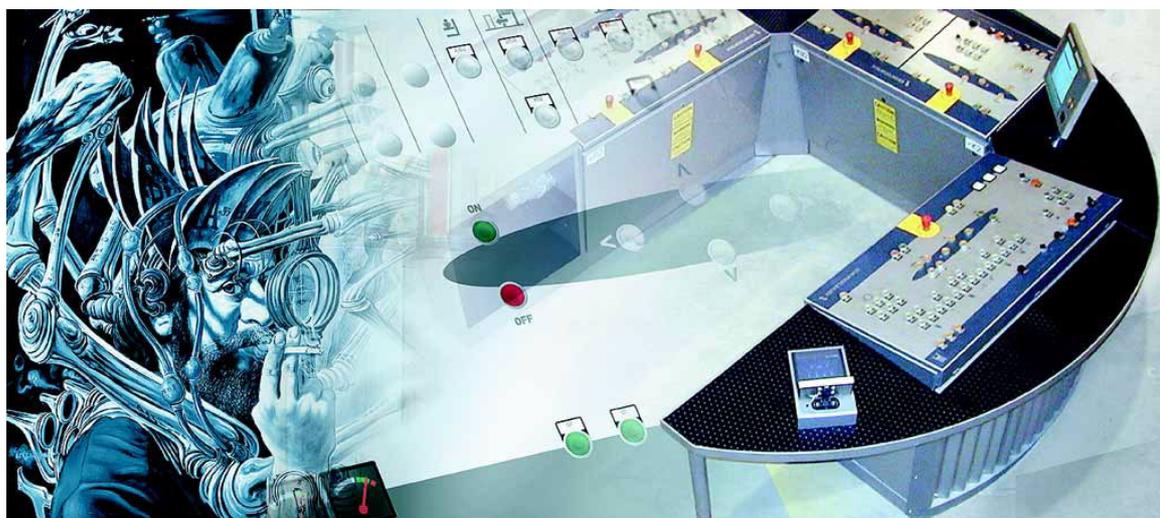


SCHLUSSELBAUER



INSTRUCTIONS



"MAGIC 1501"

FABRICATION DE REGARDS

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Objectif et but des instructions

Ces instructions aident l'exploitant de l'installation à mettre en œuvre une production fluide.

Pour les opérateurs, elles constituent un ouvrage de référence garantissant l'utilisation efficace et sécurisée de la machine.

A l'aide des listes de maintenance, le personnel de maintenance est en mesure d'assurer la fiabilité de l'installation.

Lors des travaux de remise en état et de réparation, le personnel technique qualifié est aidé par les plans de montage, les listes de pièces de rechange et la documentation sur les composants standards.

Editeur

SCHLÜSSELBAUER 

Schlüsselbauer Technology GmbH. & Co KG
A - 4673 Gaspoltshofen / Autriche, Hoerbach 4

Téléphone : +43 (7735) / 7144-0

Télécopie : +43 (7735) / 7144-55

E-mail : sbm@sbm.at

Site Internet : www.sbm.at

Date d'édition

2008-08-11

Copyright

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

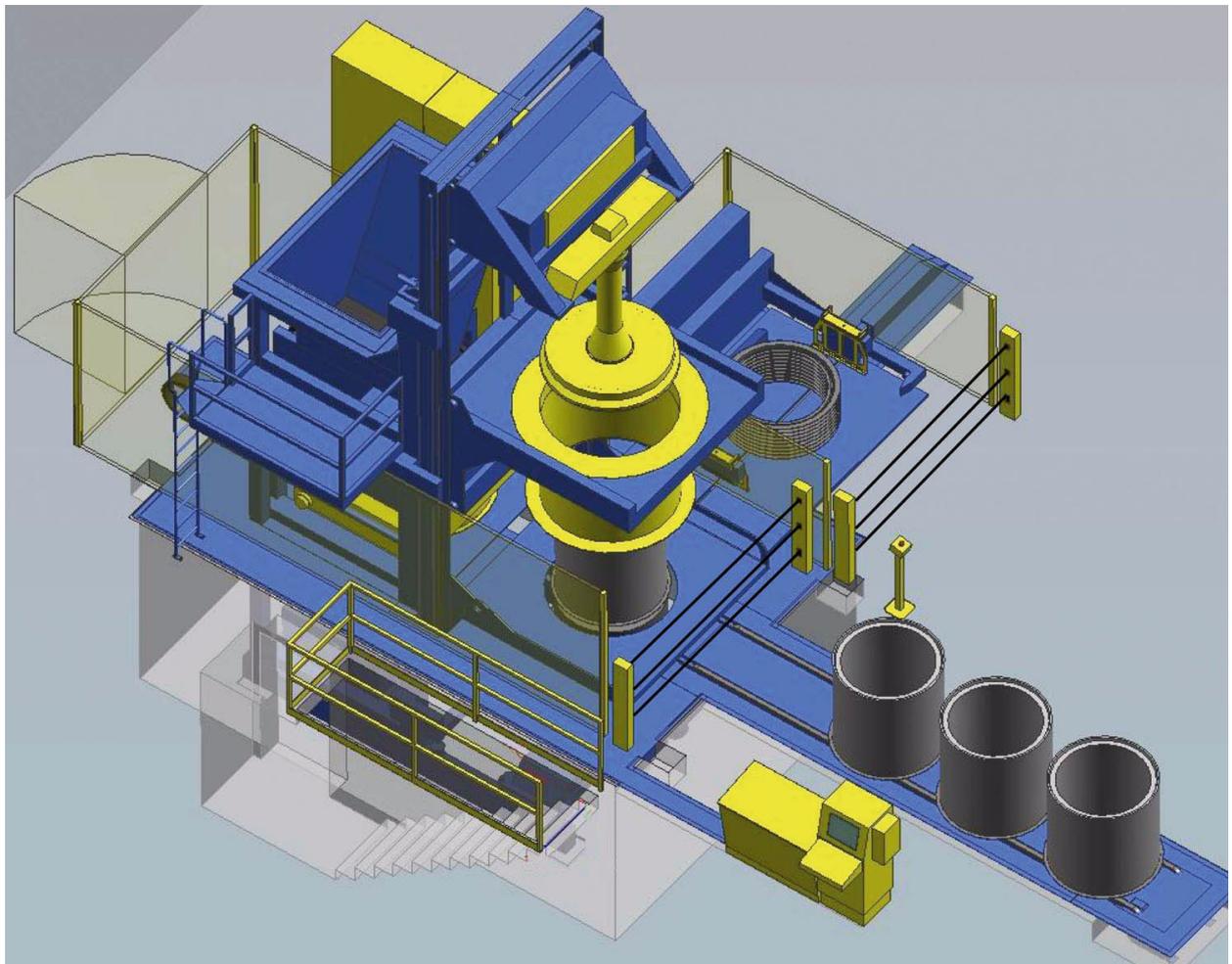
Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

SCHLUSSELBAUER



"MAGIC 1501"

RÈGLES FONDAMENTALES



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Objectif et but

Cette section des instructions s'adresse aux cadres, tels que les exploitants de l'installation, les responsables de production ou les directeurs d'entreprise.

La section "Règles fondamentales" vise à garantir une remise en bonne et due forme de l'installation et vous aide dans l'organisation du processus de production.

Dans le chapitre [Dispositions de sécurité](#), vous trouverez les consignes de sécurité de base, ainsi que des informations utiles pour l'intégration de l'installation dans votre concept de sécurité.

La connaissance et l'observation des dispositions légales et des normes en vigueur sont indispensables.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Table des matières 5

Liste des modifications 9

A INTRODUCTION

1. Consignes de sécurité 12

2. Symboles utilisés 13

3. Structure de la numérotation 14

4. Utilisation d'Acrobat-Reader 15

5. Garantie 17

B DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

C RÉCEPTION

1. Confirmation de la réception 22

2. Instruction en matière de sécurité des opérateurs de la machine 23

3. Procès-verbal de mise en service 25

4. Procès-verbal de réception finale 26

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

D DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ

1. Consignes de sécurité générales	30
1.1. Instructions	30
1.2. Obligation de formation	30
1.3. Equipement de protection personnel	31
1.4. Réglementation nationale	31
1.5. Composants standards et normalisés	32
1.6. Dispositifs de levage	33
2. Mesures du client	35
2.1. Mesures organisationnelles	35
2.2. Mesures de sécurité	36
2.3. Remise de clés	37
2.4. Personnes étrangères à l'entreprise et non qualifiées	38
3. Sécurité d'exploitation	39
3.1. Utilisation conforme	39
3.2. Matériaux autorisés	39
3.3. Qualification du personnel	40
3.4. Dysfonctionnements	42
3.5. Stockage des manchons PU	43
4. Risques résiduels généraux	44
4.1. Dispositifs de sécurité non contrôlés	44
4.2. Risque d'incendie	44
4.3. Mouvements intempestifs	45

E PROTECTION DES PERSONNES

1. Zones dangereuses	48
1.1. Représentation des zones dangereuses	48
1.2. Description des zones dangereuses	49

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2. dispositifs de sécurité	50
2.1. Circuits d'ARRET d'URGENCE	51
2.2. Témoins d'avertissement	52
2.3. Barrières lumineuses, grille de protection et portes	53
3. Panneaux d'avertissement	57
3.1. Disposition des panneaux d'avertissement	57
3.2. Entretien et panneaux d'avertissement	58

F CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. Données de la machine	60
1.1. Plaques signalétiques	60
1.2. Dimensions principales	61
1.3. Couleurs de la machine	61
1.4. Equipement électrique	62
1.5. Hydraulique	62
1.6. Pneumatique	62
2. Données de production	63
2.1. Spécification du produit lors de la mise en service	63
2.2. Etendue générale de la production	63

G MONTAGE

1. Préparation	66
1.1. Qualité du lieu de montage	66
1.2. Alimentation électrique	66
2. Transport	67
3. Stockage temporaire	68

4. Mise en place & branchement	69
5. Première mise en service	70
5.1. Groupe hydraulique	70

H STRUCTURE DE L'INSTALLATION

1. Plans d'ensemble de l'installation	72
2. Liste des composants	75
3. Description des composants	77

Glossaire	83
------------------------	-----------

Index	85
--------------------	-----------

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Date

Page

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Date

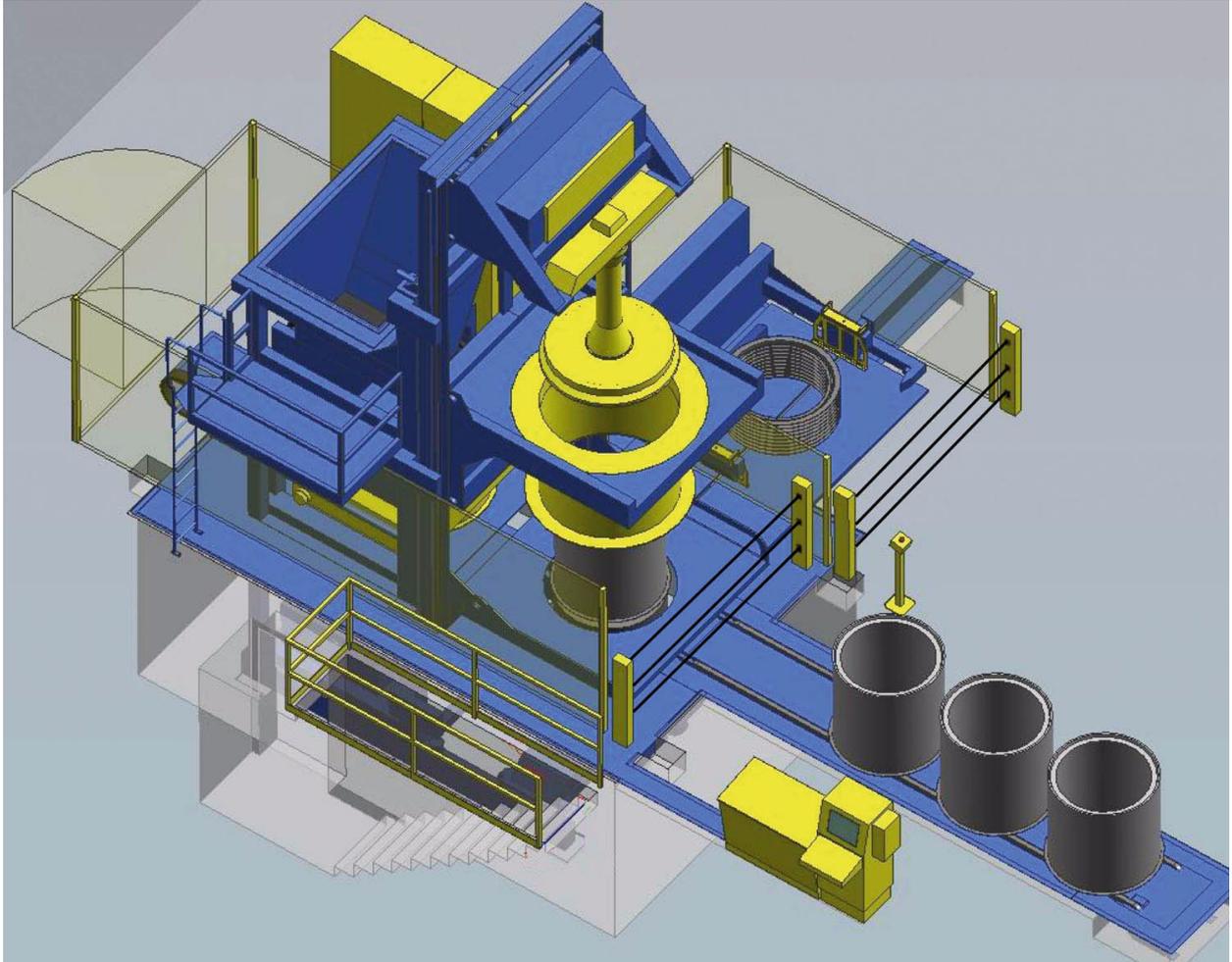
Page

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

INTRODUCTION



poursuivi par des actions civiles et pénales et entrainera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Consignes de sécurité

Structure des consignes de sécurité



MOT DE	
Type et source du danger !	
Conséquences en cas de non-respect	
<ul style="list-style-type: none">Mesures pour l'éviter	
Eventuellement justification des mesures	

SHi 1.A/1: Code d'identification de la consigne de sécurité

Signification des mots de signalisation

Mot de signalisation	Signification
DANGER	Danger immédiat pour les personnes. Si ce danger n'est pas évité, des blessures graves, voire la mort, en sont la conséquence !
AVERTISSEMENT	Situation probablement dangereuse pour les personnes. Si cette situation n'est pas évitée, des blessures graves, voire la mort, peuvent en être la conséquence.
PRUDENCE	Situation probablement préjudiciable à l'installation ou à l'environnement de l'installation. Si cette situation n'est pas évitée, l'installation ou tout matériel se trouvant dans son environnement peut être endommagé.
NOTE	Note ou informations utiles sur l'utilisation de l'installation.

Tab 1.A/1: Mots de signalisation dans les consignes de sécurité

2. Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés pour identifier des passages particuliers du texte :



Ce symbole signifie « Attention » et signale un passage très important du texte.



*Ce symbole signifie « Conseil » et signale un passage intéressant du texte.
Il a pour but de faciliter la compréhension du texte ou le processus décrit.*



Ce symbole signifie « Remarque » et signale un passage du texte contenant des informations complémentaires.



Les notes sont identifiées dans la marge par un symbole de main.



caractérise la conséquence d'une action.



identifie un renvoi à une autre source d'information (autre passage du texte, fichier externe, etc.).

