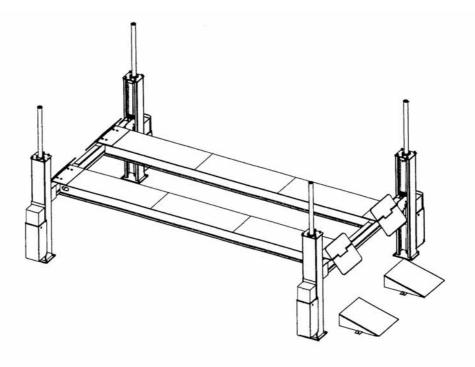
# 4.80 H SST - 4.280 H SST

Pont élévateur: 10/2003 Date de validité: 10.10.2003



Notice d'utilisation et notice d'inspection

 $N^{\underline{o}}$  de série: .....

Distributeur:	••••••	••••••	••••••	••••••
Distributeur.				





4.80 H SST - 4.280 H SST F 10-03.doc



## Sommaire

	Introduction	3
	Protocole d'établissement	4
	Protocole de remise	5
1.	Informations générales	6
	1.1 Mise en place et inspection du pont élévateur	6
	1.2 Signalisation de danger	6
2.	Fiche d'origine du pont élévateur	7
	2.1 Fabricant	7
	2.2 Destination	7
	2.3 Modifications de construction	7
	2.4 Changement d'emplacement	7
	2.5 Déclaration of conformité	8
3.	Caractéristiques techniques	9
	3.1 Fiche technique	
	3.2 Dispositifs de sécurité	
	3.3 Fiche technique	
	3.4 Plan de fondation (par colonne)	
4.	Mesures de sécurité	13
5.	Notice d'utilisation	
	5.1 Levage du véhicule avec pont élévateur	
	5.2 Descente du avec pont élévateur	14
	5.3 Les égalisations le pont élévateur	
	5.4 Fonctionnement du microprocesseur / Indications sur l'écran	
	5.5 Pont se trouvant hors de la zone de contrôle	
	5.6 Fonction de chintage lors d'une différence de position entre les deux	
	chemins de roulements	
6.	Comportement en cas de panne	16
	6.1 Passage sur un obstacle	
	6.1.1 Elimination de l'obstacle	
	6.2 Descente d'urgence du pont élévateur	
	6.3 RESET après une évacuation d'urgence	
7.	Maintenance et entretien	
	7.1 Plan de maintenance du pont élévateur	
	7.2 Nettoyage du pont élévateur	
	Contrôle de sécurité	
9.	Montage et mise en service	
	9.1 Mise en place du pont élévateur	
	9.2 Mise en place et chevillage du pont élévateur	
	9.3 Réglage latérale des chemins de roulement	
	9.4 Changement d'emplacement	
	9.5 Mise en service	
	Contrôle unique de sécurité avant la mise en service	
	Contrôle régulier de sécurité	
	Contrôle extraordinaire de sécurité avant la mise en service	
	Plan hydraulique	
	Plan électrique	44



#### Introduction

Les produits NUßBAUM sont le fruit d'une longue expérience. La qualité ainsi que le concept proposé vous garantie une duré de vie exceptionnelle et une ergonomie d'utilisation optimale. Nous permettons vivement de vous conseiller de lire attentivement cette notice afin vous garantir une satisfaction d'utilisation maximale.

La Sté. Nußbaum Hebetechnik GmbH & Co. KG désolidarise de tous problèmes ou défectuosité pouvant survenir d'une utilisation non conforme aux prescriptions.

#### Observations de prescriptions:

- l'observation des recommandations
- le respect des consignes d'entretien
- le lecture de la notice devra être effectué par le personnel utilisateur
- cela concerne surtout le chapitre 4 (sécurité)
- cette notice devra être disponible à tout instant

#### Obligation de l'utilisateur:

- l'utilisateur s'engage à ce que toutes personnes utilisant le matériel est formée à l'utilisation du matériel selon les prescriptions en vigueurs
- après lecture de ce document l'utilisateur appose sa griffe sur la fiche appropriée

#### Utilisation de la notice:

- les produits NUßBAUM sont conçu et fabriqué selon les normes en vigueurs, par conséquent cette notice ne sera utilisé et interprété pour le produit pour lequel il a été élaboré

#### **Organisation**

- cette notice doit être disponible à tout moment
- tenir compte de la législation en vigueur
- contrôle des points de sécurités
- maintenir ce document propre et lisible
- utilisation uniquement de pièces d'origines constructeur
- remplir les documents d'inspection du pont

#### Maintenance, dépannage :

- suivre les prescriptions du constructeur





Après installation, à renvoyer, s'il vous plaît, dûment rempli et signé, au fabricant.

### Otto Nußbaum GmbH & Co. KG

Korker Straße 24

D-77694 Kehl-Bodersweier

Allemagne

### Protocole d'établissement

Le pont élévateur		
nº de série	a été installé le	
chez l'entreprise	à	
La sécurité a été vérifiée et i	l a été mise en service.	
L'installation a été effectuée	par l'exploitant / un spécialiste (i	rayer la mention inutile).
informations dans la notice d' notice. La notice d'utilisation moments aux utilisateurs du L'exploitant confirme, que le	e pont élévateur a été installé, le s	et de respecter cette e accessible à tous
mise en service a été effectue	é conformément aux instructions.	
Date	Nom de l'exploitant et cachet	
Date	Nom du spécialiste	Signature du spécialiste
Le service après vente est su	ivi par:	

Pont élévateur 10-03 // Date de validité 10.10.03



## Protocole de remise

Le pont élévateur						
nº de série	a été installé le					
chez l'entreprise	à					
Sa sécurité a été vérifiée et i	l a été mis en service.					
Après l'installation du pont élévateur, les personnes mentionnées ci-après ont été informées par un monteur employé chez le fabricant ou chez un revendeur (spécialiste), au sujet de la manipulation du pont élévateur.						
Date	Nom	Signature				
Date	Nom	Signature				
Date	Nom	Signature				
Date	Nom	Signature				
Date	Nom	Signature				
Date  La compiga apple yearta act au	Nom du spécialiste	Signature du spécialiste				
Le service après vente est su	iivi par:					



## 1.Informations générales

La documentation « Notice d'utilisation et carnet d'inspection » informent comment mettre en place, faire fonctionner en toute sécurité et maintenir en état de bonne fiabilité le pont élévateur.

- Le formulaire « Protocole d'établissement » doit être renvoyé, signé, au fabricant, attestant ainsi de l'installation du pont élévateur.
- Vous trouvez dans le présent carnet d'inspection, des formulaires certifiant l'exécution de contrôles de sécurité soit, à caractère unique, soit à caractère régulier, soit encore à caractère exceptionnel. Utilisez les formulaires de documentation sur les contrôles et conservez les formulaires remplis dans le carnet d'inspection.

La fiche d'origine sert à noter les modifications de construction ou tout changement d'emplacement du pont élévateur.

## 1.1 Mise en place et inspection du pont élévateur

Les travaux importants pour la sécurité, effectués sur le pont élévateur et les contrôles de sécurité devront être faits exclusivement par des personnes formées, experts et personnes expérimentées.

- Les experts sont des personnes (ingénieurs indépendant, experts de TUEV (organisme de contrôle technique)), habilitées, de part leur formation et leur expérience, à vérifier et à expertiser les pont élévateurs. Ils connaissent les prescriptions importantes de sécurité et de protection contre les accidents.
- Les spécialistes sont des personnes qui ont une connaissance et expérience suffisantes des ponts élévateurs et qui ont participé à une formation spéciale en usine dispensée par le fabricant de ces ponts élévateurs (les monteurs du service d'assistance technique du fabricant et le concessionnaire appartiennent à cette catégorie).

## 1.2 Signalisation de danger

Pour signaliser les endroits dangereux et communiquer les informations importantes, les trois symboles suivantes sont utilisés avec leur légende. Faites particulièrement attention aux textes marqués de ceux-ci.



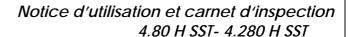
**Danger!** Désigne un danger de mort, en cas de non respect des consignes d'exécution accompagnées de ce signe, il y a danger de mort.



**Attention!** Désigne un risque de dégradation éventuelle du pont élévateur ou d'autre matériels de l'exploitant, en cas de non respect des consignes d'exécution accompagnées de ce panneau!



**Avertissement!** Attire l'attention sur une fonction clé ou une remarque importante!





## 2. Fiche d'origine du pont élévateur

#### 2.1 Fabricant

Otto Nußbaum GmbH & Co. KG Korker Straße 24 D-77694 Kehl-Bodersweier / Allemagne

## 2.2 Destination

Le pont élévateur est un pont élévateur destiné à soulever des véhicules d'un poids totale inférieur ou égal à 8000 kg - 28000 kg; une répartition de charge maximale de 2:1 dans le sens d'accès ou dans le sens inverse est permis.

Il est interdit d'installer le pont élévateur de série à des lieux d'exploitation explosifs Après modifications de la construction et après des remises en état importantes des parties porteuses, le pont élévateur doit être soumis à un nouveau contrôle par un expert (voir 2.3 / 2.4). Il est impératif de tenir compte du contenue de la notice d'utilisation et de maintenance.

#### 2.3 Modifications de construction

Contrôle par l'expert pour remise en service (date, nature d	lu changement, signature de
l'expert)	
Nom, adresse de l'expert	
Trong maresse at respect	
Lion data	Signature de l'expert
Lieu, date	Signature de l'expert
2.4. Changement diample coment	
2.4 Changement d'emplacement	
<ul><li>2.4 Changement d'emplacement</li><li>Contrôle effectué par l'expert pour remise en service (date</li></ul>	, adresse et signature de l'expert)
2	, adresse et signature de l'expert)
Contrôle effectué par l'expert pour remise en service (date	
2	
Contrôle effectué par l'expert pour remise en service (date	
Contrôle effectué par l'expert pour remise en service (date  Nom, adresse de l'expert	
Contrôle effectué par l'expert pour remise en service (date	



#### 2.5 Déclaration de conformité





#### Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Déclaration de conformité

Declaración de conformidad

Dichiarazione di conformità

gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/EG Anhang II.