3. Structure de la numérotation

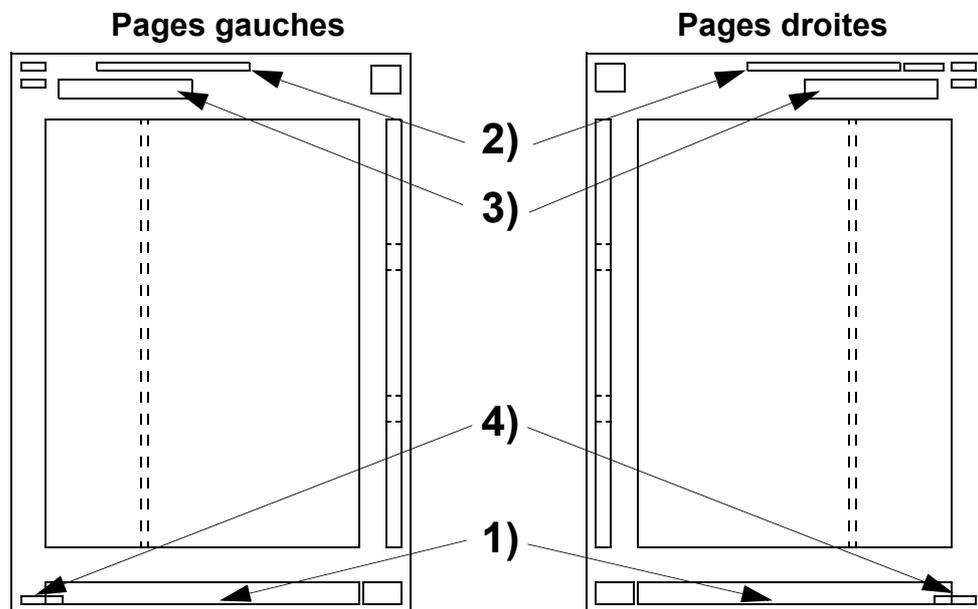
Les présentes instructions sont divisées en plusieurs manuels qui sont à leur tour divisés en chapitres.

Un chapitre comprend trois niveaux de titres :

- 1. Titre d'une section principale
- 1.2. Titre d'une section partielle
- Le 3e niveau n'est pas numéroté, le titre est bien visible dans la marge gauche.

Utilisation des en-têtes et des pieds de page

Pour permettre la navigation dans le document, chaque page contient des informations dans l'en-tête et le pied de page. Ces informations vous indiquent où vous vous trouvez dans le document.



- 1) Manuel actuel des instructions :
Ce texte désigne le manuel des instructions que vous venez d'ouvrir.
- 2) Chapitre actuel de ce manuel :
Indique à quel chapitre vous vous trouvez.
- 3) Section principale actuelle de ce chapitre (1er titre) :
Indique dans quelle section principale de ce chapitre vous vous trouvez
- 4) Numérotation des pages :
Dans chaque manuel des instructions, la numérotation des pages recommence à 1.

4. Utilisation d'Acrobat-Reader

Ce manuel est également disponible au format PDF (Portable-Data-File).

Dans sa forme et son contenu, il correspond à la version imprimée et peut être lu avec la version 4.0 ou ultérieure d'Acrobat Reader.



Contrairement à la version imprimée, le fichier PDF offre des possibilités de navigation confortables. Nous vous recommandons de l'utiliser !

Les fonctions suivantes sont essentielles pour utiliser le format -PDF :

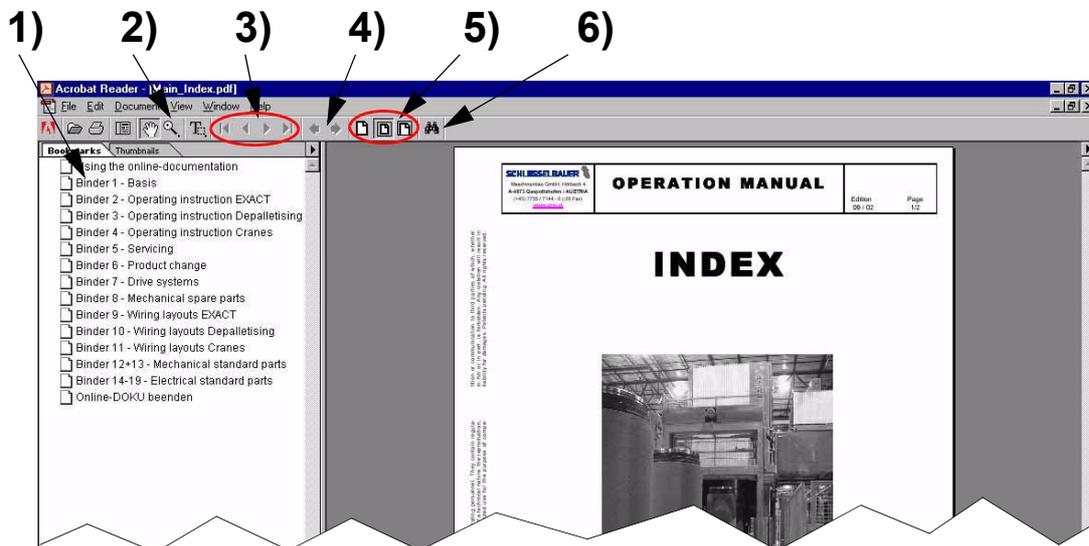
1) Signet

Tous les dossiers des instructions apparaissent ici. Il suffit de cliquer sur le dossier de votre choix pour ouvrir le fichier correspondant.

Depuis chaque dossier, il est possible de retourner à l'affichage principal à l'aide du signet « Retour au répertoire principal ».

2) Zoom

Vous pouvez modifier la taille de l'affichage, par exemple pour afficher la page entière à l'écran ou agrandir un détail.



3) Navigation dans le document

Les deux boutons extérieurs permettent de passer au début ou à la fin du document.

Les deux boutons intérieurs permettent de passer à la page suivante ou précédente. Vous obtenez cette fonction en appuyant sur les touches « Page ».

4) Navigation logique

Ces boutons permettent de passer à la page active précédente ou suivante. Même si ces pages se trouvent dans différents fichiers.

5) Affichage

Ces fonctions permettent d'influencer la taille à laquelle est représenté le document. La page entière est affichée par défaut.

Par ailleurs, vous pouvez modifier le segment de l'écran avec la fonction ZOOM.

6) Recherche

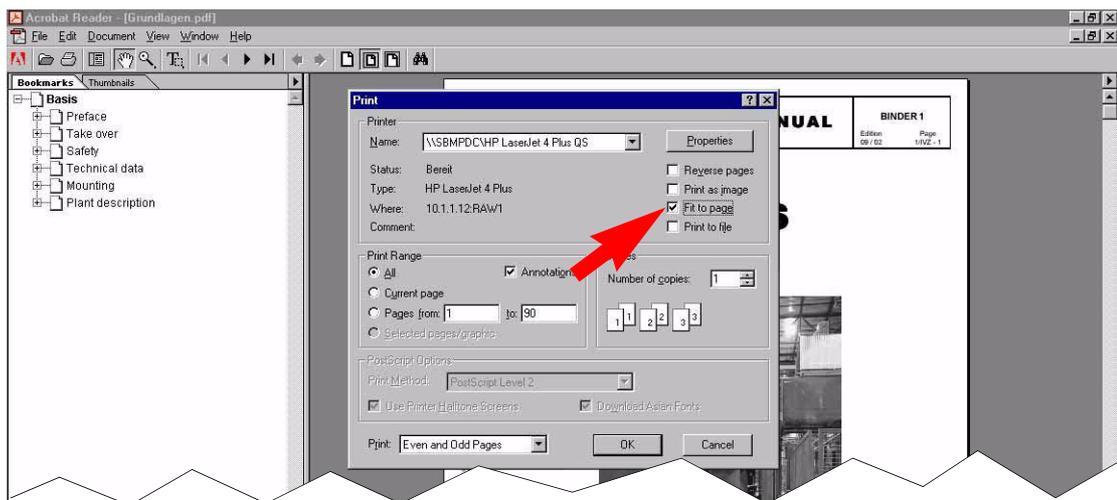
La fonction de recherche vous permet de rechercher des mots dans le document actuel (dossier).

Cette fonction peut s'avérer très utile en liaison avec la recherche de pièces de rechange, de points de lubrification, etc. !

Impression au format « Letter »

Activez l'option « fit to page » dans la fenêtre d'impression du programme Acrobat-Reader.

Ceci réduit le contenu de la page pour l'adaptation au format « Letter ».



5. Garantie

La vaste expérience de la Sté Schlüsselbauer est la garantie de la fiabilité de la machine.

La société Schlüsselbauer n'assume AUCUNE responsabilité pour le bon fonctionnement de la machine si celle-ci

- n'est pas utilisée de manière conforme,
- est utilisée à des fins non conformes.

Nous n'accordons aucune garantie pour

- les erreurs de manipulation
- les défauts d'entretien
- l'utilisation de consommables inadaptés (huile hydraulique, lubrifiant)
- l'utilisation d'outils et de pièces de rechange qui ne sont pas fabriqués par Schlüsselbauer
- les travaux de réparation, d'entretien et de réparation qui ne sont pas formellement prescrits ou autorisés dans cette documentation.

Pour les défaillances ou pannes qui ne sont pas décrites dans cette documentation, contacter la société Schlüsselbauer avant tout travail de réparation ou de maintenance.

Les conditions de garantie et de responsabilité des conditions générales de la société Schlüsselbauer ne sont pas complétées par les remarques précédentes.

Observez impérativement les consignes de sécurité !

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications résultant du progrès technique, sans préavis.

Pour toute question, indiquer toujours le numéro de la machine.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès !

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société

Schlüsselbauer Technology GmbH. & Co KG
A - 4673 Gaspoltshofen / Autriche, Hoerbach 4

déclare par la présente que, lors de la conception et de la construction de la machine :

Nature : fabrication de regards

Modèle : "Magic 1501"
Chariot de transport

N° de machine : 0804
0805

destinée à la fabrication de fonds de regard en béton,

à laquelle se réfère cette déclaration, ont été appliqués les directives, normes et documents normatifs suivants :

Directives de la CE

- Directive sur les machines 98/37/CE
- Directive sur les basses tensions 73/23/CEE
- Directive CEM 89/336/CEE

Les instructions de service accompagnant la machine sont disponibles dans les langues suivantes :

- Allemand
- Français

Lieu, date

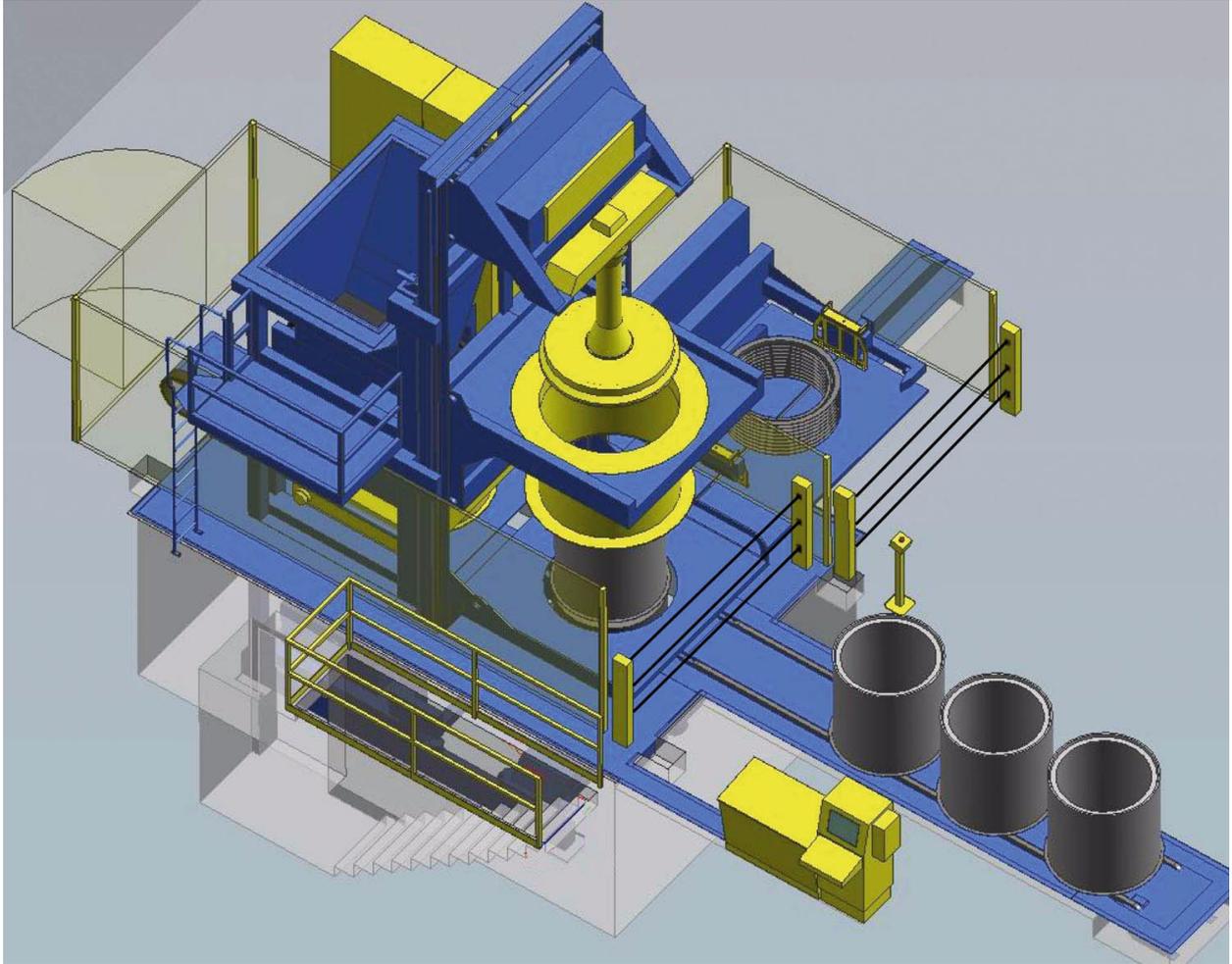
Johann Schlüsselbauer
(Gérant)

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

RÉCEPTION



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Confirmation de la réception

Cocher ce qui convient :

- Contrôle d'éventuels dommages de l'installation dus au transport
- Contrôle des parties de l'installation d'après le bon de livraison / confirmation de l'ordre
- Concertation sur la mise en place de l'installation
- Concertation sur la mise en service de l'installation
- Concertation sur la manipulation de l'installation
- Concertation sur la maintenance de l'installation
- Concertation sur les consignes de sécurité
- Marche à sec réalisée
- Constatation de vices
- Documentation

L'installation a été mise en service par la société Schlüsselbauer et, après instruction du personnel de service, remise en bonne et due forme.

Il est par ailleurs confirmé que le personnel de service a été suffisamment formé et familiarisé avec les travaux de maintenance requis.

L'installation portant la désignation :

Nature :	fabrication de regards
Modèle :	"Magic 1501" Chariot de transport
N° de machine :	0804 0805

a été contrôlée d'après les points mentionnés ci-dessus et remise en bonne et due forme.

Lieu, date

signature

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2. Instruction en matière de sécurité des opérateurs de la machine

Personnes instruites

Les personnes suivantes ont été instruites par la Sté Schlüsselbauer :

Nom :

Signature :

Période de l'instruction :

L'instruction a été réalisée sur les machines suivantes :

Type	Modèle	N° de machine
fabrication de regards	"Magic 1501"	0804
Chariot de transport	CT	0805

Les signataires,

- en raison de leur position dans l'entreprise,
- en raison de leurs connaissances techniques et
- en raison de leur intégration au projet,

sont en mesure

- d'observer les dispositions de sécurité et les instructions de service et
- d'instruire d'autres employés de l'entreprise aux prescriptions de sécurité.

Etendue de l'instruction :

La commande de l'installation a été expliquée conformément aux instructions de service dans les points suivants :

- 1) Utilisation conforme
 - Composants de l'installation
 - Fonction de l'installation
 - Manipulation de l'installation
 - Maintenance et entretien
- 2) Instruction en matière de sécurité
 - Dangers émanant de la manipulation de l'installation
 - Panneaux de signalisation, d'avertissement et de danger
 - Fonctions des grilles de protection et de l'ARRET d'URGENCE

Délégué à la sécurité

Monsieur / Madame.....
est nommé(e) délégué(e) à la sécurité par l'exploitant de l'installation.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant de l'installation s'engage à ne laisser travailler sur l'installation que des personnes qui

- sont familiarisées avec les prescriptions en matière de sécurité du travail et de prévoyance des accidents,
- ont été instruites dans la manipulation de l'installation et
- ont lu et compris les dispositions de sécurité des instructions de service.