#### OTTO NUBBAUM GmbH&Co. KG

Korker Str.24 D - 77694 Kehl-Bodersweier

Hiermit erklären wir, daß die Hebebühne, Modell ...
Hereby we declare that the lift model ...
Déclare par la presente que le pont elevateur modèle ...
Por la presente declara, que el elevador modelo ...
Con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello ...

#### Typ: 4.80H SST - 4.280H SST

Zchn: 4120H00050; 4160H00050; 4280H00000.

Seriennummer:

in Übereinstimmang mit den folgenden EG – Richtlinien und harmonisierten Normen gefertigt wurde was manufactured in conformity with EC directives and the harmonized norms fabriqué en conformité avec les directives europénnes suivantes et selon les normes harmonisées en vigueurs, producido de acuerdo a las siguientes reglas de la Comunidad Europea y normas harmonisadas, é stato costruito in conformitá con le direttive CE e le relative norme armonizzate

98/37EG Maschinenrichtlinie / Machinery Directive 73/23/EWG EG Niederspannungs- Richtlinie 89/336/EWG EMV- Richtlinie in der gültigen Fassung

EN 1493: 1998 Fahrzeug- Hebebühnen / Automotive Lifts

EN 60204 -1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Antriebe / Safety of machinery

Prüfinstitut: CE 0044 (TÜV NORD) - Zertifikat: 44 205 06 335159-001; Zertifikat gültig bis: 10.05.2011

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn die bezeichnete Maschine wesentlich verändert wird!

Kehl-Bodersweier, 03.07.2007

One Nußbaum GmbH & Co. KG



## 3. Caractéristiques techniques

## 3.1 Fiche technique

Capacité le pont élévateur selon la version

8000 kg - 28.000 kg

Temps de levée env. 100 sec. avec la charge Temps de descente env. 55 sec. avec la charge

Alimentation électrique 3 x 400 Volt , 50Hz

Tension de commande 24 V
Puissance du moteur 1,5 kW
Vitesse du moteur 1400 t/min.

Débit de la pompe à huile 3 cm³

Pression de service env. 220 bar avec la charge Pression de réponse limiteur de pression env. 250 bar avec la charge

Pression de réponse, limiteur de pression env. 30-35 bar (Cylindre de déverrouillage)

Quantité d'huile dans le réservoir env. 17 Litres / par unité

Niveau acoustique  $\leq 75 \text{ dB(A)}$ 

Alimentation électrique 3~/N+PE, 400V, 50 Hz

fusible T16A

## 3.2 Dispositifs de sécurité

1. Limiteur de pression

Protection du système hydraulique contre les surpression

2. Clapets anti-retour

Protection contre un abaissement involontaire

3. Commutateur principal verrouillable

Protection contre une utilisation non autorisée

4. Arrêt-CE

Protection des endroits présentant des risques de cisaillement et de pincement à proximité du sol

- 5. Système de sécurité sur cylindres qui peut être débloqué par hydraulique Protection contre un abaissement involontaire.
- 6. Fin de course haut / bas piloté par microprocesseur

Fin de course haut / bas

- 6. Système de sécurité interactif (Computer Control Système = CCS)
- Le système de sécurité interactif (CCS) contrôle le fonctionnement du pont élévateur pendant la montée et la descente.



- Le pont élévateur descend, en fonctionnement normal, à une vitesse de 0,05 mètre par la seconde.
  - Si la vitesse de descende augmente, par exemple à cause d'un défaut du système hydraulique, le CCS détecte ce problème et coupe l'arrivée d'huile. La plate-forme s'arrête.
  - Amener le commutateur principal en position d'arrêt.
  - Contrôler l'ensemble du système hydraulique. En cas de défaut, contacter votre partenaire pour le service.
- La réparation de la plate-forme peut également être confiée à un spécialiste possédant la connaissance et la expérience suffisante des plates-formes et ayant reçu une formation par les soins du fabricant (les techniciens du service d'assistance du fabricant et du stockiste sont des spécialistes).

#### ARRET-CE /CE-STOP

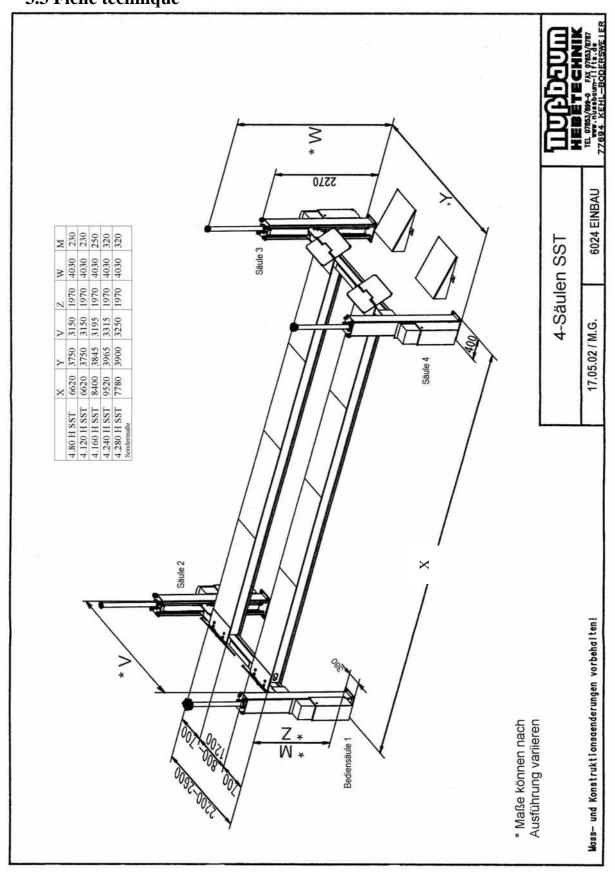
- Environ 240 mm au-dessus de la position la plus basse, le CCS commande l'arrêt automatique du pont élévateur.
- Contrôlez la zone dangereuse ; personne ne doit se trouver dans la zone de travail du pont élévateur
- Appuyer de nouveau sur le bouton poussoir de descente jusqu'au moment quand la plate-forme se trouve dans la position la plus basse. Pendant les 240 derniers millimètres de descente, un signal sonore d'avertissement est actif.

#### Hauteur maximale

• Lorsque la plate-forme atteint la hauteur maximale, le CCS commande son arrêt automatique.

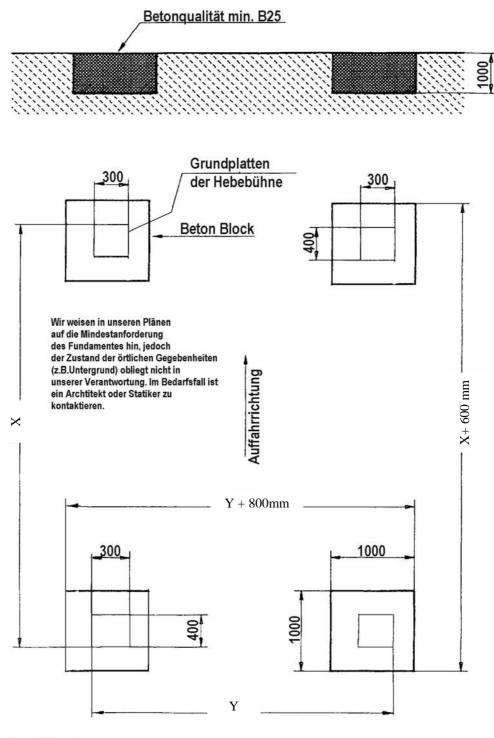


## 3.3 Fiche technique





## 3.4 Plan de fondation (par colonne)



\* Maße können je nach Auftrag variieren

Attention! Avant de faire le génie civil verifier la longueur du chemion de roulement !!!

Fondation par colonne: Qualité du béton: min. B25

Epaisseur min. 1000 mm



#### 4. Mesures de sécurité

Il faut respecter les prescriptions de sécurité conformés au normes EN1493/Aug.98(CEN/TC98 "pont élévateur") pendant l'utilisation du pont élévateur.

#### Il est nécessaire de respecter les règles suivantes:

- Le poids totale du véhicule pris en charge ne devra pas dépasser 8000 kg 28000 kg. (selon l'exécution)
- Le mode d'emploi doit être respecté pendant l'utilisation du pont-élévateur.
- Seules les personnes ayant 18 ans révolus et connaissant le maniement du pont élévateur sont autorisées à utiliser le pont.
- Il est nécessaire de contrôler les véhicules avec équipement du sport, déporteurs, becquets, bas dessous de caisse ou des véhicules de sport si des détériorations ne peuvent être provoqués.
- Pendant tout le processus de levage et descente, aucune personne que l'utilisateur ne doit se trouver dans la zone de travail du pont élévateur.
- Tout transport de personnes sur le pont élévateur ou dans le véhicule est interdit.
- Il est interdit de grimper sur le pont élévateur ou dans le véhicule.
- Tout modification de construction et toute remise en état des parties porteuses doivent donner lieu à un contrôle du pont élévateur par un expert.
- Aucune intervention ne doit être faite sur le pont élévateur tant que le commutateur principal n'est pas déclenché et fermé.
- Le processus de montée / Descente est a surveiller pendant tout le manoeuvré!
- Il est interdit d'installer le pont-élévateur (modèle normal de série) dans des ateliers soumis au risque d'explosion.

#### 5. Notice d'utilisation



Pendant la manutention du pont élévateur, il est nécessaire de respecter scrupuleusement les règles de sécurité. Lisez attentivement les règles de sécurité précédant la présente notice, chapitre 4!

## 5.1 Levage du véhicule avec pont élévateur

- Placer le véhicule au milieu en position longitudinale.
- Positionner le véhicule pour qu'il ne risque pas de bouger.
- Contrôler la zone dangereuse, personne ne doit se trouver dans la zone de travail du pont élévateur.
- Enclencher la commande ; interrupteur principal sur « 1 » (voir fig. 1)
- Soulever le véhicule. Actionner le bouton poussoir « lever ».
- Lever le véhicule à la position de travail souhaitée. (bouton-poussoir "lever" du pont élévateur)

- La hauteur de levée des 4 vérins est indiquée sur l'écran monté sur la commande du pont.
- Le processus de levée est complètement à observer.



Fig. 1: Pupitre de commande

- l bouton-poussoir "Monter"
- 2 bouton-poussoir "Descente"
- 3 bouton-poussoir "équilibrage »
- 4 Commutateur d'éclairage
- 5 Clavier et Display
- 6 Commutateur principal

## 5.2 Descente du avec pont élévateur

- Contrôler la zone dangereuse, personne ne doit se trouver dans la zone de travail du pont élévateur.
- Faire descendre le véhicule à la hauteur souhaitée ou en position basse ; actionner le bouton-poussoir « baisser (voir fig.1).
  - Avant de descendre le pont élévateur monte de quelques cm pour déverrouiller la sécurité.
- Le processus est complètement à observer.



Lorsque les chemins de roulement se trouvent à env. 400 mm au-dessus du sol, le pont élévateur s'arrête automatiquement par sécurité afin d'éviter un éventuel pincement dans la zone des pieds (Arrêt-CE). Le bouton-poussoir "descente" est à lâcher. La zone dangereuse est à contrôler avant de actionner le bouton-poussoir "descente". Un signal d'avertissement sonore retentit pendant la descente jusqu'au sol.

• Dès que le véhicule se trouve à la position basse évacuer le véhicule du pont élévateur.

## 5.3 Les égalisations le pont élévateur

• Pour mettre les chemins de roulement au même niveau il suffit d'actionner le bouton poussoir 3 «équilibrage » (voir photo 1).



## 5.4 Fonctionnement du microprocesseur / Indications sur l'écran

- Le pont élévateur 4.80 H SST- 4.280 H SST est équipé d'un microprocesseur. Ce système détecte un déséquilibre du pont et règle les soupapes proportionnelles pour éviter un déséquilibre du pont.
- Le microprocesseur détecte la position des vérins et arrête le pont en position fin de course haut / bas et en position "Arrêt-CE".
- Les positions des vérins sont indiqués sur l'écran.
- L'écran est aussi un interface pour manœuvrer le pont à l'aide du clavier intégré.

#### 5.5 Pont se trouvant hors de la zone de contrôle

- Lorsque le pont ne se trouve plus dans la zone de contrôle ± 50 mm celui ci se coupe automatique.
- Pour remettre le pont en marche effecteur l'opération B dans le chapitre 5.6

# 5.6 Fonction de chintage lors d'une différence de position entre les deux chemins de roulements



fig 2: Position du bouton poussoir de chintage

- A) Ne jamais actionner le bouton poussoir "montée" deux fois de suite lorsque le pont setrouve en position fin de course "haut" avant que le pont ne soit redescendu de minimum 50 mm, sinon le pont se retrouve en butée mécanique des vérins. Le pont ne peut a lors plus être descendu à l'aide du bouton poussoir «descente»
- B) Dans ce cas il faut simultanément actionner le bouton poussoir descente et le bouton poussoir de chintage qui se trouve à l'intérieur de l'armoire électrique. (voir fig. 2) pour que le pont se retrouve dans les positions initiales. Faites cette opération avec précaution.



## 6. Comportement en cas de panne

En cas de panne de fonctionnement du pont élévateur, il est possible qu'il s'agisse d'un défaut simple. Vérifiez si l'installation ne montre pas l'une des causes de défaut indiquées ci-après.

S'il s'avère impossible de réparer la panne lors de l'examen des causes invoquées, il faut appeler votre partenaire de service.

#### Problème: le moteur ne démarre pas!

#### Causes possibles:

Alimentation en courant interrompue

Commutateur principal n'est pas enclenché

Fusible défectueux Panne de courant

bouton-poussoir "Monte" n'est pas poussé

Le moteur est trop chaud

Si colonne hors de zone de contrôle ± 50 mm

#### **Solution:**

Laisser vérifier l'alimentation

Vérifier le bouton Vérifier les fusibles Examiner les tuyaux

Contrôler les boutons

laisser refroidir voir chapitre 5.5

## Problème: le moteur démarre, mais il est impossible de lever le véhicule

#### **Causes possibles:**

véhicule est trop lourd

pas assez de l'huile dans le réservoir

robinet de secours ouvert

#### **Solution:**

Décharger le véhicule remplir du nouveau huile

Examiner et fermer le robinet

#### Problème: la plate-forme ne descend pas!

#### **Causes possibles:**

présence d'un obstacle

soupape hydraulique ne marche plus

fusible ne marche plus

bouton-poussoir "baisser" n'est pas poussé

Clapets anti-retour pas débloqués

Pont élévateur en position de sécurité

(enclenché dans les crémaillères)

#### **Solution:**

voir chapitre 6.1

Appeler le service

Vérifier les fusibles

Contrôler les boutons

Appeler le service

Appeler le service

## 6.1 Passage sur un obstacle

Si la plate-forme rencontre un obstacle, le CCS détecte cette situation et commande l'arrêt automatique de la plate-forme, quand la différence de niveau entre les deux rails est plus grand que +- 50 mm



#### 6.1.1 Elimination de l'obstacle

 Dans ce cas il faut simultanément actionner le bouton poussoir de montée et le bouton poussoir de chintage qui se trouve à l'intérieur de l'armoire électrique. (voir fig.2)

Le pont doit être montée jusqu'à ce que l'obstacle puisse être dégagé.

Ensuite redescendre le pont effectuer un «Reset».

Faites cet opération avec précaution.

## 6.2 Descente d'urgence du pont élévateur



Une descente d'urgence est une intervention dans l'organ de commande du pont élévateur. Seulement des personnes formés à l'utilisation du pont élevage sont permis à faire cette évacuation d'urgence.

La descente d'urgence doit complètement être exécuté dans la manière suivante, autrement des détérioration peuvent être provoques et il existe danger du mort



S'il y a une fuite, l'évacuation d'urgence n'est pas permis. Une fuite doit être reparlée plus vite possible et spécialement avant une descente d'urgence. Seulement des personnes expérimentés et qui sont formés à son utilisation doivent faire une évacuation d'urgence.

Des causes qui peuvent provoquer une *descente* d'urgence sont par exemple un défaut électronique, soupapes défectueuses ou une panne d'électricité.

En cas de **panne de courant**, il peut arriver que la sécurité interactive ne se débloque pas. Par conséquent la plate-forme ne peut plus descendre. En ce cas il faut attendre à la fin de la panne de courant.

Si les **soupapes ne fonctionnent plus**, la vanne pilote pour débloquer le système de sécurité ne fonctionne plus. Le pont élévateur ne descend plus. Il y a la possibilité de débloquer manuellement le système de sécurité et de descendre le pont dans sa position basse.



Désserrer et enlever les 2 vis bloquées avec un contre-écrou au bout du chariot élévateur, dans la direction de la flèche (clef 41)





La bielle peut être bloquée par le dépôt de saleté en haut du trou du chariot élévateur. Utiliser un produit dissolvant et lubrifiant d'usage pour séparer ce lien (par exemple WD40). Vaporiser généreusement entre le fiétage et le perçage (voir la flèche). Le temps d'action dépend du degré de pollution.



Déserrer le bouchon de la connexion Minimeß et celui du réservoir. Visser le tube hydraulique Minimeß (disponible chez votre distributeur) de 500mm environ, et introduire l'autre bout dans le réservoir.





Visser les longs tubes de fi étage (disponible chez votre distributeur) et les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre avec un outil adapté (clef 24). Abaisser encore de 5 à 10cm jusqu'à ce que tous les ponts soient dans la position la plus basse. Puis réinitialiser, comme le décrit le guide d'instructions



Le pont élévateur ne doit pas être utilisé jusque des pièces défectueux sont changées.



Le pont élévateur ne doit pas être utilisé jusque le système se trouve dans un état parfait concernant l'égard de règlements de sécurité.

## 6.3 RESET après une évacuation d'urgence



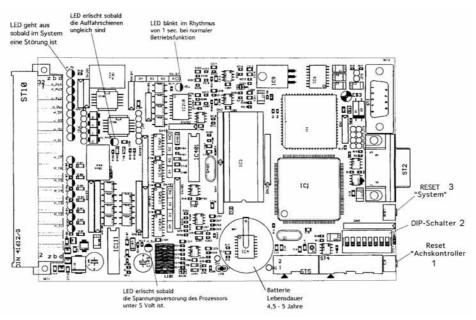
Exécutez un RESET seulement dans la position basse et sans véhicule.



Seules des personnes formés sont autorisés d'utiliser les interrupteurs DIP. Le commutateur principal doit être déclenché.

- a) Aucun véhicule doit se trouver sur le pont
- b) Ouvrir le couvercle du boîtier électrique.
- c) Positionner l'interrupteur DIP N° 7 sur la position "on". (voir fig. 4, Pos.2)
- d) Positionner l'interrupteur DIP N° 7 sur la position "off".
- e) Après cette manœuvré le système est remise à zéro.
- f) Fermer le couvercle du boîtier électrique.

fig 4: Platine





### 7. Maintenance et entretien



Effectuez toutes les maintenances, pour garantir une longévité des colonnes mobiles et parvenir des perturbations.

L'utilisateur devra effectuer, à des échéances régulières de trois mois, une maintenance telle que indiqué sur le planning ci-après. En cas de fonctionnement continu intensif et en cas d'encrassement, ces intervalles devront être raccourcis.

Tous les jours, lorsque le pont élévateur est en marche, il faut surveiller le fonctionnement général du pont. En cas de problème contacter le service d'assistance technique client.

## 7.1 Plan de maintenance du pont élévateur

- Retirez poussière et sable des tiges des pistons. Monter le pont en fin de course »haut».
  - Nettoyer la tige du piston à l'aide de WD 40.
- Contrôler l'usure des axes d'articulation, pièces coulissantes, surfaces de glissement et les remplacer si nécessaire.
- Graisser les pièces en mouvements à l'aide de AUTO TOP 2000 LTD. Fa. AGIP.
- Contrôler la peinture et, si nécessaire, repeindre
- Contrôler les système hydrauliques (Fuite; endommagement)
- Contrôlez le niveau d'huile hydraulique et remplissez éventuellement avec d'huile hydraulique de viscosité cst 32 ou changez l'huile hydraulique.
- L'huile hydraulique doit être changée au moins une fois par an. Pour cela abaisser le pont élévateur à la position basse, vidanger le carter d'huile. Le fabricant préconise d'utiliser un huile hydraulique supérieure, ayant une viscosité de cst 32. 17 litres. par unité. d'huile environ sont nécessaires.