L'exploitant de l'installation s'engage en outre à surveiller régulièrement le respect des dispositions de sécurité.

L'exploitant de la société libère la société Schluesselbauer Technology GmbH. & Co KG de droits résultant du non-respect des dispositions de sécurité ou des instructions de service.

_____ Date

_____ Exploitant de l'installation

_____ Délégué à la sécurité

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

3. Procès-verbal de mise en service

Données de base des produits - Mise en service								
Responsable :	Client :	Code client / N° d'ordre principal :						
Date :	Machine :	SR/SH - M/F - DN/WS - longueur/échelon :					Page : /	
Matériel	Remarque	1	2	3	4	5	6	7
Eau [l]								
Sable..... /..... [kg]								
Sable..... /..... [kg]								
Sable..... /..... [kg]								
Ciment [kg]	Nature :							
Matière de remplissage [kg]	Nature :							
Plastifiant [l]	Nature :							
.....								
Vitesse crit. vibreur [min ⁻¹]								
Balourd vibreur en haut								
Balourd vibreur en bas								
Temps de pressage [s]								
Pression de pressage [bar]								
Prévibration [s] Vitesse vibreur [min ⁻¹]								
Vibration principale [s] Vitesse vibreur [min ⁻¹]								
Temps de remplissage [s]								
Ouverture de robinet [mm]								
Analyse de résultat								
Durée de cycle [s]								

poursuivi par des actions civiles et pénales et entrainera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

4. Procès-verbal de réception finale

Prestations

Les données de prestation / qualité stipulées ont été fournies conformément à la confirmation de l'ordre pour les sous-groupes / produits suivants.

N°	Sous-groupe(s) / Produits	Date	signature
1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
6)			
7)			
8)			
9)			
10)			
11)			
12)			
13)			
14)			
15)			
16)			
17)			
18)			
19)			
20)			

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Remarques générales

Accomplissement de l'ordre

Si l'ordre stipulé ainsi que les valeurs de prestation et de qualité sont accomplis conformément à la confirmation de l'ordre et au cahier des charges, l'installation est considérée comme réceptionnée.

Les points mentionnés ci-dessus peuvent (mais ne doivent pas) faire partie de l'étendue de l'ordre et peuvent ainsi être accomplis indépendamment de l'étendue de l'ordre décrite plus haut.

Contrôle de la sécurité

Tous les équipements de protection ont été contrôlés et estimés en ordre.
Les collaborateurs suivants du client ont été instruits sur le fonctionnement des équipements de sécurité respectifs et informés sur les endroits dangereux possibles.

Nom :

Signature :

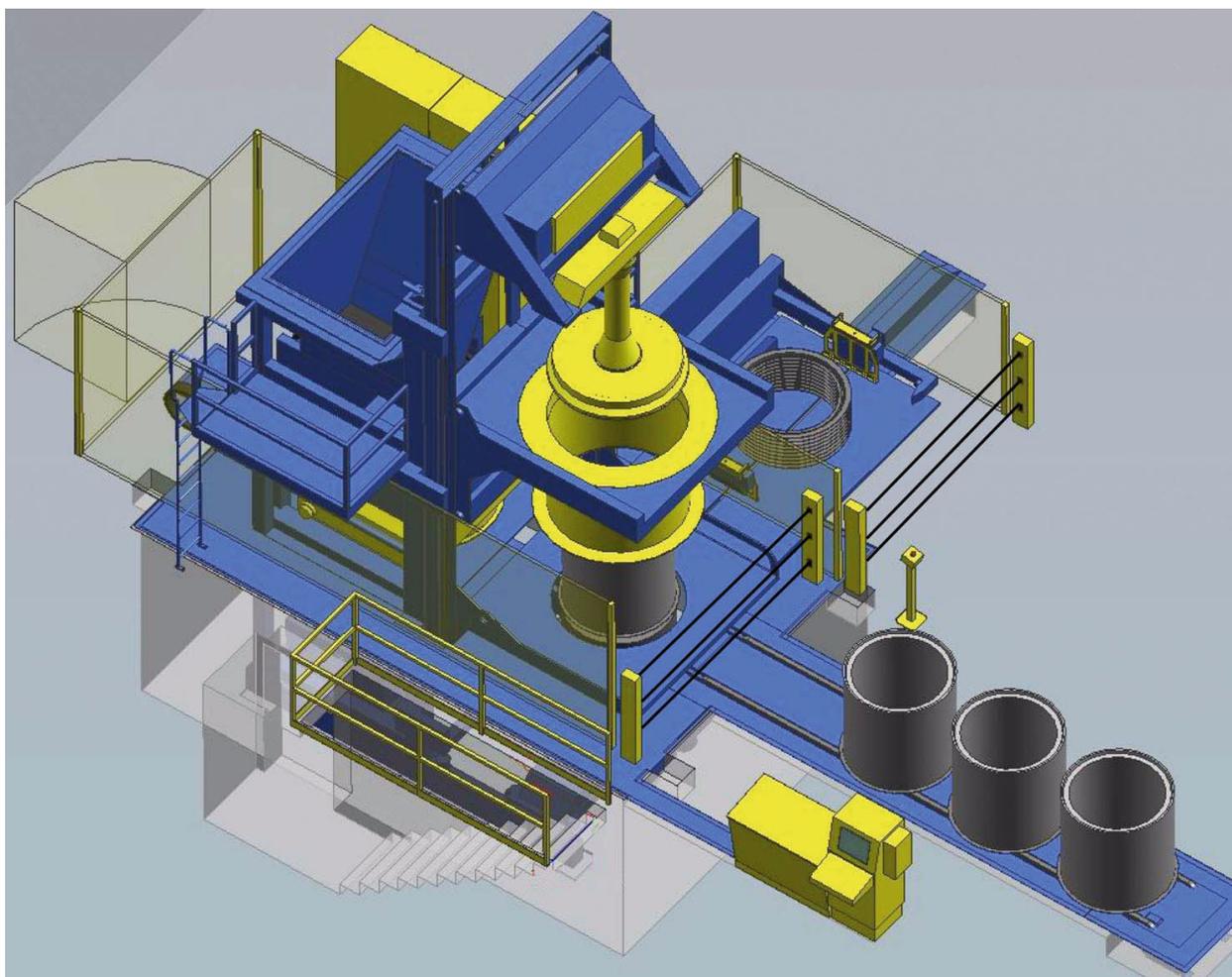
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Consignes de sécurité générales

1.1. Instructions

Les instructions vous aident à utiliser l'installation sans danger et efficacement et doivent donc être accessibles à tout moment.

- Conservez toujours les sections des instructions à proximité des parties correspondantes de l'installation ou des machines.
- Identifiez clairement l'emplacement où elles sont conservées.
- Veillez à ce que toutes les personnes travaillant sur la machine sachent où les trouver.

Seules des instructions à portée de main vous aideront en cas de problème !



Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect des instructions !

1.2. Obligation de formation

L'exploitant de l'installation est tenu de former toutes les personnes travaillant sur la machine **avant le début du travail**

- d'initier ou de faire initier toute personne travaillant sur la machine sur le maniement théorique et pratique de celle-ci et
- de les familiariser avec les règles de sécurité.



L'obligation de formation s'applique tout particulièrement aux personnes qui ne travaillent qu'occasionnellement sur la machine. (par ex. lors de la mise à niveau, de la maintenance, etc.).

1.3. Equipement de protection personnel

L'exploitant de l'installation doit veiller à ce que le personnel n'accède jamais aux zones dangereuses sans porter les vêtements de travail réglementaires et les équipements de protection adaptés.



AVERTISSEMENT

Danger causé par le bruit, la poussière et le matériel projeté !

Mort ou blessure grave

- Porter l'équipement de protection !
Vêtement de protection, chaussures de travail, protection auditive, protection contre la poussière, casque de protection, lunettes de protection
- Cheveux longs : porter un filet !
- Enfiler l'équipement de protection **avant** de commencer à travailler

SHi 1.D/1: sa_gen_protequip_00_00



Veillez à ce que les panneaux de signalisation correspondants soient apposés à tous les accès de l'installation !

1.4. Réglementation nationale

Il est possible que votre pays impose des prescriptions particulières qui ne sont pas mentionnées dans ces instructions. Lisez et observez ces prescriptions spéciales.

Ceci s'applique notamment aux prescriptions concernant les thèmes suivants :

- prévention des accidents
- sécurité de la machine
- protection personnelle (équipement de protection)
- protection de l'environnement



Assurez-vous que toutes les personnes travaillant sur la machine sont toujours informées des prescriptions nationales en vigueur.

Conservez une copie de ces prescriptions auprès de la machine avec les instructions.

1.5. Composants standards et normalisés

Pour les composants standards (moteurs-réducteurs, paliers, etc.), il existe des instructions distinctes. Elles sont jointes en annexe.

Lors de la rédaction de ces instructions, nous avons intégré autant que possible les instructions concernant les composants standards.

Une intégration totale n'est cependant pas possible.

Aussi est-il très important d'observer les instructions fournies en annexe pour les composants-standards.

Veillez à toujours disposer de la dernière version des instructions près de la machine.



IMPORTANT !

A la livraison d'une pièce standard de rechange, celle-ci peut être accompagnée d'une édition révisée des instructions d'utilisation et de maintenance.

Aussi, ne jetez pas les instructions d'utilisation et de maintenance jointes aux pièces de rechange !

 Toutes les instructions possèdent un numéro d'identification ou de version.

Avec ce numéro, vérifiez si les instructions fournies sont identiques à celles qui accompagnent la pièce originale.



Si la pièce de rechange n'est pas accompagnée d'instructions, celles livrées avec la machine restent valides.

1.6. Dispositifs de levage



DANGER

Dispositifs de levage incorrects ou endommagés !

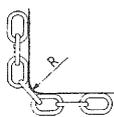
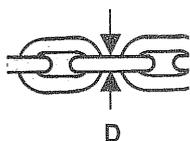
Mort ou blessure grave **Endommagement de biens matériels**

Dispositifs de levage

- ne doivent être utilisés que conformément à leur destination.
- doivent être contrôlés avant le début du travail
- ne doivent passer sur des bords tranchants que s'ils sont protégés
- ne doivent pas être soumis à des chocs
- doivent toujours être chargés de manière uniforme et jamais au-delà de leur capacité.
- Les travaux de levage ne seront exécutés que par le personnel qualifié.
- Ne pas nouer ni tordre les chaînes

SHi 1.D/2: sa_op_liftequip_00_00

Chaînes de charge



Le rayon minimum (R) d'un bord sur lequel peut être guidée une chaîne doit correspondre à 2 fois le diamètre de la chaîne (D).

Seules les chaînes de charge non endommagées avec étiquette de capacité lisible doivent être utilisées.

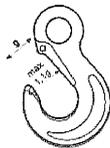
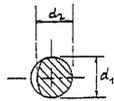
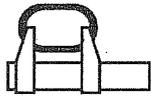
Les dispositifs de levage qui libèrent des acides, des solutions alcalines ou des vapeurs doivent être mis hors service.

Effectuer un contrôle visuel avant toute utilisation.

Les chaînes de charge en mauvais état et celles qui ont été soumises à une surcharge ou à des influences nuisibles doivent être mises hors service et vérifiées.

Ces chaînes de charge peuvent être uniquement remises en service après réparation par le personnel spécialisé et vérification par un organe professionnel d'inspection du travail.

Critères d'élimination



Ne plus utiliser les chaînes de charge dans les cas suivants :

- Si un allongement de plus de 5 % est visible sur la chaîne, un maillon ou un accessoire.
- Si une partie de la chaîne est raide.
- Si l'épaisseur moyenne est inférieure de plus de 10 % à l'épaisseur nominale. (moyenne de deux mesures à angle droit de d_1 et d_2)
- Lorsque les erreurs suivantes surviennent :
 - coupure, entailles, fissures, tracé
 - Corrosion excessive (par ex. rouille visible)
 - Coloration due à la chaleur
 - Signe de soudures ultérieures
 - Maillons pliés ou tournés
- Si l'ouverture du crochet a été agrandie de plus de 10 %.
- Si l'étiquetage manque ou est illisible.

Consigner les vérifications effectuées.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2. Mesures du client

2.1. Mesures organisationnelles

- 1) Déterminer clairement les responsabilités du personnel pour les activités suivantes :
 - Manipulation et équipement
 - Maintenance et réparation
- 2) Veiller à ce que seul le personnel autorisé travaille sur la machine.
- 3) Déterminer la responsabilité du chef de machine et lui permettre de refuser les instructions d'un tiers allant à l'encontre des consignes de sécurité !
- 4) Contrôlez régulièrement
 - que le personnel travaille avec circonspection
 - que les instructions et les dispositions correspondantes sont respectées

Définissez des mesures de contrôle adéquates !



PRUDENCE

Accumulation importante de poussière dans l'environnement de la machine

Endommagement de composants électriques

- Maintenir les portes de l'armoire électrique toujours fermées pendant l'utilisation.
- Ne remettre la clé des armoires électriques qu'à des personnes autorisées.

La poussière et les saletés peuvent endommager les unités de commande dans les armoires électriques !

SHI 1.D/3: sa_op_dustElectr_00_00

- 5) Veiller à ce que les portes de l'armoire électrique soient toujours fermées pendant le service.
- 6) Veiller à ce que l'installation soit entretenue conformément aux instructions d'entretien ci-jointes.

2.2. Mesures de sécurité

En principe, le fabricant prend toutes les mesures de sécurité nécessaires dans les zones se situant autour de l'installation.

Pour les zones avoisinantes, l'exploitant de l'installation doit toutefois prendre lui-même les mesures appropriées. Si les mesures de sécurité qui lui parviennent manquent ou sont erronées, l'exploitant de l'installation est tenu de prendre des mesures adéquates, de corriger les erreurs ou d'en avertir le fabricant.



Ne pas utiliser l'installation lorsque les mesures de sécurité sont incorrectes ou manquantes !

L'exploitant est tenu de vérifier la présence des mesures de sécurité suivantes dans les zones avoisinantes :

Accès interdit à toute personne non autorisée



- Empêcher l'accès aux locaux par les personnes non autorisées en prenant des mesures adaptées
- Si cela n'a pas encore été fait, placer un panneau d'interdiction aux endroits concernés
- Pendant le montage, les réparations, l'entretien, etc., empêcher tout accès à la zone dangereuse en délimitant correctement le lieu de montage de l'installation.

Protection des installations électriques



- Seul le personnel qualifié est habilité à pénétrer dans les locaux électriques. Empêcher l'accès par des personnes non autorisées en prenant des mesures appropriées.
- Si cela n'a pas encore été fait, placer un panneau d'avertissement aux endroits concernés.
- Pendant le montage, les réparations, l'entretien, etc., empêcher tout accès à la zone dangereuse en délimitant correctement les locaux électriques.

Equipement de protection



- Ne pénétrer dans le périmètre de l'installation qu'avec un équipement de protection adéquat.
- L'exploitant de l'installation est tenu de veiller à ce que toutes les personnes qui se trouvent dans le hall de l'installation portent des équipements appropriés.

⇒ voir [1.3. Equipement de protection personnel](#) à la Page 31

Eclairage



- Si cela n'a pas déjà été fait, équiper les locaux d'un éclairage suffisant.
- Pour les zones dans lesquelles des travaux ne sont réalisés que rarement, l'utilisation d'éclairages mobiles est possible. Ils seront mis à la disposition du personnel en quantités suffisantes.

Zones dangereuses permanentes



- Si cela n'a pas déjà été fait, les zones dangereuses doivent être clairement signalées (risque de trébuchement pour les escaliers, risque de choc pour les éléments de l'installation se situant à hauteur de la tête, etc.).
- Ces endroits peuvent être marqués par un ruban jaune et noir ou conformément aux dispositions nationales en vigueur.

2.3. Remise de clés

Les armoires électriques, l'interrupteur principal ainsi que l'interrupteur « Sécurité inactive » peuvent être verrouillés à tout moment.

Par défaut,

- les armoires électriques et
- l'interrupteur « Sécurité inactive »

sont équipés de clés.



L'exploitant devra ajouter un cadenas à l'interrupteur principal.

Les clés ne seront remises qu'aux personnes compétentes et qualifiées pour les zones ou activités en question.



En cas d'accès par des personnes non autorisées, toutes les personnes se trouvant dans la zone de l'installation courent un danger de mort !

Mesures organisationnelles

Les mesures organisationnelles suivantes seront prises par l'exploitant de l'installation pour la remise des clés :

- Documenter la remise des clés par ex. par une liste (qui a reçu quelle clé et quand).
- Conserver à un endroit verrouillé les clés qui ne sont pas utilisées (boîte à clés).
- Veiller à ce que toute machine non surveillée, même brièvement, soit verrouillée et
- que toutes les clés de la machine non surveillée soient conservées par les personnes compétentes.
- Contrôler régulièrement le respect des mesures ci-dessus.

2.4. Personnes étrangères à l'entreprise et non qualifiées

Empêchez l'accès sans surveillance de l'installation à toute personne étrangère à l'entreprise et non qualifiée !

- Les visiteurs ou les personnes non qualifiées peuvent demeurer dans le hall de l'installation que s'ils sont accompagnés par le personnel qualifié.
- Placez le panneau « Accès interdit aux personnes non autorisées » aux endroits appropriés dans les zones d'accès de l'installation (⇨ voir "[Accès interdit à toute personne non autorisée](#)" à la Page 36).
- Assurez-vous que la machine ne sera exploitée que sous surveillance et sera verrouillée lorsqu'elle est quittée.



L'accès par des personnes non qualifiées doit toujours être empêché afin d'éviter les accidents !

3. Sécurité d'exploitation

3.1. Utilisation conforme

La machine a été conçue conformément à l'état actuel de la technique et des règles de sécurité en vigueur. Néanmoins, son utilisation peut entraîner des risques pour la santé et la vie de l'utilisateur ou des tiers ou porter atteinte à la machine et aux autres biens matériels.

- N'utiliser la machine que si elle est en parfait état et pour les applications pour lesquelles elle a été conçue, en tenant compte des consignes de sécurité et des dangers.
- Résoudre immédiatement les problèmes risquant d'affecter la sécurité !



La machine a été exclusivement conçue pour fabriquer des produits en béton !

Toute autre utilisation est considérée non conforme. Le fabricant / fournisseur n'assume aucune responsabilité pour les dommages qui en résulteraient. L'utilisation conforme implique également l'observation des instructions et des conditions d'inspection et d'entretien.

Fonctions de l'installation

- Charger du béton
- Fabriquer les produits
- Évacuer les produits
- Durcir les produits dans la zone de séchage
- Démouler les produits

Modes de l'installation

- Mode manuel
- Mode semi-automatique

3.2. Matériaux autorisés

Béton

- La grosseur de grain maximale dépend de l'épaisseur de paroi des produits, de la position de l'armature et du type de produit.
- Evitez que le béton ne devienne trop chaud, ce qui peut être le cas à la livraison, en cas d'apport d'eau chaude ou de mélange trop long.
Dans des conditions ambiantes chaudes, il sera nécessaire

d'utiliser de l'eau froide et d'entreposer le sable employé dans un endroit humide et frais.

- Le béton doit être homogène et facile à traiter. Il doit présenter une humidité uniforme avec un écart max. de $\pm 1\%$ de la teneur globale en eau.
- Le béton pour les tubes et les anneaux de puits armés doit être un peu plus humide que celui utilisé pour les produits non armés.
La teneur en ciment doit s'élever à env. 320-400 kg/m³, selon les exigences de solidité requises.
- Ne pas utiliser de vieux ciment pour la fabrication des produits.

Armature

- L'armature doit être soudée et dotée d'une quantité suffisante de barres de fer pour obtenir une rigidité optimale. L'écart maximal entre les barres longitudinales ne doit pas dépasser 250-350 mm. Les barres en fer de l'armature ont un diamètre minimum de 5 mm. Pour les tubes armés à pied, il est important que l'armature suive le contour extérieur du socle pour garantir une stabilité suffisante du produit frais.
- Le diamètre de l'armature doit permettre un recouvrement du béton minimum de 20 mm, les normes en vigueur devant être respectées. L'armature doit être parfaitement centrée, mais reposer malgré tout sans serrer sur le manchon inférieur pour éviter les tensions dans l'armature.
- L'écart recommandé entre les câbles du pourtour de l'armature doit être de 60-80 mm, le diamètre des câbles de 5 mm minimum.

Mesures pour éviter les fissures au durcissement

- Une fois terminés, les produits doivent être immédiatement entreposés dans un local fermé pour qu'ils conservent leur humidité et ne sèchent pas.
- Si les produits fraîchement fabriqués ne sont pas rangés dans un espace fermé, il faut les maintenir humides, et ce, pendant toute la durée du durcissement.
 - Soit en les recouvrant d'un film en plastique, soit
 - en les pulvérisant d'eau.

3.3. Qualification du personnel

Toutes les personnes travaillant sur la machine doivent pouvoir **lire** les instructions d'utilisation.

Par ailleurs, le contenu de ces dernières doit être formellement porté à leur connaissance.

Pour le personnel, respecter l'**âge minimum** imposé par la loi.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Qualification générale

Activité	Qualification
Maniement Transport Entreposage	Personnel possédant de parfaites connaissances sur le <ul style="list-style-type: none"> • véhicule de transport / la grue • le lieu d'entreposage
Mise en place Montage Installation Mise en service	Personnel qualifié, tel <ul style="list-style-type: none"> • que les ajusteurs-mécaniciens • électriciens • hydrauliciens
Activation Maintenance	Opérateurs, connaissant <ul style="list-style-type: none"> • les instructions pour la prévention des accidents • les normes sur les machines en vigueur • les dispositions en vigueur • les conditions d'exploitation • les consignes de sécurité / risques résiduels • la langue des instructions d'utilisation

Tab 1.D/1: Qualification technique générale

Qualifications spéciales

Les travaux réalisés sur les équipements électriques de la machine ne doivent être exécutés que par

- un électricien
ou des personnes formées sous la direction et le contrôle d'un électricien,
- conformément aux règles électrotechniques.

Les dispositifs hydrauliques / pneumatiques ne doivent être manipulés que par le personnel possédant les connaissances spéciales et une expérience dans le domaine de l'hydraulique / pneumatique.

Le personnel chargé des travaux de maintenance ou de réparation doit connaître les dispositions et normes en vigueur régissant la réparation et la remise en état des pièces de l'installation qui lui ont été confiées.

Qualifications physiques

1) Perception sensorielle

- Le personnel travaillant sur l'installation doit être en mesure d'entendre les avertissements acoustiques, de reconnaître les signaux optiques et de sentir les changements d'odeur (par ex. odeur de brûlé).
- Pour pouvoir travailler sur l'installation, il faut impérativement reconnaître les processus et les mouvements, notamment dans les domaines de la sécurité.

2) Aptitude physique

- L'installation est conçue pour les personnes adultes de taille et de force physique moyennes.
- Les personnes, dont les caractéristiques physiques particulières ne permettent pas de manipuler l'installation sans danger, doivent être équipées d'aides techniques adéquates.
- Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages ou les blessures qui résulteraient de l'intervention de personnel inadapté ne disposant pas des aides adéquates.

3.4. Dysfonctionnements

Le personnel est tenu de noter toute variation de fonctionnement :

- consommation accrue
- températures ou vibrations plus importantes
- bruits / odeurs inhabituels
- déclenchement des équipements de surveillance



En cas de panne, retirer le béton de la machine dans un délai de 15 min. maximum.

Le séchage du béton détruit complètement l'équipement de moulage et la trémie !

3.5. Stockage des manchons PU



AVERTISSEMENT

Stockage incorrect des manchons !

Les manchons peuvent se déformer de manière irréversible.

- Toujours empiler les manchons à plat.
- Veiller à ce que l'espace qui entoure la pile soit suffisant. Les corps étrangers peuvent déformer les manchons de manière définitive.

Les manchons déformés créent des regards non étanches !

SHI 1.D/4: sa_gen_MuffTeilLag_00_00.fm



4. Risques résiduels généraux

Lorsque la machine est utilisée de manière conforme, observer les risques résiduels suivants.

4.1. Dispositifs de sécurité non contrôlés

Les dispositifs de sécurité doivent être entretenus comme tous les autres équipements !

Ceci s'applique également aux dispositifs de protection installés pendant ou après le montage.

- Ne mettre la machine en marche qu'après avoir contrôlé minutieusement les dispositifs de protection.
- Nettoyer et entretenir régulièrement les dispositifs de sécurité ! (portes de protection, barrières lumineuses !!!).
- Ne pas ponter les dispositifs de sécurité
- En cas de dysfonctionnement ou de panne, procéder immédiatement à la réparation.
- Les panneaux de signalisation et d'avertissement doivent rester lisibles ; au besoin, les nettoyer

4.2. Risque d'incendie

En raison des consommables utilisés (huile hydraulique), risque d'incendie dans toute l'installation.

Lorsque des composants EPS sont utilisés (par ex. "Perfect"), INTERDICTION DE FUMER dans toute l'installation.



Ne pas utiliser de flamme directe !

- Pour les travaux de nettoyage, utiliser exclusivement des produits non inflammables.
- Ne pas utiliser de flamme directe comme source de lumière ou de chauffage.
- Vider et nettoyer le système hydraulique avant d'effectuer les travaux de soudage.
- En cas de feu, éteindre les composants électriques de l'installation uniquement avec de la poudre ou de l'azote
- Placer les matières inflammables dans un entrepôt réservé aux substances dangereuses.

4.3 Mouvements intempestifs



En service normal, certains composants de la machine peuvent chauffer au point que des substances inflammables peuvent s'enflammer instantanément !

4.3. Mouvements intempestifs



AVERTISSEMENT

Pression résiduelle dans le groupe hydraulique !

Mort ou blessure grave

- Après un ARRET d'URGENCE ou une mise hors service de sécurité de l'installation, ne pas intervenir de manière inconsidérée dans les zones dangereuses !

Protéger d'abord mécaniquement les pièces de l'installation !

SHi 1.D/5: sa_op_rempress_00_00



Avant de travailler sur la machine, celle-ci doit être impérativement hors service et protégée mécaniquement.

À cause de la pression résiduelle dans le groupe hydraulique ou pneumatique, des mouvements intempestifs peuvent se produire même lorsque la machine est hors service.

Pendant les travaux d'entretien ou de réglage, procéder comme suit :

- Arrêter d'abord l'interrupteur principal puis le protéger avec un cadenas (emmener la clé).
- Mettre le groupe hydraulique hors pression et
- le protéger mécaniquement



AVERTISSEMENT

Pièces de l'installation chaudes !

Risque de blessure et d'incendie !

- Avant toute activité sur les pièces chaudes de l'installation, attendre le refroidissement !
- Ne pas entreposer de substances facilement inflammables à proximité de éléments d'installation brûlants.
(par ex. logement de palier, composants hydrauliques, etc.)
- Observer les consignes de sécurité pour les composants hydrauliques et électroniques.
- Avant de toucher une surface réchauffée, mettre des

Le frottement peut chauffer les pièces de l'installation à des températures très élevées.