Dans le cas oú la températures était inférieur à 5°C utiliser une huile hydraulique adaptée (ATF Suffix)

La capacité du réservoir d'huile par colonne ert de 17 litre.

- Contrôlez les cordons de soudure visuellement.
- Contrôler les chemins de roulements, les rampes d'accès et les sécurités
- D'après ler données du fournisseur la durée de vie d'une pile sur la carte électronique est de 4 à 5 ans.

Afin d'éviter la perte des données envoyer la carte électronique avant 5 ans au constructeur (Nußbaum) pour un remplacement de la pile.

- Vérifier tous ler câblages, connexions, et fonctions de pont.
- Cet opération doit s'effecteur à l'aide de votre fournisseur.
- Contrôlez les couples de démarrage des vis (comparez avec le tableau)



#### Couple de démarrage (Nm) pour vis sans tête

Classe	4	-4-1-1	 0 0

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	20	25	30
M10	40	50	60
M12	69	87	105
M16	170	220	260
M20	340	430	520
M24	590	740	890

#### Classe de résistance 10,9

	0,10*	0,15**	0,20***
M8	30	37	44
M10	59	73	87
M12	100	125	151
M16	250	315	380
M20	490	615	740
M24	840	1050	1250

- coefficient de friction de glisement 0,10 pour des très bonnes surfaces, graissés coefficient de friction de glisement 0,15 pour des bonnes surfaces, graissés ou sec coefficient de friction de glisement 0,20 pour des surfaces noires, phosphatées et sec

fig 5:

## 7.2 Nettoyage du pont élévateur

Un nettoyage périodique est nécessaire pour sécuriter le bon fonctionnement du pont élévateur, afin d'éliminer toute éléments (voir ci-dessous) pouvant amener à détérioration:

- sel
- sable, caillou, saleté
- poussière
- l'eau
- sédiments agressifs
- humidité à cause d'une ventilation insuffisantes

Ne pas utiliser des produits corrosives, ni de machines à nettoyer vapeur, ni des machines qui travaillent avec haute-pression! Séchez le pont après le nettoyage!

La période dans laquelle vous nettoyez votre pont-élévateur dépend de la fréquence de l'usage de votre pont, du traitement de votre pont et de la propreté de la place de votre pont. Un seul nettoyage pendant un mois peut suffire mais un nettoyage tout les semaines peut être nécessaire aussi.

#### 8. Contrôle de sécurité

Pour garantir la fiabilité du pont élévateur, il est absolument nécessaire d'effectuer un contrôle de sécurité:

- 1. Après la première mise en service, après la mise en place du pont élévateur. Utilisez le formulaire « contrôle de sécurité à caractère unique »
- 2. Après la première mise en service régulièrement à des intervalles d'un an maximum Utilisez le formulaire « contrôle régulier de sécurité »



3. Après toute modification de la construction du pont élévateur Utilisez le formulaire « contrôle à caractère exceptionnel de la sécurité »



Le contrôle de sécurité à caractère unique et régulier doit être effectué par un expert. Il est recommandé d'exécuter en même temps une maintenance

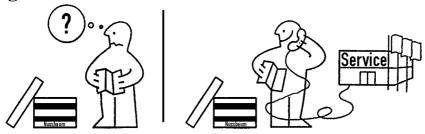


Après modifications de la construction (par exemple modification de la limite de charge ou la réduction de la course de levage) et après des remises en état importantes des pièces porteuses ( par exemple travaux de soudure) il est nécessaire de faire effectuer un contrôle par un expert (contrôle de sécurité exceptionnel).

On trouvera dans le présent manuel des fiches contenant le plan à suivre pour le contrôle de sécurité.

Veuillez utiliser les formulaires correspondant pour y consigner l'état du pont élévateur et remettez le formulaire complété dans le livret.

## 9. Montage et mise en service



## 9.1 Mise en place du pont élévateur

- L'installation du pont élévateur doit être effectué par des monteurs du fabricant ou des concessionnaires formés. Si l'utilisateur dispose lui-même de monteurs formés il peut procéder lui même à l'installation. L'installation doit être effectuée selon les instructions fournis.
- Le pont élévateur de série ne doit pas être installée dans des locaux à atmosphère explosive ou dans des halles de lavage.
- Avant la mise en place du pont élévateur, il faut justifier de fondations suffisantes ou réaliser celles-ci conformément au directives du plan de fondation (voir plan). L'emplacement doit être bien plan. En cas d'installation à l'extérieur ou dans des halles soumises au gel et à des conditions hivernales le fondement doit être mis hors gel.
- Le raccordement électrique à prévoir est de 3 ~/N + PE, 400V, 50Hz. La ligne électrique doit être protégée par des fusibles. Le point de raccordement se trouve dans la pupitre de commande.



 Pour protéger les câbles électriques, équiper toutes les traverses de passe-câbles ou de gaines.

## 9.2 Mise en place et chevillage du pont élévateur

Dans le cas normal, aucune plaque de fondation spéciale ne doit être réalisée pour le pont élévateur 4.80 H SST- 4.280 H SST. Il est cependant nécessaire de cheviller les colonnes de levage en quatre points pour éviter le glissement de l'appareil de levage. Pour ce faire il est nécessaire de disposer d'un sol en béton non armé d'une épaisseur de 180mm et de qualité B 25 (voir plan de fondation).

En cas de doute procéder à un perçage d'essai et poser une cheville, puis serrer celle-ci avec un couple de préconisé par le fournisseur. Si le couple de serrage n'est pas obtenue ou s'il apparaît des fissures dans le sol de béton (Ø 200 mm), il faut alors réaliser une plaque de fondation suivant les directives de la fiche "plan de fondation".

Il faut également veiller à ce que la surface d'installation du pont élévateur soit plane pour garantir qu'il se trouvera en position horizontale.

- Placer les chemins de roulement à l'endroit prévue, chacun sur deux chevalets de montage, veiller à ce que l'écartement exact entre les rails soit respecté (voir fiche technique).
- Positionner les traverses sous les chemins de roulement.
- Fixer les traverses.
- Positionner les colonnes de levage aux extrémités des traverses.
- Introduire câblage dans les chemins de roulement en respectant la numérotation des fiches par rapport aux colonnes.
  - Le fabricant exige des chevilles de sécurité Liebig de type B 15 ou des chevilles équivalentes d'autres fabricants. Faites attention aux spécifications des manufacteurs! Avant de cheviller le pont-élévateur, il faut vérifier si le béton porteur possède la qualité B 25 jusqu'au niveau du sol fini. Dans ce cas, la longueur des chevilles doit être déterminée suivant l'illustration 6. S'il existe un revêtement de sol (carrelage, chape de finition) sur le béton porteur, il faut mesurer l'épaisseur de ce revêtement et choisir la longueur des chevilles suivant l'illustration 7.
- Mettre à niveau et d'aplomb les colonnes à l'aide des 4 vis se trouvant au pied de chaque colonne. Percer les 4 trous de chaque colonne pour les fixer avec des chevilles.
  - Nettoyer les trous avant de poser les chevilles puis serrer légèrement.

# Nous préconisons des chevilles de marque Liebig type B20 ou l'équivalent chez votre fournisseur habituel

- Vérifier la position du pont et des colonnes. Si nécessaire caler les platines d'appui pour garantir que les colonnes soient absolument droits et reposent complètement au sol.
- Serrer les chevilles avec le couple préconisé.



- Remplir l'huile hydraulique env. 17 litres par unité.
- Réaliser le branchement sur l'alimentation électrique.
- Faire monter le pont en actionnant le bouton-poussoir "lever"...
- Vérifier l'étanchéité du système hydraulique
- Enlever les chevalets.
- Amener le pont à sa position basse.
- Au cas ou un « Reset » est à effectuer (voir chapitres 6.3)
- Faire monter le pont en actionnant le bouton-poussoir "lever"...
- Positionner les bloc à coulisse latéralement sur la traverse (env. 4-5 mm de jeu entre le bloc à coulisse et la colonne).
- Monter les couvercles.
- Faire plusieurs tests avec un véhicule, amener le pont à la position fin de course haut et à la position basse.
- Vérifier l'étanchéité du système hydraulique

## 9.3 Réglage latérale des chemins de roulement

La distance standard entre les chemins de roulement est de 1000 mm. Il existe la possibilité de régler la distance entre 800 mm et 1200 mm (voir fiche technique).

- Evacuer le véhicule du pont élévateur
- Mettre le pont élévateur en appui dans les cliquets.
- Déserrer les vis de fixation sur le chemin de roulement.
- Déplacer le chemin de roulement à la distance souhaitée.
- Serrer les vis de fixation.
- Faire monter le pont pour le dégager des cliquets.
- Le pont est prêt à l'utilisation.

#### 9.4 Changement d'emplacement

Pour le changement d'emplacement, se conformer aux instructions fournis pour l'installation. Le changement d'emplacement doit être effectué suivant les règles suivantes.

- Faire monter le pont élévateur.
- Poser les chemins de roulements sur des chevalets.
- Débrancher la ligne d'alimentation électrique.
- Desserrer et enlever les chevilles de fixation.
- Dévisser les traverses et les enlever.
- Transporter le pont élévateur à sa nouvelle place d'installation.
- Remonter le pont élévateur en respectant le processus d'installation et de chevillage suivi avant la première mise en service.





Utiliser de nouvelles chevilles. Les vieilles ne sont plus utilisables!



Avant la nouvelle mise en service, il faut faire exécuter un contrôle de sécurité par un spécialiste (utiliser le formulaire destiné à cet effet).

#### 9.5 Mise en service



Avant las mise en service, il faut effectuer le contrôle de sécurité à caractère unique (utiliser le formulaire « contrôle de sécurité à caractère unique »).