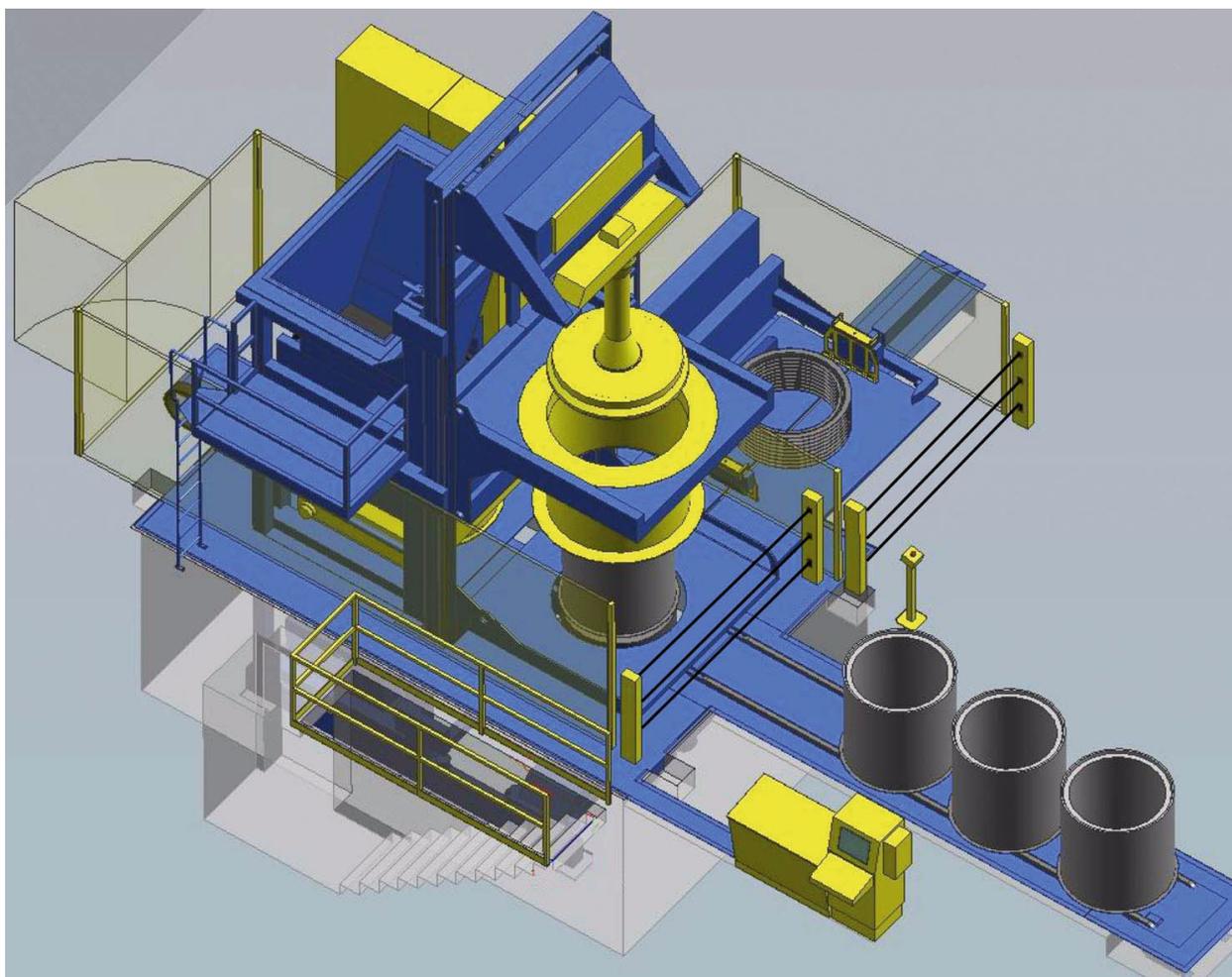
SHi 1.D/6: sa_serv_hotmechanic_00_00

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

PROTECTION DES PERSONNES



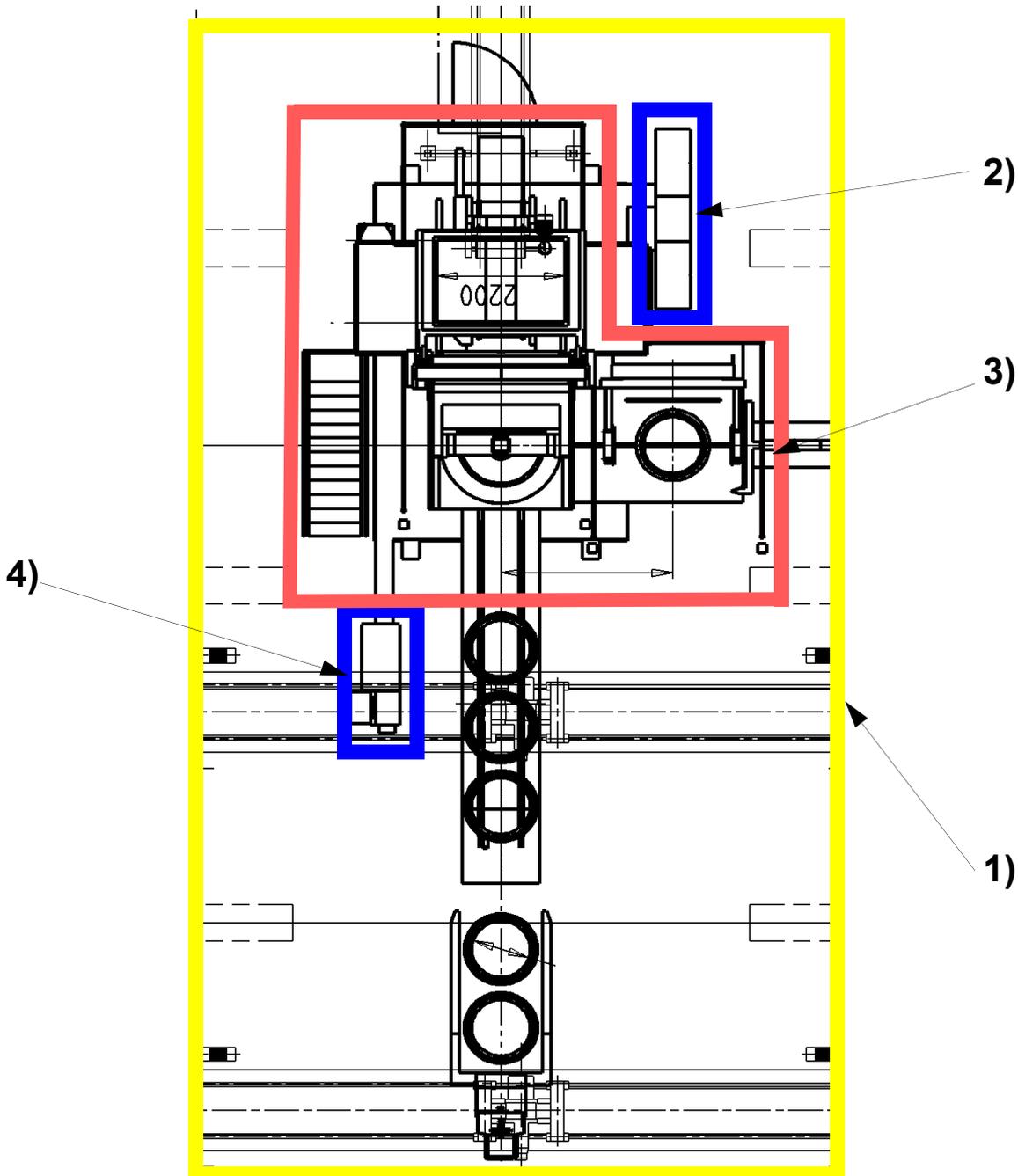
poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Zones dangereuses

1.1. Représentation des zones dangereuses



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1.2. Description des zones dangereuses



1) Zone dangereuse générale production

Seul le personnel connaissant les consignes de sécurité de l'installation est autorisé à se tenir dans cette zone. La protection de cette zone est réalisée par des barrières lumineuses, des grilles de protection et dans la zone de la cave par une porte de protection.



2) Installation électrique production

Les composants électriques, comme l'armoire électrique et le pupitre de commande, sont verrouillables. L'accès à ces installations est protégé par des panneaux d'avertissement et est réservé aux personnes autorisées.



3) Zone dangereuse immédiate de la production

C'est dans cette zone que sont fabriqués les produits. Pendant l'exploitation, seuls les opérateurs qualifiés ont le droit d'y accéder.



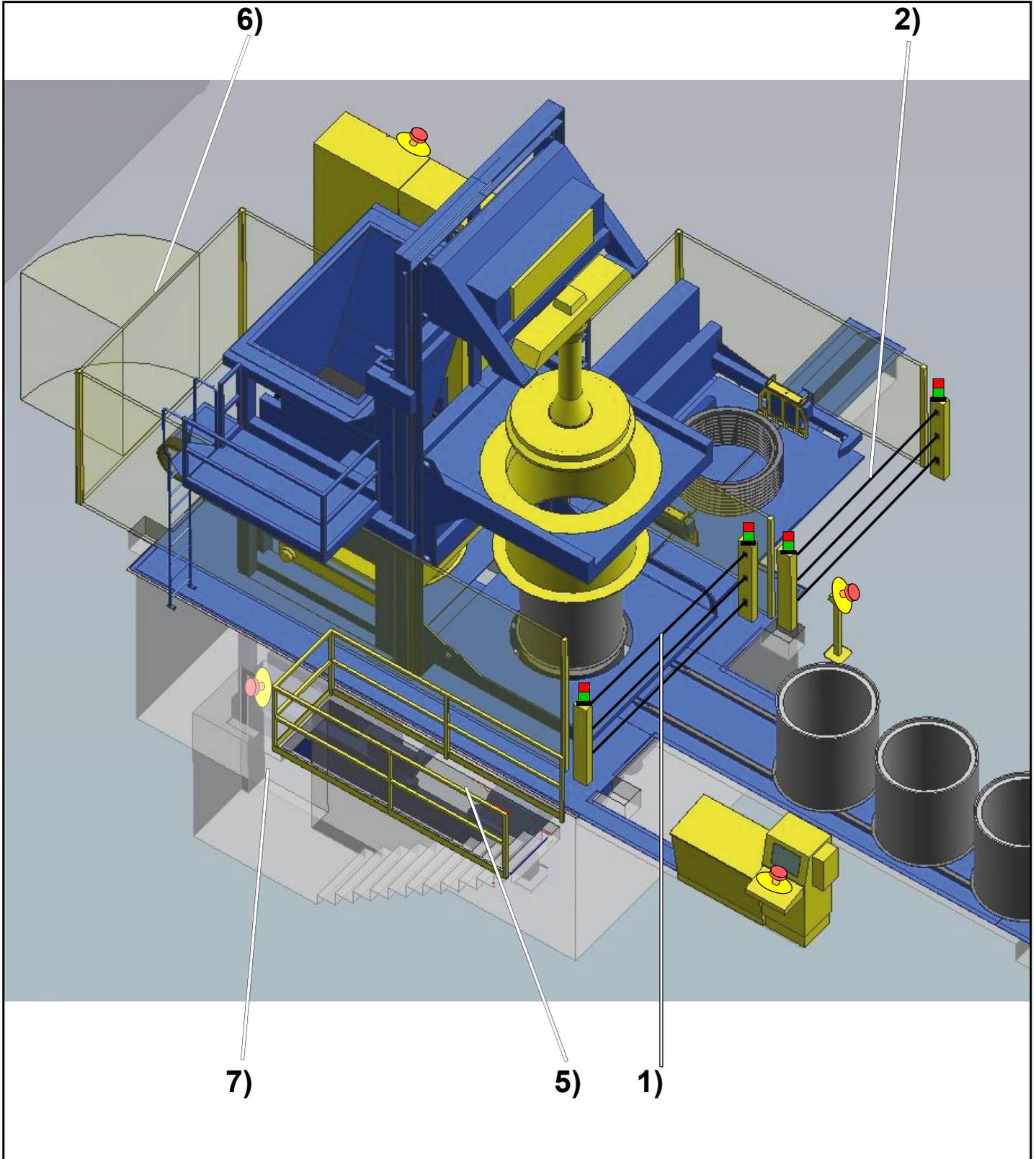
L'accès à cette zone sans autorisation peut entraîner de graves blessures, voire la mort.



4) Pupitre de commande

Ici se trouve le pupitre de commande de la production et de l'armoire PC.

2. dispositifs de sécurité



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2.1 Circuits d'ARRET d'URGENCE

2.1. Circuits d'ARRET d'URGENCE

Cette installation possède un circuit d'ARRET d'URGENCE :

- la machine de production

En cas d'urgence, le circuit est arrêté indépendamment des autres groupes et peut aussi être indépendamment réactivé.

Des interrupteurs d'arrêt d'urgence sont installés aux endroits suivants :

- sur le pupitre de commande
- dans l'armoire de commande principale
- sur la colonne de confirmation avant les barrières lumineuses LB1 et LB2
- dans la cave du groupe hydraulique

Autres dispositifs de sécurité produisant un arrêt d'urgence :

la machine de production

- la porte du système de remplissage (D1)
- la porte de la cave (D2)



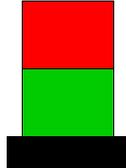
Les positions de l'interrupteur d'arrêt d'urgence apparaissent sur le schéma à la [Page 50](#) avec le symbole de l'arrêt d'urgence .

2.2. Témoins d'avertissement

Les témoins d'avertissement renforcent la protection du personnel et la fiabilité d'exploitation. Ils vous protègent de la mort, des blessures et de l'arrêt accidentel de l'installation.

Sur cette installation, 3 types de témoins d'avertissement sont utilisés :

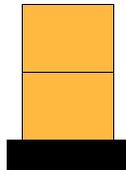
Témoin d'avertissement "Accès"



Si le témoin rouge s'allume, l'accès à la zone suivante est interdit. Si cette interdiction est transgressée, il s'ensuit l'arrêt d'urgence de l'installation.

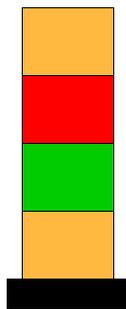
Si le témoin vert s'allume, l'accès est autorisé.

Témoin d'avertissement "Muting"



Si l'un des deux témoins oranges clignote, **l'accès à la zone suivante est formellement interdit**. Le clignotement indique que les barrières lumineuses de sécurité sont désactivées dans cette zone. (par ex. pour permettre à un produit de passer)

Témoin d'avertissement "Combi"

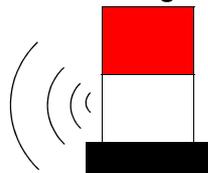


Ce témoin associe les deux témoins précités "Accès" et "Muting".

Si le témoin rouge s'allume, l'accès à la zone suivante déclenche un arrêt d'urgence.

Si l'un des deux témoins oranges clignote, **l'accès à la zone suivante est formellement interdit**.

Témoins d'avertissement et sirène "Danger"



Si le témoin devient rouge ou qu'un signal acoustique est émis, il faut faire preuve de prudence.

Un danger **menace à cause d'une pièce qui démarre** ou d'un état critique de l'installation.

Position des témoins d'avertissement

Un témoin d'avertissement est généralement installé sur la colonne de chaque barrière lumineuse dont elle prend en charge la zone.

Dans le plan de la [Page 50](#), vous pouvez voir les barrières lumineuses équipées de lampes.

Barrières lumineuses

2.3. Barrières lumineuses, grille de protection et portes

Les barrières lumineuses font partie des principaux dispositifs de sécurité de l'installation. Lorsqu'elles ne fonctionnent pas, l'accès aux zones dangereuses est possible sans arrêt des machines et sans avertissement.

C'est pour cette raison que les barrières lumineuses doivent toujours être maintenues en bon état. Leur nettoyage quotidien et leur contrôle régulier sont absolument indispensables.

La défaillance des barrières lumineuses peut entraîner une panne de l'installation et des temps d'immobilisation.



DANGER

Dispositifs de protection non contrôlés !

Mort, blessures graves en raison d'une zone dangereuse non protégée

- Ne mettre la machine en service qu'après avoir vérifié méticuleusement le parfait fonctionnement conforme des dispositifs de sécurité.
- Nettoyer et entretenir régulièrement les dispositifs de sécurité ! (portes de protection, barrières lumineuses !!!).
- Ne pas ponter des dispositifs de sécurité.
- En cas de dysfonctionnement ou de panne, procéder immédiatement à la réparation.

L'installation ne doit pas être mise en service sans avoir contrôlé les dispositifs de sécurité !

SHi 1.E/1: sa_gen_checksafetydevice_00_00

Les barrières lumineuses qui ne sont pas décrites plus en détail possèdent trois réacteurs et leur hauteur est de ~300 mm, ~700 mm et ~1100 mm.

- 1) LB1
Barrière lumineuse à trois réacteurs 300 + 700 + 1100 mm de haut.
Accès à la zone de production directe.
Arrête la machine de production et doit être réactivée avec la touche de confirmation.
Cette barrière lumineuse est inactive lorsque les produits sortent de la machine.

- 2) LB2
Accès au magasin des manchons inférieurs.
Barrière lumineuse à trois réacteurs 300, 700 et 1100 mm de haut.
Arrête l'alimentation des manchons inférieurs et doit être réactivée avec la touche de confirmation.
Les manchons empilés sont transportés sous la barrière lumineuse.

Vous trouverez la liste détaillée des grilles de protection et des colonnes de barrière lumineuse dans le fichier

⇒ [SafetyFences.pdf](#)

Touche de confirmation

- 3) Q1 - Touche de confirmation pour LB1
- 4) Q2 - Touche de confirmation pour LB2

**Ponter les dispositifs de sécurité revient à
privilégier la productivité par rapport à la sécurité
du personnel.**

Grilles de protection

Les grilles de protection et portes intégrées ne doivent être retirées qu'en cas de réparation ou de maintenance et **uniquement lorsque l'installation est arrêtée !**



DANGER

Mise en service sans dispositifs de sécurité !

***Mort ou blessures graves
à cause d'une zone dangereuse non sécurisée***

- Ne retirer les dispositifs de sécurité que lorsque la machine est hors service
- Avant de remettre la machine en service, fixer correctement les dispositifs de sécurité retirés ou pontés.

L'installation doit être uniquement utilisée lorsque les dispositifs de sécurité conformes sont installés

SHi 1.E/2: sa_gen_opwithout safedev_00_00

Grilles de protection : généralités

La protection des zones de sécurité s'effectue à l'aide de grilles de protection de 2 mètres de hauteur.

5) Main courante vers la cave

La protection dans cette zone s'effectue à l'aide d'une main courante de 1,1 mètre de hauteur.

Vous trouverez la liste détaillée des grilles de protection et des colonnes de barrière lumineuse dans le fichier

⇒ [SafetyFences.pdf](#)

Portes de sécurité

6) Porte de sécurité vers le système de remplissage (D1)

La porte permet d'accéder à la zone du système de remplissage et est uniquement requise pour les travaux de maintenance ou de réparation.

Elle est équipée d'un interrupteur de sécurité qui doit être confirmé sur site. L'interrupteur de la porte ne doit pas être ponté.

7) Porte de sécurité vers la cave de la production (D2)

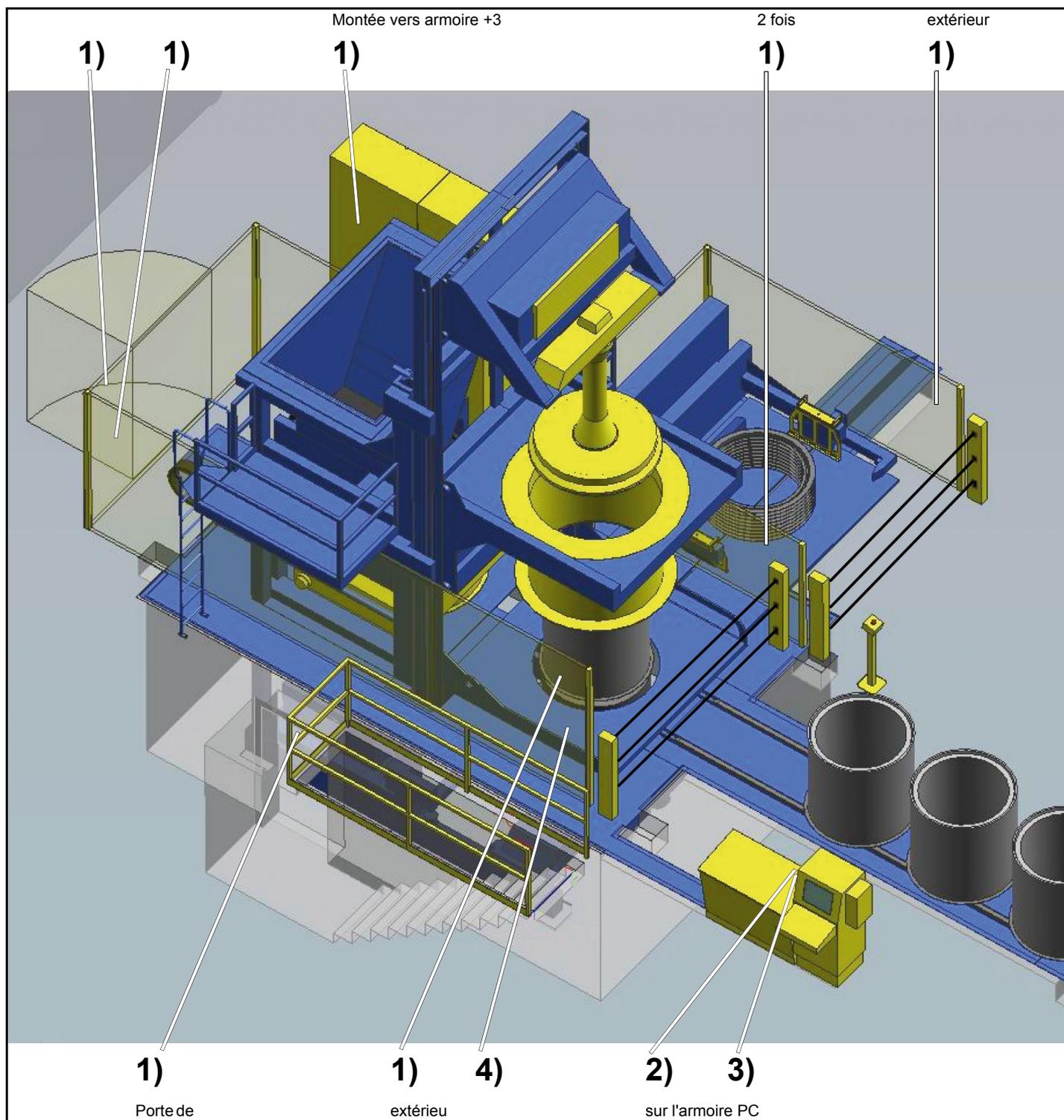
La porte permet d'accéder à la cave dans la zone de la machine de production.