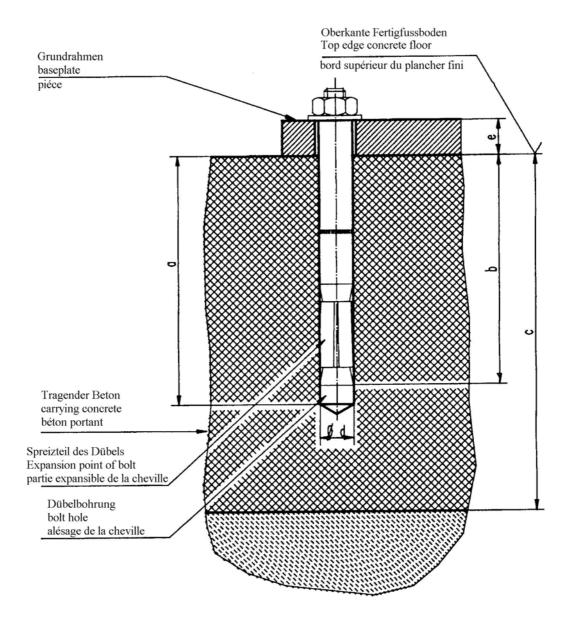
Si l'installation est réalisée par un spécialiste (monteur formé en usine), c'est ce dernier qui exécute ce contrôle. Si l'installation est effectuée par l'utilisateur, il faut alors charger un spécialiste d'exécuter le contrôle de sécurité. Ce dernier confirme le fonctionnement parfait du pont élévateur dans le protocole d'installation et dans le formulaire « contrôle de sécurité à caractère unique » et autorise le fonctionnement du pont élévateur.



Après la mise en service, veuillez remplir le protocole d'installation et le renvoyer au fabricant.



Fig 6: Choix de la longueur des chevilles (sans revêtement)



## Tableau relatif à la fig. 6

Cheville « Liebig »

C			
Type de cheville		B15/75	B15/95
Profondeur de l'alésage	a	112	112
Profondeur minimale d'ancrage	b	72	72
Epaisseur du béton	c	160	160
Diamètre de l'alésage	d	15	15
Epaisseur de la pièce	e	0-40	40-65
Nombre de chevilles		16	16

Couple de serrage des chevilles selon spécification du fabricant (Liebig 50Nm)



fig 7: Choix de la longueur des chevilles (avec revêtement)

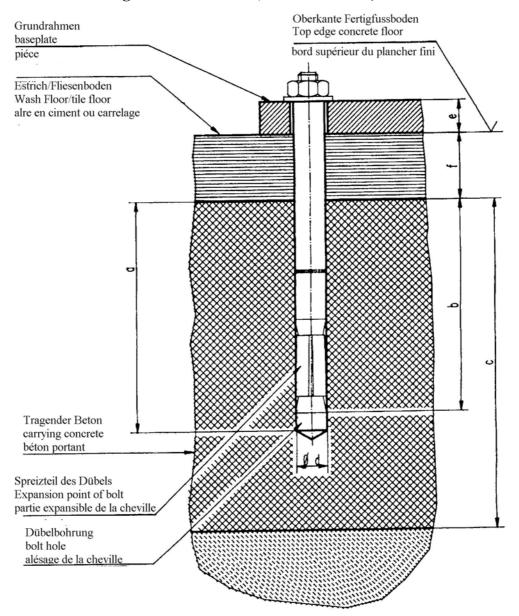


Tableau relatif à la fig. 7

Cheville « Liebig »					
Type de cheville		B15/70	B15/95	B15/120	B15/145
Profondeur de l'alésage	a	112	137	162	187
Profondeur minimale d'ancra	age b	72	72	72	72
Epaisseur du béton	c	160	160	160	160
Diamètre de l'alésage	d	15	15	15	15
Epaisseur de la pièce	e	0-40	40-65	65-90	90-115
Nombre de chevilles		16	16	16	16
Couple de serrage des chevil	les	selon spé	cification du	fabricant (L	Liebig 50Nm)



## Contrôle unique de sécurité avant la mise en service

Remplir et remettre dans le carnet d'inspection

Procédure	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques	
Plaque signalétique					
Instructions d'emploi résumées		Ħ	П		
Marquage d'avertissement		Ħ	Ħ		
étiquette adhésive capacité		Ħ	Ħ		
Etat générale du pont élévateur		Ħ	Ħ		
Etat des surfaces des pistons		Ħ	Ħ		
Fonctionnement équilibrage des rails		Ħ	Ħ		
Fonctionnement/Marquage montée / descent		H	Ħ		
Test de l'illumination (Optionnel)		Ħ	Ħ		
Etat de la colonne de commande		Ħ	Ħ		
Etat plate-forme		Ħ	Ħ		
Serrage de toutes les vis porteuses		Ħ	Ħ		
Fonctionnement du système sécurité interact		Ħ	П		
Etat des couvertures		Ħ	Ħ		
La condition laquage		Ħ	Ħ		
Etat / fonctionnement des rampes		一	Ħ		
Etat des soudures		Ħ	П		
Construction porteuse (déformation, fissures	i 🗍				
Etat / fonctionnement clavier/display	🗍				
Etat de l'agrégat					
Etat de la surface de la tige des pistons					
Etat des conduites hydrauliques					
Niveau de l'huile hydraulique					
Etanchéité de l'installation hydraulique					
Etat conduites électriques / fiche mâle					
Test de fonctionnement avec véhicule					
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop					
Fonctionnement signal d'alarme	📙				
( crocher les cases correspondantes, si con					
Contrôle de sécurité effectué le :		•••••			
Effectué par établissement:					
Nom, adresse du spécialiste:					
				eau contrôle nécessaire	
		_	_	er les imperfections	
P	as de défau	ıts, mise en	service sans	hésitation	
Signature du spécialiste			nature de l'ex	ploitant	
En cas de nécessité de régler les impe	erfections c	onstatés:			
Imperfections palliés le :					
		Sig	nature de l'ex	ploitant	
(Utiliser un nouveau formulaire pour le nouveau contrôle)					



Remplir et remettre dans le carne	et a inspec			
Procédure	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique	П	П	П	
Instructions d'emploi résumées		П	Ħ	
Marquage d'avertissement		П	Ħ	
étiquette adhésive capacité		П	П	
Etat générale du pont élévateur		П	П	
Etat des surfaces des pistons		П	П	
Fonctionnement équilibrage des rails				
Fonctionnement/Marquage montée / descente.				
Test de l'illumination (Optionnel)	🔲			
Etat de la colonne de commande				
Etat plate-forme				
Serrage de toutes les vis porteuses	🗍			
Fonctionnement du système sécurité interactif	· 🔲			
Etat des couvertures	🗌			
La condition laquage	🗍			
Etat / fonctionnement des rampes	🗖			
Etat des soudures				
Construction porteuse (déformation, fissures	🗖			
Etat / fonctionnement clavier/display	🗖			
Etat de l'agrégat	🗍			
Etat de la surface de la tige des pistons				
Etat des conduites hydrauliques				
Niveau de l'huile hydraulique	🗍			
Etanchéité de l'installation hydraulique				
Etat conduites électriques / fiche mâle				
Test de fonctionnement avec véhicule				
Fonctionnement Arrêt-CE/CE-Stop	🗍			
Fonctionnement signal d'alarme				
( crocher les cases correspondantes, si controlle de sécurité effectué le :	rôle comj	olémentair	es nécessaire	es crocher la case également)
Effectué par établissement:	••••••			
Nom, adresse du spécialiste:				
Mi	se en serv	vice possibl		eau contrôle nécessaire r les imperfections hésitation
Signature du spécialiste En cas de nécessité de régler les impert		Sig	mature de l'ex	ploitant
Imperfections palliés le :	<b></b>		nature de l'exp	oloitant
(Utiliser un nouveau formulaire pour	r le nouv	eau contrô	le)	



	en	défauts	nouveau	
Procédure	ordre	manque	contrôle	Remarques
Plaque signalétique				
nstructions d'emploi résumées	🗍			
Marquage d'avertissement				
étiquette adhésive capacité				
Etat générale du pont élévateur	🔲			
Etat des surfaces des pistons				
Fonctionnement équilibrage des rails				
Fonctionnement/Marquage montée / descente				
Test de l'illumination (Optionnel)	🔲			
Etat de la colonne de commande	🗌			
Etat plate-forme				
Serrage de toutes les vis porteuses	🔲			
Fonctionnement du système sécurité interactif	f 🔲			
Etat des couvertures	🔲			
La condition laquage	🔲			
Etat / fonctionnement des rampes	🔲			
Etat des soudures				
Construction porteuse (déformation, fissures	🗍			
Etat / fonctionnement clavier/display	🔲			
Etat de l'agrégat			$\Box$	
Etat de la surface de la tige des pistons	. 🗏	Ħ	Ħ	
Etat des conduites hydrauliques		一	Ħ	
Niveau de l'huile hydraulique		Ħ	Ħ	
Etanchéité de l'installation hydraulique		Ħ	Ħ	
Etat conduites électriques / fiche mâle		Ħ	Ħ	
Test de fonctionnement avec véhicule		Ħ	Ħ	
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		Ħ	Ħ	
Fonctionnement signal d'alarme				
crocher les cases correspondantes, si cont	rôle com	plémentair	es nécessair	es crocher la case également)
Contrôle de sécurité effectué le :				
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:				
Mi	ise en ser	vice possible		eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Signature du spécialiste En cas de nécessité de régler les imper		Sig	nature de l'ex	ploitant
En cas de necessite de regier les imper				
Imperfections palliés le :			nature de l'ex	



Procédure 	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique				
Instructions d'emploi résumées				
Marquage d'avertissement	🔲			
étiquette adhésive capacité				
Etat générale du pont élévateur	🔲			
Etat des surfaces des pistons	🔲			
Fonctionnement équilibrage des rails	🗍			
Fonctionnement/Marquage montée / descente.				
Test de l'illumination (Optionnel)				
Etat de la colonne de commande			$\Box$	
Etat plate-forme		П	一	
Serrage de toutes les vis porteuses		同	Ħ	
Fonctionnement du système sécurité interactif		一	一	
Etat des couvertures		Ħ	Ħ	
La condition laquage	=	一	Ħ	
Etat / fonctionnement des rampes		一	Ħ	
Etat des soudures		Ħ	Ħ	
Construction porteuse (déformation, fissures	_	H	H	
Etat / fonctionnement clavier/display		H	H	
Etat de l'agrégat	_	H	H	
Etat de la surface de la tige des pistons		H	H	
Etat des conduites hydrauliques		H	H	
Niveau de l'huile hydraulique		H	H	
Etanchéité de l'installation hydraulique		H	H	
		H	H	
Etat conduites électriques / fiche mâle		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Test de fonctionnement avec véhicule		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Fonctionnement signal d'alarme	📙			
Contrôle de sécurité effectué le :				
7.00				•••••
-				
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv	vice non aut	torisée, nouv	eau contrôle nécessaire er les imperfections
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau	vice non aut vice possibl its, mise en	corisée, nouv e, mais pallic service sans	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau	vice non aut vice possibl its, mise en  Sig	torisée, nouv e, mais pallio service sans	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau 	vice non aut vice possibl ats, mise en Sig onstatés:	torisée, nouv e, mais pallio service sans mature de l'ex	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation eploitant
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau 	vice non aut vice possibl ats, mise en Sig onstatés:	corisée, nouv e, mais pallio service sans mature de l'ex	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation



Procédure	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique	🗌			
Instructions d'emploi résumées	🔲			
Marquage d'avertissement				
étiquette adhésive capacité				
Etat générale du pont élévateur	🔲			
Etat des surfaces des pistons	. 🔲			
Fonctionnement équilibrage des rails	🔲			
Fonctionnement/Marquage montée / descente	🔲			
Test de l'illumination (Optionnel)	🔲			
Etat de la colonne de commande				
Etat plate-forme	🗖	П		
Serrage de toutes les vis porteuses		П	Ħ	
Fonctionnement du système sécurité interactif.		一	一	
Etat des couvertures		Ħ	Ħ	
La condition laquage		Ħ	Ħ	
Etat / fonctionnement des rampes		Ħ	Ħ	
Etat des soudures		H	H	
Construction porteuse (déformation, fissures		H	H	
Etat / fonctionnement clavier/display		H	H	
Etat de l'agrégat.	_	H	H	
Etat de la surface de la tige des pistons		H	H	
Etat des conduites hydrauliques		H	H	
Niveau de l'huile hydraulique		H	H	
Etanchéité de l'installation hydraulique		H	H	
		$\vdash$	H	
Etat conduites électriques / fiche mâle		$\vdash$	$\vdash$	
Test de fonctionnement avec véhicule		님	$\vdash$	
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		$\vdash$	$\vdash$	
Fonctionnement signal d'alarme	Ц	Ш	Ш	•••••
( crocher les cases correspondantes, si contr				es crocher la case également)
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:				
Mis	se en ser	vice possibl		reau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Signature du spécialiste En cas de nécessité de régler les imperf			gnature de l'ex	xploitant
Imperfections palliés le :				
		Sig	nature de l'ex	ploitant
(Utiliser un nouveau formulaire pour	le nouv	eau contrô	le)	



	en	défauts	nouveau	
Procédure	ordre	manque	contrôle	Remarques
Plaque signalétique				
nstructions d'emploi résumées	🗍			
Marquage d'avertissement				
étiquette adhésive capacité				
Etat générale du pont élévateur	🔲			
Etat des surfaces des pistons				
Fonctionnement équilibrage des rails				
Fonctionnement/Marquage montée / descente				
Test de l'illumination (Optionnel)	🔲			
Etat de la colonne de commande	🗌			
Etat plate-forme				
Serrage de toutes les vis porteuses	🔲			
Fonctionnement du système sécurité interactif	f 🔲			
Etat des couvertures	🔲			
La condition laquage	🔲			
Etat / fonctionnement des rampes	🔲			
Etat des soudures				
Construction porteuse (déformation, fissures	🗍			
Etat / fonctionnement clavier/display	🔲			
Etat de l'agrégat			$\Box$	
Etat de la surface de la tige des pistons	. 🗏	Ħ	Ħ	
Etat des conduites hydrauliques		一	Ħ	
Niveau de l'huile hydraulique		Ħ	Ħ	
Etanchéité de l'installation hydraulique		Ħ	Ħ	
Etat conduites électriques / fiche mâle		Ħ	Ħ	
Test de fonctionnement avec véhicule		Ħ	Ħ	
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		Ħ	Ħ	
Fonctionnement signal d'alarme				
crocher les cases correspondantes, si cont	rôle com	plémentair	es nécessair	es crocher la case également)
Contrôle de sécurité effectué le :				
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:				
Mi	ise en ser	vice possible		eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Signature du spécialiste En cas de nécessité de régler les imper		Sig	nature de l'ex	ploitant
En cas de necessite de regier les imper				
Imperfections palliés le :			nature de l'ex	



Procédure 	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique				
Instructions d'emploi résumées				
Marquage d'avertissement	🔲			
étiquette adhésive capacité				
Etat générale du pont élévateur	🔲			
Etat des surfaces des pistons	🔲			
Fonctionnement équilibrage des rails	🗍			
Fonctionnement/Marquage montée / descente.				
Test de l'illumination (Optionnel)				
Etat de la colonne de commande			$\Box$	
Etat plate-forme		П	一	
Serrage de toutes les vis porteuses		同	Ħ	
Fonctionnement du système sécurité interactif		一	一	
Etat des couvertures		Ħ	Ħ	
La condition laquage	=	一	Ħ	
Etat / fonctionnement des rampes		一	Ħ	
Etat des soudures		Ħ	Ħ	
Construction porteuse (déformation, fissures	_	H	H	
Etat / fonctionnement clavier/display		H	H	
Etat de l'agrégat	_	H	H	
Etat de la surface de la tige des pistons		H	H	
Etat des conduites hydrauliques		H	H	
Niveau de l'huile hydraulique		H	H	
Etanchéité de l'installation hydraulique		H	H	
		H	H	
Etat conduites électriques / fiche mâle		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Test de fonctionnement avec véhicule		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Fonctionnement signal d'alarme	📙			
Contrôle de sécurité effectué le :				
7.00				•••••
-				
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv	vice non aut	torisée, nouv	eau contrôle nécessaire er les imperfections
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau	vice non aut vice possibl its, mise en	corisée, nouv e, mais pallic service sans	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau	vice non aut vice possibl its, mise en  Sig	torisée, nouv e, mais pallio service sans	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau 	vice non aut vice possibl ats, mise en Sig onstatés:	torisée, nouv e, mais pallio service sans mature de l'ex	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation eploitant
Nom, adresse du spécialiste:	se en serv se en serv s de défau 	vice non aut vice possibl ats, mise en Sig onstatés:	corisée, nouv e, mais pallio service sans mature de l'ex	eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation



Procédure	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique	🔲			
Instructions d'emploi résumées	🗖		$\Box$	
Marquage d'avertissement		Ħ	Ħ	
étiquette adhésive capacité		П	Ħ	
Etat générale du pont élévateur		П	Ħ	
Etat des surfaces des pistons		П	Ħ	
Fonctionnement équilibrage des rails		П	Ħ	
Fonctionnement/Marquage montée / descente		П	Ħ	
Test de l'illumination (Optionnel)		П	Ħ	
Etat de la colonne de commande		П	Ħ	
Etat plate-forme	🗖	П	Ħ	
Serrage de toutes les vis porteuses	_	一	$\Box$	
Fonctionnement du système sécurité interactif.		П	Ħ	
Etat des couvertures	=	П	Ħ	
La condition laquage		П	Ħ	
Etat / fonctionnement des rampes		П	Ħ	
Etat des soudures		П	Ħ	
Construction porteuse (déformation, fissures		Ħ	Ħ	
Etat / fonctionnement clavier/display		П	Ħ	
Etat de l'agrégat	_	П	Ħ	
Etat de la surface de la tige des pistons	_	Ħ	Ħ	
Etat des conduites hydrauliques		П	Ħ	
Niveau de l'huile hydraulique		П	Ħ	
Etanchéité de l'installation hydraulique		П	Ħ	
Etat conduites électriques / fiche mâle		Ħ	Ħ	
Test de fonctionnement avec véhicule		Ħ	Ħ	
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		П	Ħ	
Fonctionnement signal d'alarme				
( crocher les cases correspondantes, si contr	ôle comj	plémentair 	es nécessaire	es crocher la case également)
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:	•••••			
Mis	se en serv	vice possibl		eau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Signature du spécialiste En cas de nécessité de régler les imperf		_	gnature de l'ex	ploitant
Imperfections palliés le :				
-		Sig	nature de l'ex	ploitant
(Utiliser un nouveau formulaire pour	· le nouv	eau contrô	le)	



Procédure	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique				
Instructions d'emploi résumées	🗖	$\Box$		
Marquage d'avertissement		Ħ	Ħ	
étiquette adhésive capacité		Ħ	$\Box$	
Etat générale du pont élévateur		Ħ	一	
Etat des surfaces des pistons		Ħ	$\Box$	
Fonctionnement équilibrage des rails		Ħ	Ħ	
Fonctionnement/Marquage montée / descente		Ħ	$\Box$	
Test de l'illumination (Optionnel)		Ħ	Ħ	
Etat de la colonne de commande		Ħ	Ħ	
Etat plate-forme	_	Ħ	Ħ	
Serrage de toutes les vis porteuses	_	Ħ	Ħ	
Fonctionnement du système sécurité interactif		Ħ	Ħ	
Etat des couvertures.	=	Ħ	Ħ	
La condition laquage		Ħ	Ħ	
Etat / fonctionnement des rampes		H	H	
Etat des soudures.	_	H	H	
Construction porteuse (déformation, fissures		H	H	•••••
Etat / fonctionnement clavier/display		H	H	•••••
Etat de l'agrégat.	_	H	H	•••••
Etat de la surface de la tige des pistons		H	H	•••••
Etat des conduites hydrauliques		H	H	
Niveau de l'huile hydraulique		H	H	
Etanchéité de l'installation hydraulique		H	H	
Etat conduites électriques / fiche mâle		H	H	
Test de fonctionnement avec véhicule		H	H	
Fonctionnement Arrêt-CE /CE-Stop		H	H	
Fonctionnement signal d'alarme		H	H	
( crocher les cases correspondantes, si conti		∟ nlámantair	os nácossair	as crachar la casa ágalamant)
Contrôle de sécurité effectué le :				
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:	•••••			
Mi	se en ser	vice possibl		reau contrôle nécessaire er les imperfections hésitation
Signature du spécialiste En cas de nécessité de régler les imper		_	gnature de l'ex	gploitant
Imperfections palliés le :				
-		Sig	nature de l'ex	ploitant
(Utiliser un nouveau formulaire pou		4 0	• \	