Elle est équipée d'un interrupteur de sécurité qui doit être confirmé sur site. L'interrupteur de la porte ne doit pas être ponté.

L'ouverture de cette porte de protection actionne un ARRÊT-d'URGENCE de la machine de production.

3. Panneaux d'avertissement

3.1. Disposition des panneaux d'avertissement



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Légende :

7 fois Ø 200 mm alu
1 fois Ø 100 mm autocollant



- 1) Accès interdit aux personnes non autorisées

Signalisation d'une zone dangereuse uniquement accessible aux personnes autorisées.



L'exploitant désigne les personnes autorisées, c'est-à-dire celles qui ont le droit de se trouver dans la zone dangereuse.

1 fois Ø 100 mm autocollant



- 2) Utiliser une protection pour la tête

Porter toujours un casque sur la tête dans les zones signalées.

1 fois Ø 100 mm autocollant



- 3) Utiliser une protection oculaire et auditive

Porter une protection oculaire et auditive pendant les travaux.

1 fois 200mm plastique



- 4) Risque de trébuchement sur les paliers, escaliers ou rampes

Dans la zone signalée, veiller à ne pas trébucher.

3.2. Entretien et panneaux d'avertissement

L'exploitant de l'installation doit veiller à ce que les panneaux d'avertissement et de signalisation apposés sur l'installation soient toujours visibles et lisibles.



Ces panneaux doivent être régulièrement nettoyés !

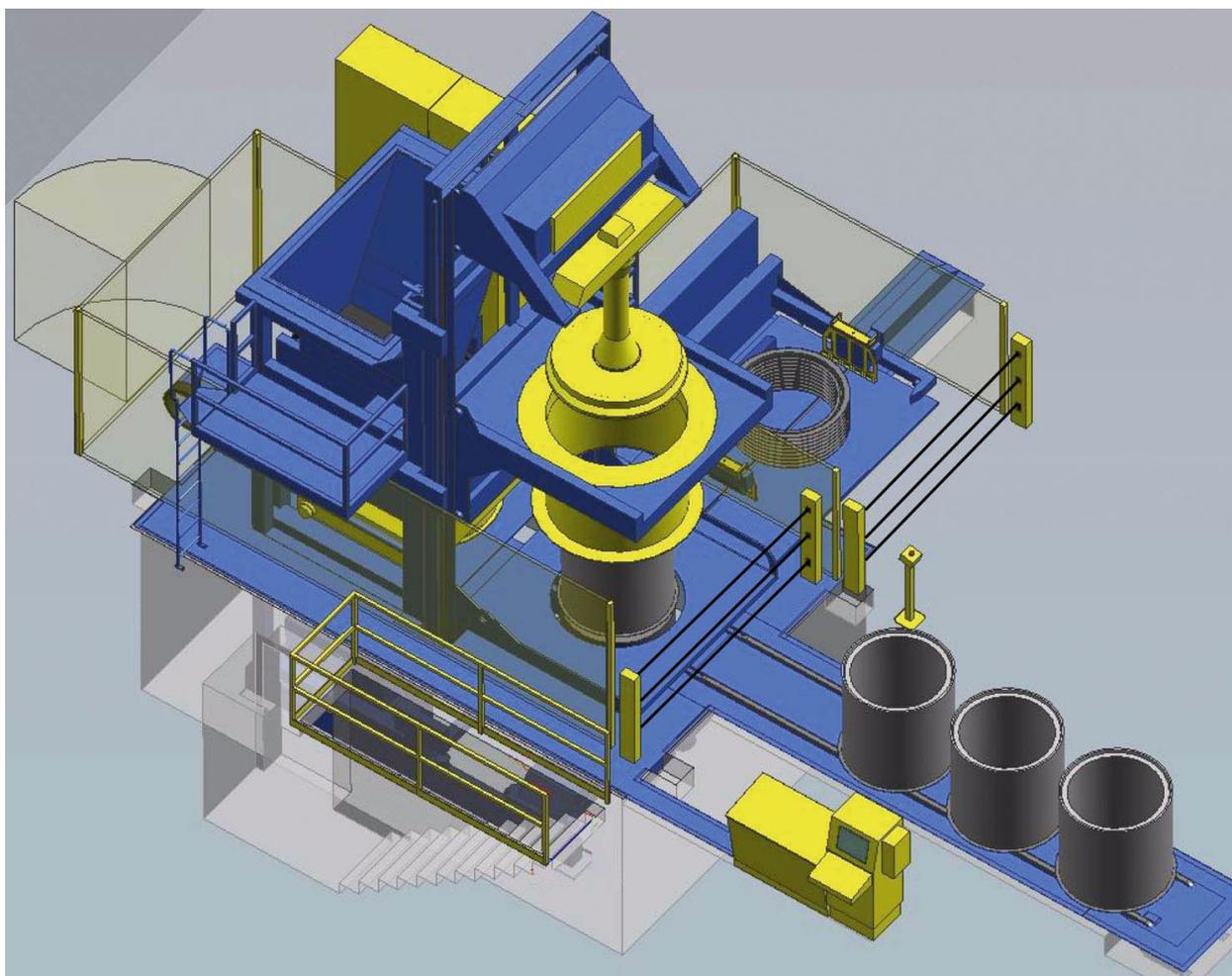
Remplacez immédiatement les panneaux illisibles.

En cas de doute sur le contenu du panneau endommagé, veuillez contacter notre service après-vente.



L'absence de signalisation des zones dangereuses met toutes les personnes se trouvant dans la zone de l'installation en danger de mort !

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Données de la machine

Bruit

Le niveau de pression acoustique permanent de l'installation est inférieur à 85 dBA, mesuré d'après DIN 45635-21.

1.1. Plaques signalétiques

La plaque signalétique de l'installation est apposée sur l'armoire électrique.

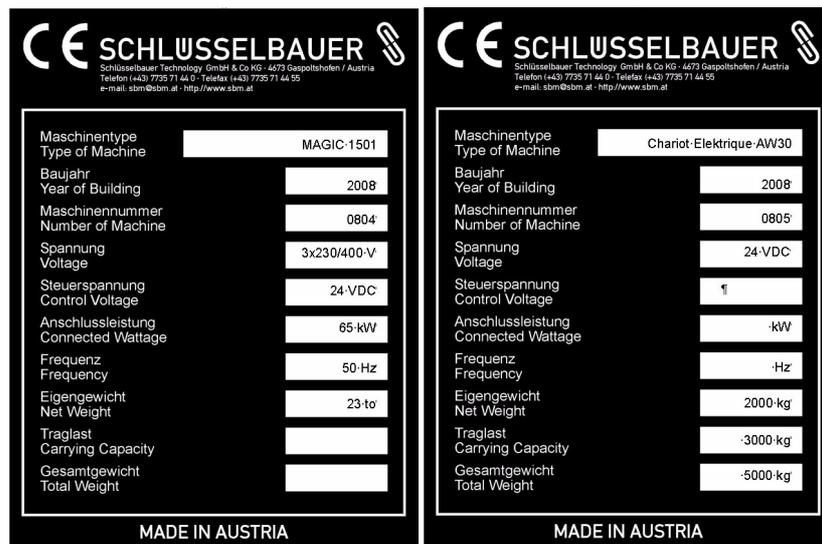


Fig 1.F/1: Plaque signalétique

Il est interdit de retirer ou de modifier les plaques signalétiques sans l'autorisation de la Sté Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG !

Veillez à ce que les plaques signalétiques soient toujours bien lisibles.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1.2 Dimensions principales

1.2. Dimensions principales

Les dimensions indiquées ne sont que des valeurs de référence et peuvent varier légèrement suite au montage.

Pour obtenir les dimensions détaillées, veuillez contacter notre service après-vente.

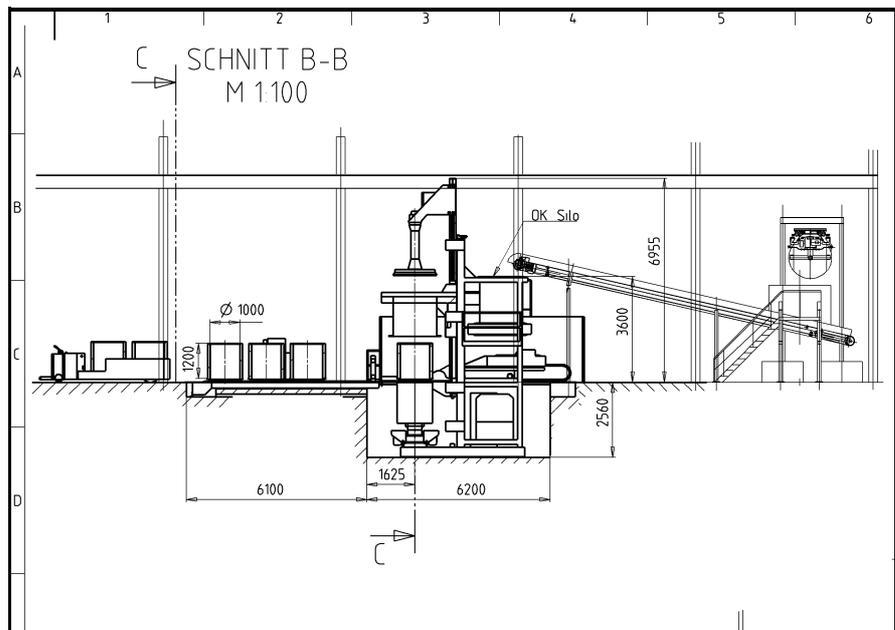


Fig 1.F/2: Dimensions - Coupe de l'installation

vous trouverez les autres dimensions dans le plan de fondation.

1.3. Couleurs de la machine

Composants	Couleur	Numéro RAL
Installation complète	Bleu/Jaune	5005/1003

1.4. Equipement électrique

Désignation	Valeur	Unité & tolérance
Tension d'alimentation	400	VCA $\pm 2,5\%$
Tension de commande	24	V CC
Fréquence	50	Hz
Consommation production	75	kW

1.5. Hydraulique

Désignation	Valeur	Unité & tolérance
Groupe hydraulique "Magic"		
Pression de service (réglée lors de la mise en service)	env. 120	bars
Rendement max. de la pompe	37	kW
	190	l/min
Volume du réservoir	750	litres
Pression système max. adm. (réglée lors de la mise en service)	env. 160	bars
Température d'huile max. (régulation par réfrigérant)	75	°C
Température d'huile min.	15	°C

1.6. Pneumatique

Désignation	Valeur	Unité & tolérance
Pneumatique		
Pression de service (réglée lors de la mise en service)	env. 6	bars
Consommation d'air	env. 150	l/min
Pression système min. adm.	5	bars
Pression système max. adm.	8	bars
Température de fonctionnement max.	50	°C
Température de fonctionnement min.	15	°C

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2. Données de production

2.1. Spécification du produit lors de la mise en service

Dénomination	Valeur
Etendue générale de la production	
Nombre de produits fabriqués en même temps	1
Poids de produit	max. 2 500 kg
Hauteur de produit	max. 1 200 mm
	min. 250 mm
Diamètre interne du produit	max. 1 500 mm

Vous trouverez les schémas détaillés des produits dans le fichier

⇒ [Products.pdf](#)

2.2. Etendue générale de la production

Vous trouverez des informations détaillées sur l'étendue générale de production sur notre site Internet :

www.sbm.at

2. Données de production

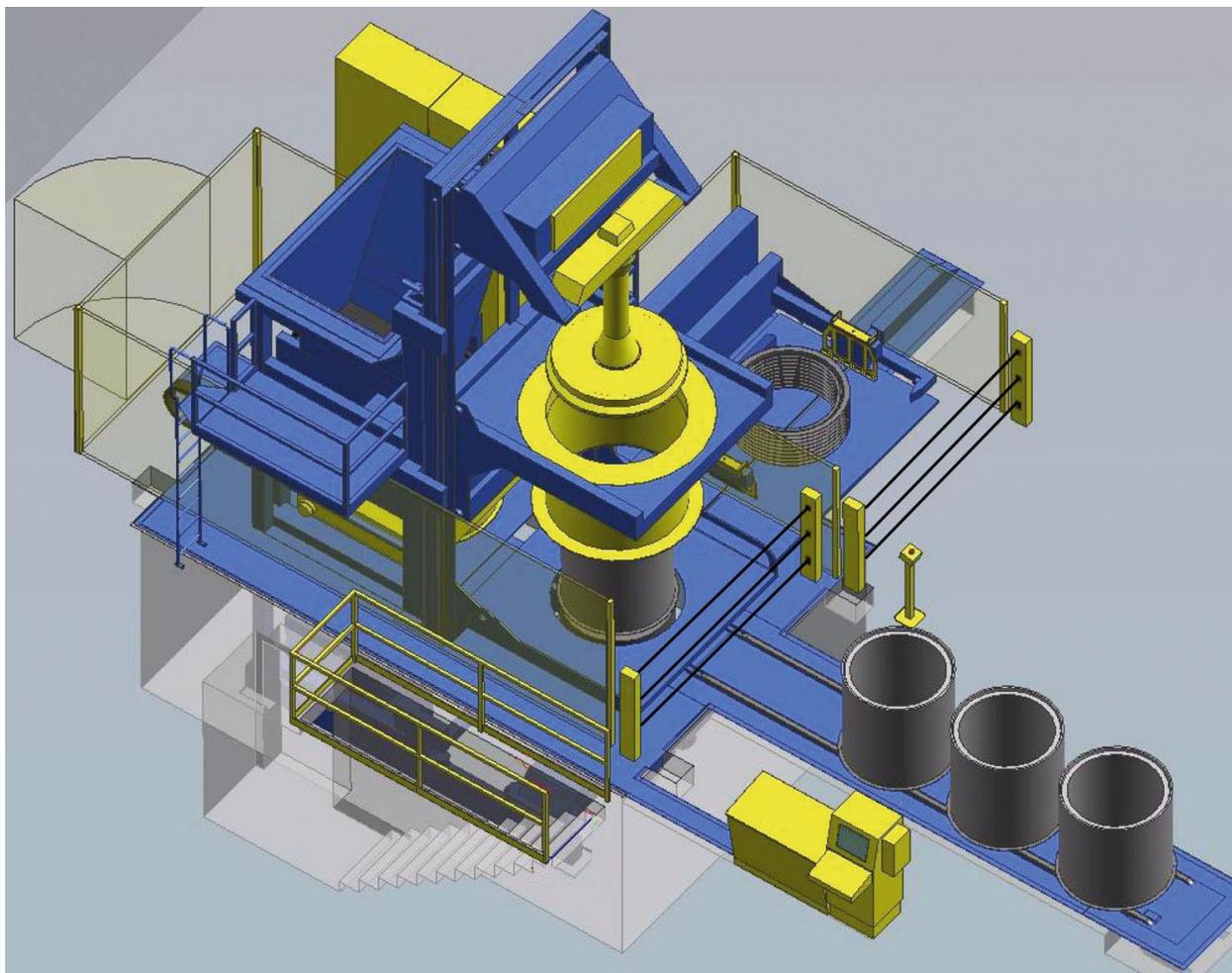
2.2 Etendue générale de la production

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

MONTAGE



poursuivi par des actions civiles et pénales et entrainera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Préparation

1.1. Qualité du lieu de montage

Conditions du lieu de montage :

- Protection suffisante contre les intempéries
- Sol industriel horizontal uniforme

Le lieu de montage doit être exempt de :

- gel, humidité et poussières
- solutions caustiques et vapeurs
- secousses
- électricité statique et rayonnement électromagnétique

Conditions ambiantes sur le lieu de montage		
Température ambiante :	Température min.	5 °C
	Température max.	+40 °C
Humidité de l'air :	Sans condensation	0 - 95%

Tab 1.G/1: Conditions ambiantes sur le lieu de montage

1.2. Alimentation électrique

Les câbles d'alimentation électriques seront mis à disposition par le client conformément au plan de fondation.



DANGER

Installation électrique incorrecte !

**Mort, blessures graves
ou endommagements de l'installation**

- L'installation électrique incombant au client sur le lieu de montage doit être réalisée par des électriciens qualifiés.

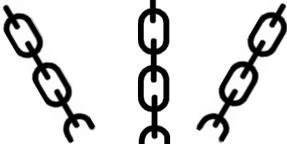
SHi 1.G/1: sa_gen_electrinst_00_00

2. Transport

Protégées de manière adéquate, les pièces de l'installation sont livrées dans des caisses ou des conteneurs.



Observez les consignes de transport sur l'emballage ou les pièces de l'installation !

Symbole	Explication
	Protéger contre l'humidité Le produit expédié doit être conservé au sec.
	Transporter par le haut Toujours transporter ou entreposer les produits expédiés avec les flèches orientées vers le haut. Le produit expédié ne doit pas être placé sur le côté ou à l'envers. Si c'est le cas, le contenu de l'emballage risque d'être abîmé pendant le transport.
	Centre de gravité Lorsque vous soulevez et transportez le produit ou la pièce expédiée, tenez compte de son centre de gravité. Lorsque vous la soulevez, saisissez toujours la pièce près du centre de gravité. Vous évitez ainsi qu'elle bascule.
	Fragile La pièce expédiée doit être manipulée avec précaution.
	Accrocher ici Les outils de suspension (chaîne, sangle) doivent être montés aux endroits marqués.

Tab 1.G/2: Consignes de transport

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

3. Stockage temporaire

Si les pièces ne sont pas déballées immédiatement après leur livraison, vérifiez le bon état des emballages (conteneurs, caisses).



Tout endommagement de l'emballage doit être signalé immédiatement à la Sté Schlüsselbauer Technology GmbH. & Co KG. La fourniture de pièces de rechange sera plus rapide.

Après le déballage

Entreposez les pièces

- dans des endroits protégés,
- sans poussière et
- secs.

Conditions de stockage



Manipuler les pièces avec précaution !

- Ne jamais les renverser.
- Eviter les chocs.
- En cas de stockage sur un support dur, placer du bois sous les pièces.

Conditions de stockage		
Température ambiante :	Température min.	5 °C
	Température max.	+40 °C
Humidité de l'air :	Sans condensation	0 - 95%



En cas de stockage temporaire de plus de six mois :

- huiler tous les mois les pièces nues
- protéger l'installation contre la poussière et l'humidité

4. Mise en place & branchement



Seuls les monteurs de la Sté Schluesselbauer Technology GmbH. & Co KG peuvent installer et brancher l'installation.

5. Première mise en service



Seuls les monteurs de la Sté Schlüsselbauer Technology GmbH. & Co KG sont autorisés à mettre en service l'installation.

5.1. Groupe hydraulique

Effectuez les contrôles suivants avant la mise en service de l'accumulateur hydraulique :

- L'accumulateur ne doit présenter aucun dommage visible.
- La surpression de service maximale admissible appliquée sur le corps doit être supérieure à la pression système maximale possible.
- Vérifiez et corrigez la pression de préremplissage (avec un appareil de contrôle et de remplissage VGU de la Sté OLAER).



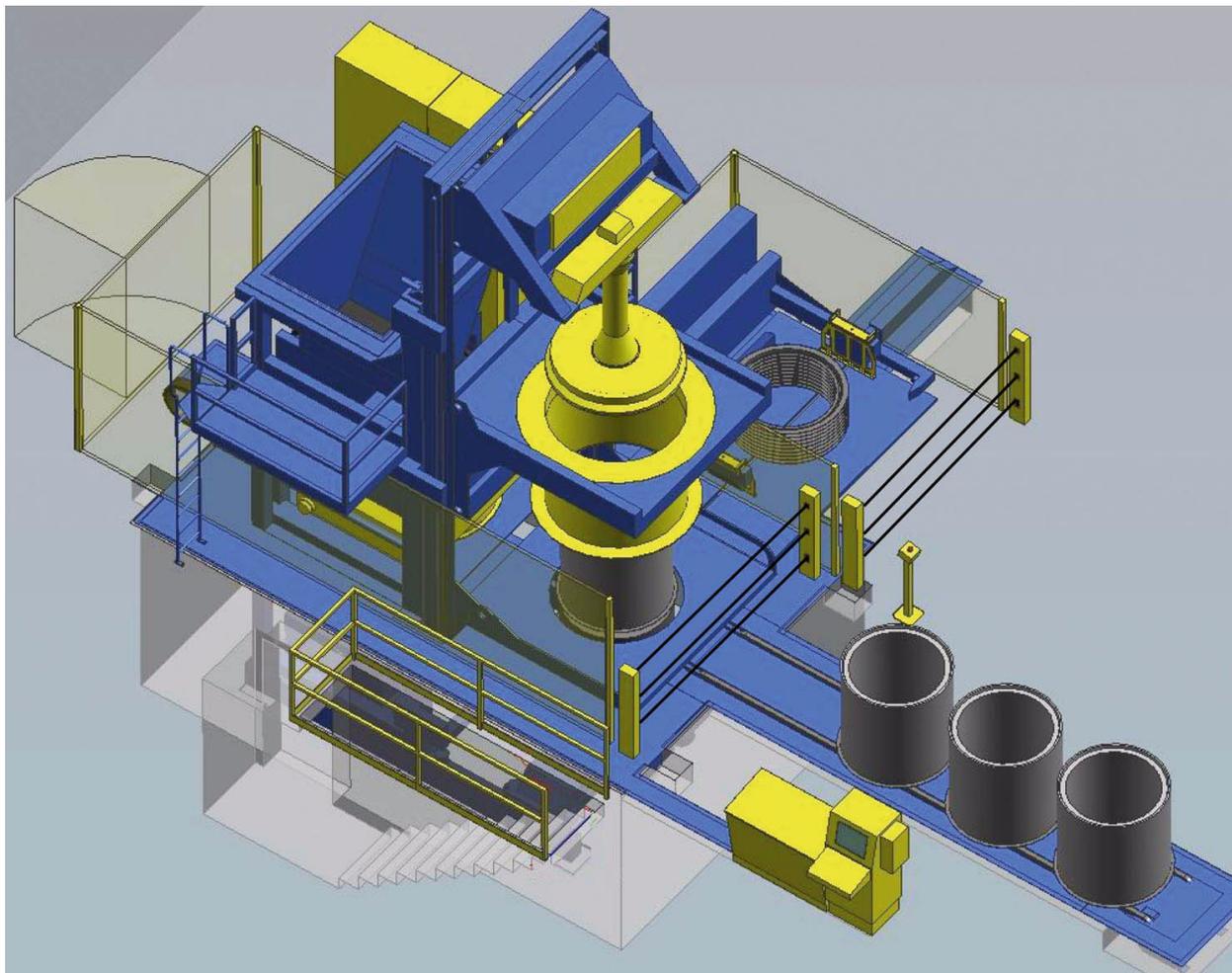
ATTENTION - Remarques importantes :

Après le remplissage ou l'évacuation d'azote, attendez environ cinq à dix minutes avant de vérifier la pression de gaz.

Le processus de remplissage modifie la température et donc la pression. Une mesure représentative n'est possible qu'une fois la température équilibrée.

A chaque contrôle de la pression gazeuse, l'appareil de contrôle provoque une perte d'azote. Il faudra tenir compte de la perte de pression qui en résulte, notamment si les accumulateurs sont de petite taille.