Remplir et remettre dans le carnet d'inspection

# Notice d'utilisation et carnet d'inspection 4.80 H SST- 4.280 H SST

# Contrôle extraordinaire de sécurité avant la mise en service

Procédure	en ordre	défauts manque	nouveau contrôle	Remarques
Plaque signalétique				
Instructions d'emploi résumées		一	П	
Marquage d'avertissement		Ħ	Ħ	
étiquette adhésive capacité		H	H	
Etat générale du pont élévateur		H	H	
Etat des surfaces des pistons		H	H	
Fonctionnement équilibrage des rails		H	H	
Fonctionnement/Marquage montée / descent		H	H	
Test de l'illumination (Optionnel)		H	H	
Etat de la colonne de commande		H	H	•••••
Etat plate-forme		H	H	
Serrage de toutes les vis porteuses		H	H	
Fonctionnement du système sécurité interact		H	H	
Etat des couvertures		H	H	•••••
La condition laquage		H	H	•••••
Etat / fonctionnement des rampes		H	H	
Etat des soudures		H	H	
Construction porteuse (déformation, fissures	_	H	H	
Etat / fonctionnement clavier/display		H	H	•••••
Etat de l'agrégat.		H	H	•••••
		H	H	
Etat de la surface de la tige des pistons		H	H	•••••
Etat des conduites hydrauliques		H	H	•••••
Niveau de l'huile hydraulique		H	H	•••••
Etanchéité de l'installation hydraulique		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Etat conduites électriques / fiche mâle		$\vdash$	$\vdash$	•••••
Test de fonctionnement avec véhicule	_	님	$\vdash$	•••••
Fonctionnement Arrêt-CE/CE-Stop		님	$\vdash$	•••••
Fonctionnement signal d'alarme				
( crocher les cases correspondantes, si con				
Contrôle de sécurité effectué le :				
Effectué par établissement:				
Nom, adresse du spécialiste:				
Résultat du contrôle: M	Aise en serv	vice non aut	orisée, nouv	eau contrôle nécessaire
N	Iise en serv	vice possible	e, mais pallie	er les imperfections
P	as de défau	ıts, mise en	service sans	hésitation
Signature du spécialiste		Sig	nature de l'ex	ploitant
En cas de nécessité de régler les impe	erfections c			
Imperfections palliés le :				
		Sig	nature de l'ex	ploitant
(Utiliser un nouveau formulaire po	ur le nouv	eau contrôl	le)	



# Contrôle manuel du pont à l'aide du clavier intégré (valable pour les ponts élévateurs 4.80 H SST – 4.280 H SST

Pour le contrôle manuel et l'indication de la position des vérins un petit écran et un clavier sont intégré dans le pupitre de commande / unité de commande.

# 1. Après avoir allumé le pont élévateur il apparaît l'annonce suivante:

Nussbaum Hebetechnik

Après 5 secondes l'annonce change automatiquement et indique la position des vérins.

### 2. Position des vérins

Indication de la position des 4 vérins lors d'un fonctionnement normal du pont élévateur.

Al-A4: Position des 4 vérins

A1:	0.0
A2:	0.0
A3:	0.0
A4:	0.0

Au cas ou il se produit un défaut lors de l'utilisation du pont, il apparaît un "-E-" au lieu du numéro du vérin.

L'écran change entre l'indication de la position des vérins et l'indication du défaut.

### Exemple:

Indication sur l'écran lors d'un défaut de synchronisme du vérin 1.

<b>A1:</b>	50.3 -E-
<b>A2:</b>	0.0
<b>A3:</b>	0.0
A4:	0.0

Gleichlauffehler

Au cas ou il s'est produit un défaut, vous devez, après avoir consulté l'Est Nussbaum, tél.: 0049 (0)7853-899-0, utiliser le contrôle manuel du pont élévateur (voir chapitre 4 (contrôle manuel du pont élévateur).

- Ne pas utiliser le clavier pour le contrôle manuel du pont si le fonctionnement du pont est correct!



### 3. Conteur d'heures de service

Pendant l'indication de la position des 4 vérins on peut voir les heures de service du pont en actionnant la touche < \* > sur le clavier.

Indication des heures de service en minutes (Seul le temps ou on manœuvre le pont est conté)

Betriebsstunden 0000000:00 h

L'indication sur l'écran change automatiquement après 15 seconds ou après avoir actionné la touche < \* >.

### Touche:

< \* > Retourner à l'indication de position des vérins (2).

# 4. Contrôle manuel du pont élévateur

Le contrôle manuel sert à remettre le pont opérationnel avant la première mise en marche ou après un défaut qui s'est produit. Le contrôle manuel du pont est prévue seul pour ces deux cas. Il est interdit d'activer ce mode d'utilisation si le pont est opérationnel. Les fonctions du contrôle manuel peuvent être activées à l'aide du clavier intégré dans le pupitre de commande / boîtier de commande. Pour naviguer dans le menu de contrôle manuel utiliser les touches:

<\*> Choisir un menu

< #> Confirmer un menu

Pour retourner dans le menu supérieur actionner la touche " zurück ".

### 4.1 Entrer dans le menu "Contrôle manuel" du pont élévateur

Pour rentrer dans le menu "Contrôle manuel", l'utilisateur doit, pendant la position des vérins est indiqué, actionner la touche <#> et taper le "SERVICE-PIN" (code secret). Après avoir tapé le code on rentre automatiquement dans le menue "Contrôle manuel".

Demande du code secret pour le menu "Contrôle manuel"

Passwort

Le code standard est "1 2 3 4".

Ce code peut être change par la Software et va être sauvegardé dans le FRAM du "Achscontroller".

#### Touches:

< \* > Retourner à l'indication de position des vérins (2).

<0> ... < 9 > Donnée du code secret

### 4.2 Contrôle manuel

Le menu choisi est marqué par ><

>Gesteuert< Achse nullen Hubhöhe zurück

#### Touches:

- < \* > Choisir prochain menu
- < #> Confirmer prochain menu

En actionnant la touche >zurück< on retourne à l'indication de la position des vérins.

### 4.3 Contrôle manuel >Gesteuert<

Les vérins du pont élévateur peuvent être manœuvré en particulier avec la fonction "GESTEUERT". On marque et démarque le vérin choisi avec la touche <\*> et confirme avec la touche <#>. Cette fonction est à utiliser seul en cas de défaut de synchronisme!

Contrôle manuel - Vérin 1 actif

*1*	50.3	
2	0.0	
3	0.0	
4	0.0	

Le contrôle manuel n'est possible que quand le DIP 5 qui se trouve sur le "Achscontroller" est en position "ON"!

Si le DIP 5 est en position "OFF" le mouvement du vérin se fait indépendant par rapport à l'indication sur l'écran.

Pour choisir le vérin à manœuvrer, utiliser les touches <1>, <2>, <3>, <4>. Le vérin choisi est indiqué par des étoiles (\* X \*).

En actionnant le bouton-poussoir "Monter" / "Descente" le vérin choisi est manœuvré.

### Le pont élévateur peut être détruit!

#### Touches:

- < \* > Retourner dans le menu principal (4.2)
- <1> Activer / désactiver vérin 1
- < 2 > Activer / désactiver vérin 2
- < 3 > Activer / désactiver vérin 3
- < 4 > Activer / désactiver vérin 4



### 4.4 Réarmement du système de mesure

Avec cette fonction on peu réarmer le système de mesure du pont élévateur (nullen). N'utiliser cette fonction que après avoir consulté l'E<sup>ts</sup> Nussbaum: tel: 00 49 (0) 7853 899-0. Cette réarmement ne doit être effectuée que quand les chemins de roulement sont absolument à niveau, sinon risque de mal fonction ou destruction du pont!

Avertissement, si les vérins doivent être réarmés.

Achse nullen?

En actionnant la touche < #> on confirme la réarment des vérins et l'indication de l'écran change automatiquement pour monter la position des vérins (2).

La réarmement n'est possible que quand le DIP 5 (sur le "Achskontroller")se trouve en position "ON".

## Le pont élévateur peut être détruit!

### Touches:

- < \* > Interrompre et retourner dans le menu principal (4.2)
- < #> Réarmement des vérins

### 4.5 Limitation de la hauteur de levée

Le menu "HUBHOEHE " vous permet de changer la hauteur maximum de levée pour adapter la hauteur de levée à une hauteur limitée du plafond. La valeur indiqué peut être augmentée avec la touche <1> et diminuée avec la touche <0>. Après avoir choisi la hauteur maximum valider avec la touche <#> ou quitter le menu sans sauvegarder avec la touche <\*>.

#### Touches:

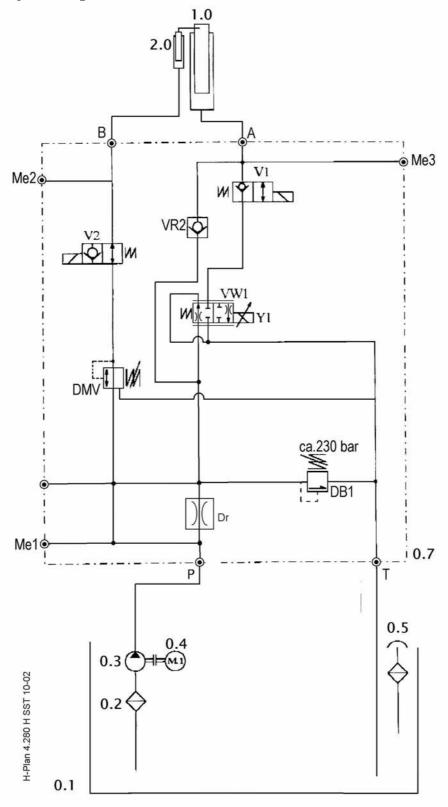
- <\*> Quitter le menu et retourner dans le menu principal sans sauvegarder
- < #> Sauvegarder le nouveau valeur et retourner dans le menu supérieur
- <1> Augmenter le valeur
- < 0 > Diminuer le valeur

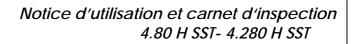
### 4.6 Retourner dans le menu principal

Pour retourner dans le menu principal taper la touche "ZURÜCK".