STRUCTURE DE L'INSTALLATION



poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

1. Plans d'ensemble de l'installation

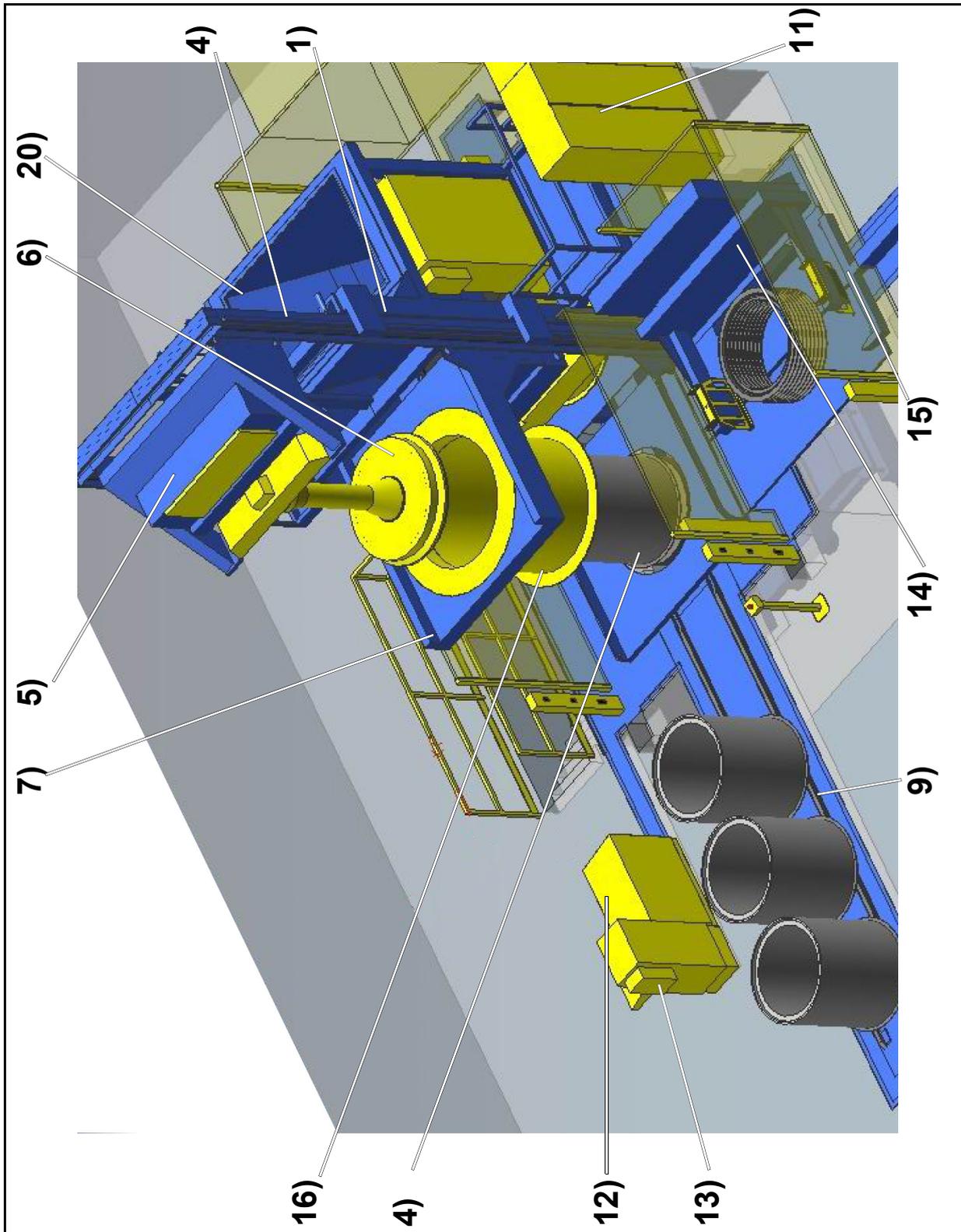


Fig 1.H/1: Plan

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

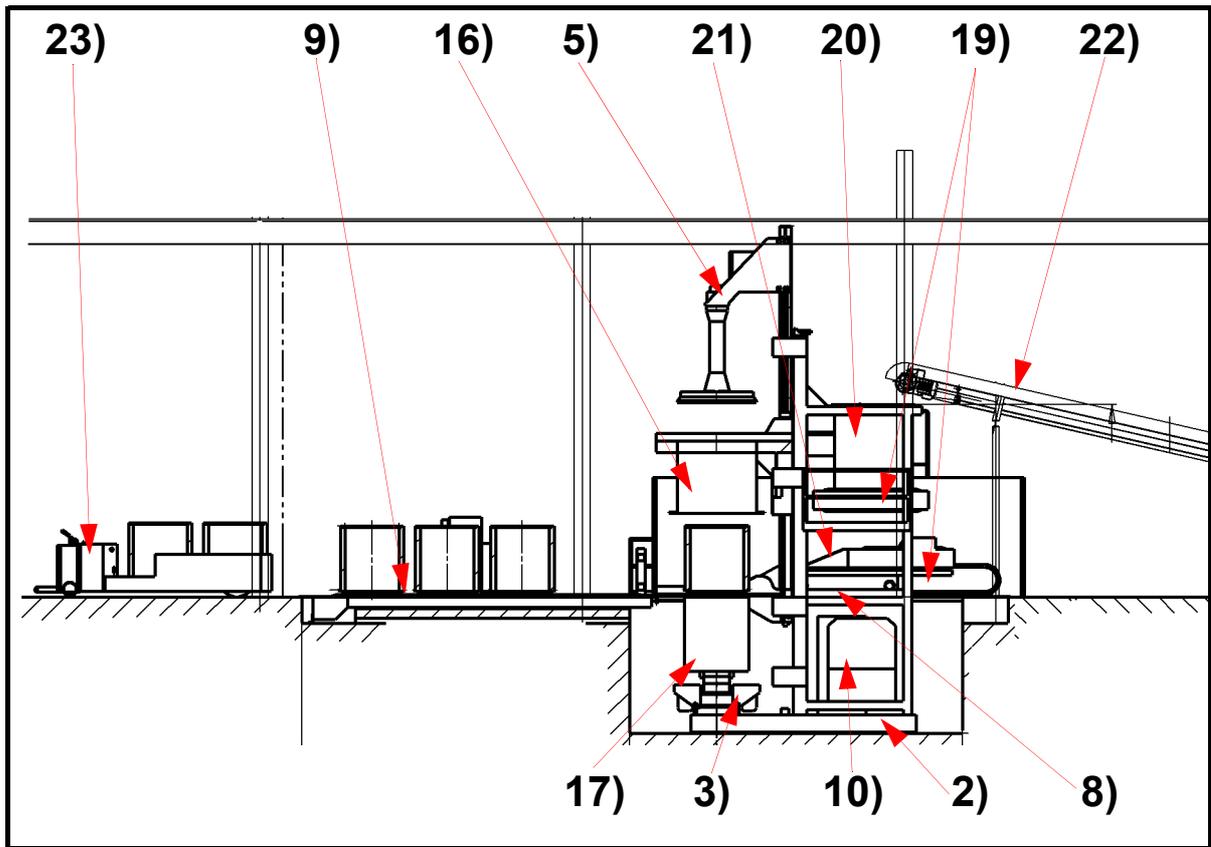


Fig 1.H/2: Coupe B-B

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

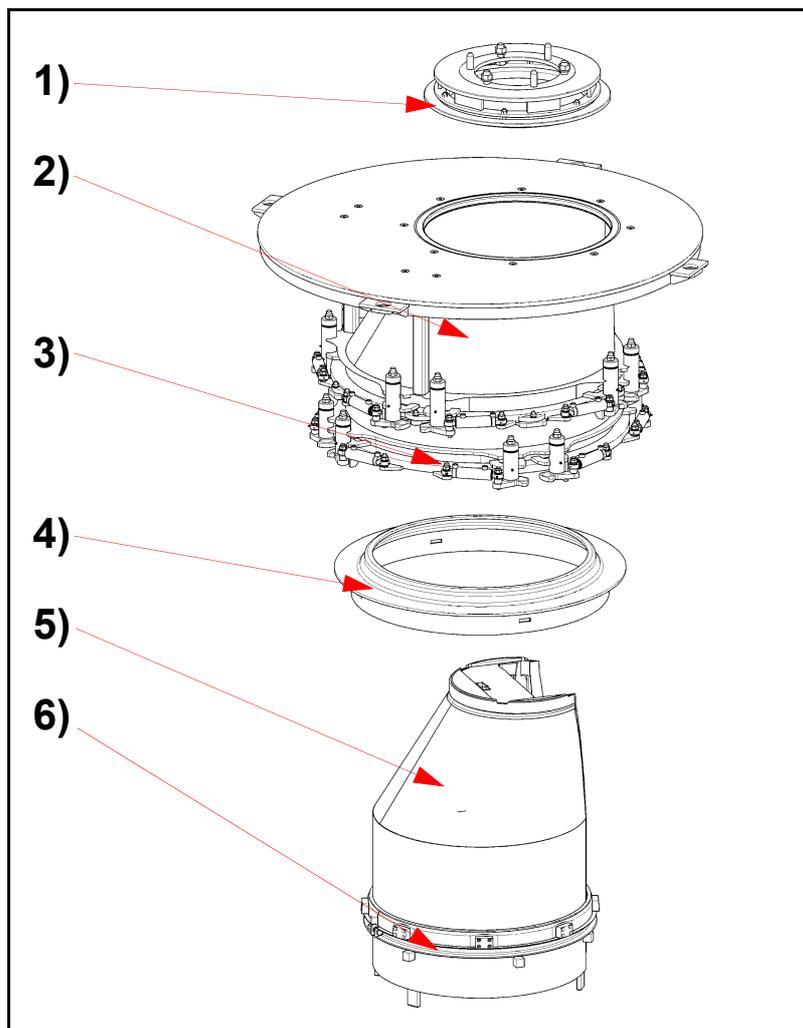


Fig 1.H/3: Equipement de moulage

Légende :

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1) Bague de profilage | 4) Manchon inférieur |
| 2) Moule | 5) Noyau |
| 3) Verrouillage manchons inférieurs | 6) Bague de vibration |

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2. Liste des composants

Pos. n°	Désignation
	Machine de production "MAGIC"
1)	Cadre principal
2)	Bâti principal
3)	Substructure de noyau
4)	Cadre principal mobile
5)	Presse
6)	Unité de lissage
7)	Table de moulage
8)	Ejection de produit
9)	Bande d'évacuation de produit
10)	Groupe hydraulique production
11)	Groupe électrique Production
12)	Pupitre de commande
13)	Armoire PC
	Manipulation des manchons
14)	Magasin manchons inférieurs
15)	Insertion manchons inférieurs
	Equipement de moulage
16)	Moule
17)	Noyau
4)	Manchon inférieur
	Système de remplissage
19)	Convoyeurs
20)	Silo
21)	Chariot de remplissage
22)	Convoyeur du mélangeur prévu par le client

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

2. Liste des composants

Pos. n°	Désignation
	Transport de produit
23)	Chariot de transport

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

3. Description des composants

La Machine de production "MAGIC" permet de fabriquer des regards, des tubes et des pièces spéciales en béton.

Pour les pièces en béton armé, l'opérateur place une armature dans le moule.

Un "Système de remplissage" automatisé transporte le béton depuis le silo et le répartit de manière uniforme dans le moule.

Ensuite, le béton est comprimé dans le moule par un vibreur et une "Presse".

Le produit fini est extrait de la machine avec la bande d'évacuation de produit puis amené dans la zone de séchage à l'aide d'un chariot de transport.

Machine de production "MAGIC"

1) Cadre principal

Le cadre principal représente la structure fondamentale de la machine de production. Les autres parties importantes de l'installation destinées directement à la production sont disposées, en partie de manière mobile, sur ce cadre principal.

2) Bâti principal

Le bâti principal se trouve dans la cave de la machine et forme la base du cadre principal.

3) Substructure de noyau

La substructure de noyau permet de loger le noyau (17) et ses composants d'entraînement.

4) Cadre principal mobile

Sur le cadre principal mobile, on trouve la table de moulage (7) et la presse (5) qui se déplacent verticalement. Le cadre principal mobile se déplace également verticalement et se trouve sur le cadre principal. On bénéficie ainsi de nombreuses options de déplacement vertical qui sont surtout importantes pour les différents démoulages.

5) Presse

La presse permet de comprimer et de lisser les produits. Elle permet aussi de stabiliser le produit brut pendant le démoulage.

6) Unité de lissage

L'unité de lissage est une pièce de la presse. On y trouve le support de bague de profilage et la bague de profilage. La bague de profilage forme le raccordement supérieur du produit.

7) Table de moulage

Le moule est intégré à la table de moulage (16). Après l'insertion de l'ancrage et de l'armature, elle permet de baisser le moule sur le noyau.

8) Ejection de produit

L'éjection extrait les produits finis de la machine et les transmet à la bande d'évacuation de produit. C'est là que l'opérateur effectue le post-traitement du produit (mise en place des bagues de support, etc.).

9) Bande d'évacuation de produit

La bande d'évacuation de produit extrait les produits finis de la zone de la machine de production pour les transférer dans la zone du chariot de transport.

10) Groupe hydraulique production

La pression nécessaire à l'alimentation de la plupart des composants hydrauliques de la machine de production est générée dans ce groupe hydraulique. Le groupe hydraulique est situé dans la cave de la machine de production.

11) Groupe électrique Production

On trouve ici les armoires électriques de la production contenant les unités de charge et de commande. On trouve également l'interrupteur principal du système.

12) Pupitre de commande

Il permet de commander et de surveiller la machine de production.

13) Armoire PC

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Dans l'armoire PC se trouve le PC industriel et l'alimentation en courant sans coupure (ASC).

Manipulation manchons inférieurs Production

14) Magasin manchons inférieurs

Les manchons inférieurs sont empilés dans le magasin de manchons inférieurs afin de les mettre à la disposition de la machine de production. 10 manchons peuvent être empilés.

15) Insertion manchons inférieurs

L'insertion manchons inférieurs achemine les manchons inférieurs du magasin de manchons inférieurs vers la machine où ils sont raccordés au moule.

Equipement de moulage

L'"Equipement de moulage" représente le centre de l'installation. Il influe de façon significative sur la forme et l'aspect des produits.

16) Moule

Le moule détermine le contour extérieur du produit. Il est raccordé à la table de moulage (7) et est uniquement démonté en cas de changement de produit.

17) Noyau

Le noyau détermine le contour intérieur du produit. Il est monté sur la substructure de noyau (3) et est uniquement démonté en cas de changement de produit. Sur le noyau se trouve la bague de vibration qui établit la connexion avec le moule via le manchon inférieur. Dans le noyau se trouve le vibreur qui effectue la majeure partie de la compression du béton.

18) Manchon inférieur

Le manchon inférieur forme le raccord inférieur du produit. Il raccorde le moule à la bague de vibration.

Système de remplissage

Le "Système de remplissage" est utilisé pour introduire le béton dans le moule. Il se compose du silo avec les convoyeurs et du chariot de remplissage.

19) Convoyeurs

Les convoyeurs acheminent le béton du silo vers le mélangeur du chariot de remplissage. Un convoyeur est situé sous le silo (20) et l'autre sur le chariot de remplissage (21).

20) Silo

Le silo est rempli de béton via une voie suspendue prévue par le client. Sous le silo se trouve un convoyeur qui se charge au besoin de transporter le béton vers le convoyeur du chariot de remplissage.

21) Chariot de remplissage

Le chariot de remplissage peut être déplacé dans l'axe horizontal. Une fois le moule baissé (16) et après l'insertion optimale des ancrages et de l'armature, la caisse de remplissage se déplace sur le moule pour le remplir.

Mélangeur

Le mélangeur du chariot de remplissage répartit uniformément le produit dans le moule. La durée de voyage et donc la quantité de remplissage sont déterminées dans la commande.

22) Convoyeur du mélangeur prévu par le client

Le mélangeur permet de préparer le béton avec la consistance et la quantité souhaitées. Le client est responsable de l'installation et de la mise en service de ce système.



La qualité des produits et le débit de la machine dépendent de la qualité et de la quantité de béton fourni par le système de production.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Transport de produit

23) Chariot de transport

Le chariot de transport achemine les produits de la machine de production à la zone de séchage jusqu'à la palettisation.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

Terme	Abréviatio n	Description
Bande de sortie		achemine le béton du silo vers le chariot de remplissage. En cas de panne, la bande d'extraction de silo peut être utilisée pour purger le silo.
NoyauDE		Noyau pour le montage direct. Ce noyau permet de monter les échelons dans le produit dès la production.
Convoyeur d'insertion manchons		Les manchons inférieurs posés par le magasin de manchons sont automatiquement transmis à la machine de production à l'aide de ce dispositif.
Table de moulage		La table de moulage sert d'adaptateur entre le cadre principal mobile et le moule.
Caisse de remplissage		La caisse de remplissage fait partie du système de remplissage. Elle prend en charge le béton de la bande d'extraction de silo et le charge dans le moule de manière uniforme à l'aide d'un mélangeur.
Système de remplissage		Ce module permet de procéder au remplissage continu des unités de moulage. Le système de remplissage est composé d'un silo en béton avec bande de sortie intégrée, cadre de silo, chariot de remplissage avec bande du chariot de remplissage et cuve de remplissage.
Chariot de remplissage		Le chariot de remplissage déplace la cuve de remplissage en fonction du programme au-dessus du moule lors du processus de remplissage.
Bande du chariot de remplissage		Achemine le béton issu de la bande d'extraction de silo jusqu'au moule.
Substructure de noyau		La substructure de noyau de la construction en acier est intégrée au bas sur le cadre de base. L'entraînement électrique et réglable en fréquence du vibreur est intégré au cadre principal par atténuation des vibrations. L'unité vibreuse et le noyau sont montés sur la substructure de noyau.
Tension du vibreur		La tension de noyau hydraulique du vibreur permet un serrage sans jeu du vibreur avec le noyau, permettant ainsi une transmission efficace des forces du vibreur et une réduction des temps d'équipement.

Terme	Abréviatio n	Description
Presse		La presse est montée sur le cadre principal mobile pour un déplacement vertical et permet de comprimer et lisser les produits.
Lubrification du vibreur		Elle permet d'alimenter automatiquement le vibreur en huile de lubrification. Ce dispositif est important pour garantir la lubrification et le refroidissement des paliers et de toutes les pièces du vibreur et en augmenter la longévité.
Équipement de sécurité		Tous les équipements de protection individuelle (barrières lumineuses, grilles de protection et couvercles).
Silo		Réservoir du béton.
Alimentation ininterrompue en courant	ASC (UPS)	Une alimentation en courant sans coupure (ASC), appelée Uninterruptable Power Supply (UPS) en anglais, est utilisée pour garantir l'alimentation en courant du PC de l'installation en cas de pannes du réseau électrique.

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

A

Accès, témoin d'avertissement	52
Accomplissement de l'ordre	27
Accumulation de poussière	35
Acrobat Reader	15, 16
Affichage	16
Aides	42
Alimentation en courant, ininterrompue	84
Armature	40
Armoire électrique, accumulation de poussière	35
ASC	84
Attention	13
Avertissement	12, 31, 43, 45, 46

B

Bande de sortie	83
Bande du chariot de remplissage	83
Barrières lumineuses	53
Béton	39, 42
Branchement	69
Bruit	31

C

Caisse de remplissage	83
Casque de protection	31
Centre de gravité	67
Chaînes	33
Chapitre	14
Chariot de remplissage	83
Chaussures de travail	31
Chef de machine	35
Composants normalisés	32
Composants standards	32
Conditions ambiantes	66
Conditions de stockage	68
Confirmation de la réception	22
Conseil	13
Conséquence d'une action	13
Consignes de transport	67
Contrôle de la sécurité	27
Convoyeur d'insertion manchons	83
Couleurs de la machine	61

D

Danger	12, 33, 53, 55, 66
Danger, témoins d'avertissement	52
Déballage	68
Début du travail	33
Déclaration de conformité	19
Défaut	42
Délégué à la sécurité	24
Dimensions principales	61
Directive CEM	19
Directive sur les basses tensions	19
Directive sur les machines	19
Dispositifs de levage	33
Dispositifs de protection	44
DN	25
Documentation	28
Droit d'auteur	2

E		L	
Echelon	25	Langues	19
Eclairage	37	Lieu de montage	66
Équipement de protection	31, 36	Livraison	68
Équipement de sécurité	84	Lubrification du vibreur	84
Équipement électrique, caractéristiques techniques	62	Lunettes de protection	31
Etendue de production	63		
Exploitant de l'installation	30	M	
Exploitant, obligations	24, 36	Maintenance	41
Extinction de la garantie	39	Manchons, stockage des	43
		Manuel	14
F		Matériaux autorisés	39
Filet pour cheveux	31	Matériel projeté	31
Fissures	40	Mesures organisationnelles	35
Format Letter	16	Mise en place	69
		Mode manuel	39
G		Mode semi-automatique	39
Garantie	17	Mot de signalisation	12
Grilles de protection	55	Muting, témoin d'avertissement	52
Groupe hydraulique, pression résiduelle dans le	45		
		N	
H		N° de machine	19, 22
Humidité	67	Navigation dans le document	14, 15
Hydraulique, caractéristiques techniques	62	Navigation logique	16
		Note	13
I		Noyau DE	83
Identification	13	Noyau de vibration direct	83
Installation électrique, incorrecte	66	Noyau pour le montage direct	83
Installations électriques	36		
Instruction en matière de sécurité	23	O	
		Obligation de formation	30

poursuivi par des actions civiles et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son

P		S	
Panneaux d'avertissement	58	Section principale	14
Panneaux de signalisation	31, 58	Sécurité	12, 36, 39
PDF	15	SH	25
Personnel	40	Signet	15
Personnes non autorisées	36	Silo	84
Personnes non qualifiées	38	SR	25
Pièces de rechange, instructions d'utilisation pour	32	Stockage des manchons	43
Plaques signalétiques	60	Stockage temporaire	68
Portes de sécurité	56	Stockage, pièces	68
Poussière	31	Structure	14
Prescriptions nationales	31	Substructure de noyau	83
Presse	84	Symboles	13
Procès-verbal de mise en service	25	Système de remplissage	83
Procès-verbal de réception finale	26		
Protection auditive	31	T	
Protection contre la poussière	31	Table de moulage	83
Prudence	12	Témoin orange	52
		Témoins d'avertissement	52
Q		Témoins d'avertissement (muting, accès)	52
Qualification, personnel	41	Tension du vibreur	83
		Touche de confirmation	54
R		Transport	41
Recherche	16	Travaux de soudage	44
Remarque	13		
Remise de clés	38	U	
Renvoi	13	Utilisation, conforme	39
Représentation des	48		
Risque d'incendie	44	V	
Risques résiduels	44	Vêtement de protection	31
		W	
		WS	25

Z

Zones dangereuses	48
Zones dangereuses, description des	49
Zoom	15

poursuivi par des actions civiles et pénales et entraînera le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

usage personnel. Il est interdit de les copier, de les reproduire, de les rendre accessibles ou de les transmettre à des tiers, notamment à des concurrents, entièrement ou partiellement. Tout usage abusif sera

Le droit d'auteur sur ce manuel (y compris les illustrations, tableaux, etc.) appartient à la société Schluesselbauer Technology GmbH & Co KG. Ces instructions ne sont remises au destinataire que pour son