# Plan hydraulique

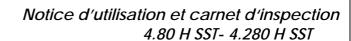




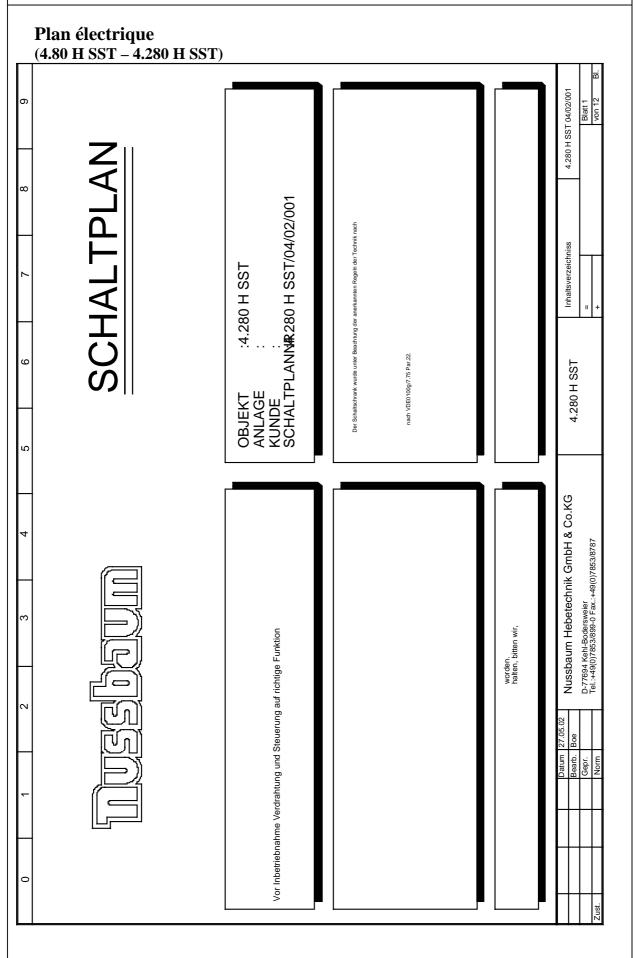


# Liste des pièces hydraulique

Pos.	Désignation	Référence
0.1	Carter d'huile	
0.2	Filtre aspirateur	980012
0.3	Pompe à engrenage	980486
0.4	Moteur immergé	991033
0.5	Jauge de niveau d'huile	980098
0.7	bloc complète	99 540 06 00 5
DB1	Limiteur de pression 230 bar	155211
DMV	Limiteur de pression (débloquer) 30-35 bar Hy	dac DR08-01-C-V-120V
M1-M3	raccord de mesure	118495
VW1	soupape proportionnelle	WEP06DA1380240S
V1	soupape à double siège	981478
V2	soupape à double siège	980228
VR2	Clapet anti-retour	130053
DR	vanne d'étranglement	
1.0	cylindre pont élévateur	
2.0	cylindre (safety star système)	







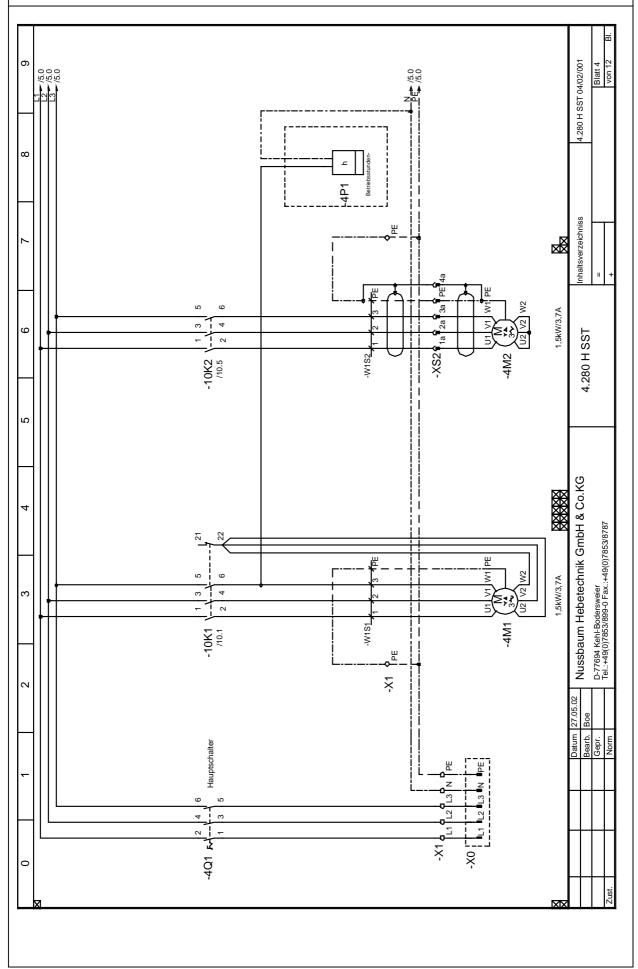


Inhaltsverzeichniss							
001 Deckblatt							
002 Inhaltsverzeichniss							
003 Inhaltsverzeichniss							
004							
005							
006 Steuerspannung 24 V Netzteil Achscontroller	introller						
007 Steuertasten							
008 Achscontroller							
600							
010							
011							
012							
Datum 27.05.02   Bearb. Boe   Gepr.	Nussbaum Hebetechnik GmbH & Co.KG	inik GmbH & Co.KG	4.28	4.280 H SST	Inhaltsverzeichniss =	4.280 H SST 04/02/001	04/02/00 Blatt 2
1	+ *U :: 570/CC /:: 574+ II	1010/5/5/11/10	•				

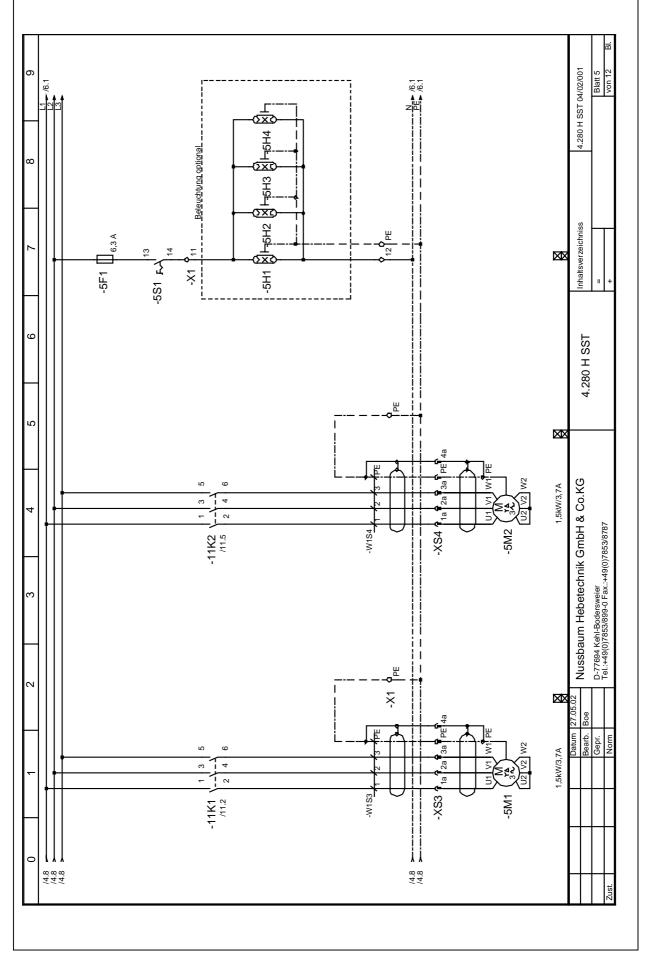


6 8 7 9														Month of the Manufacture of the	
2														_	
2 3 4															
0 1	Inhaltsverzeichniss													Datum 27.05.02	

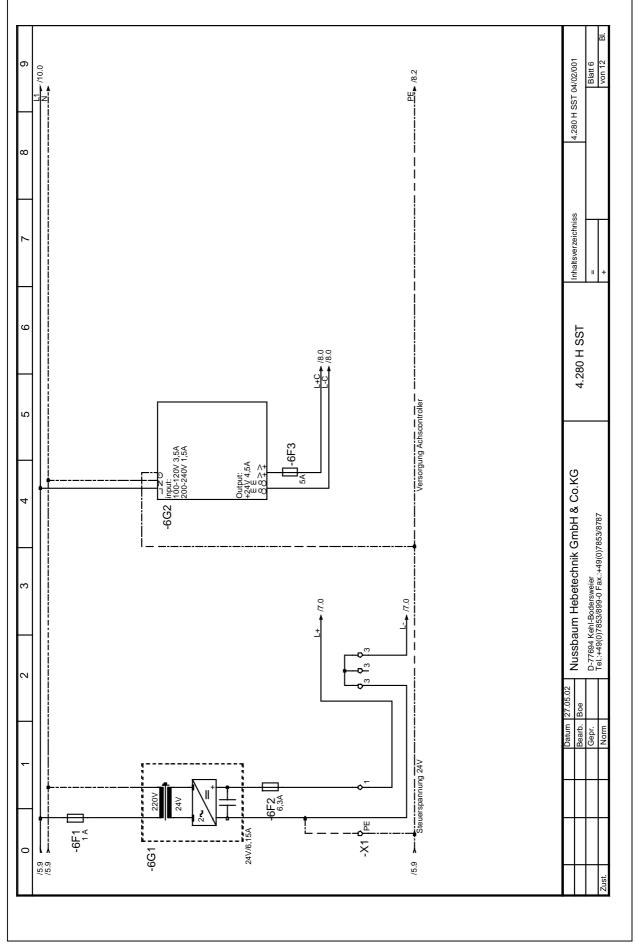


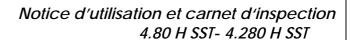




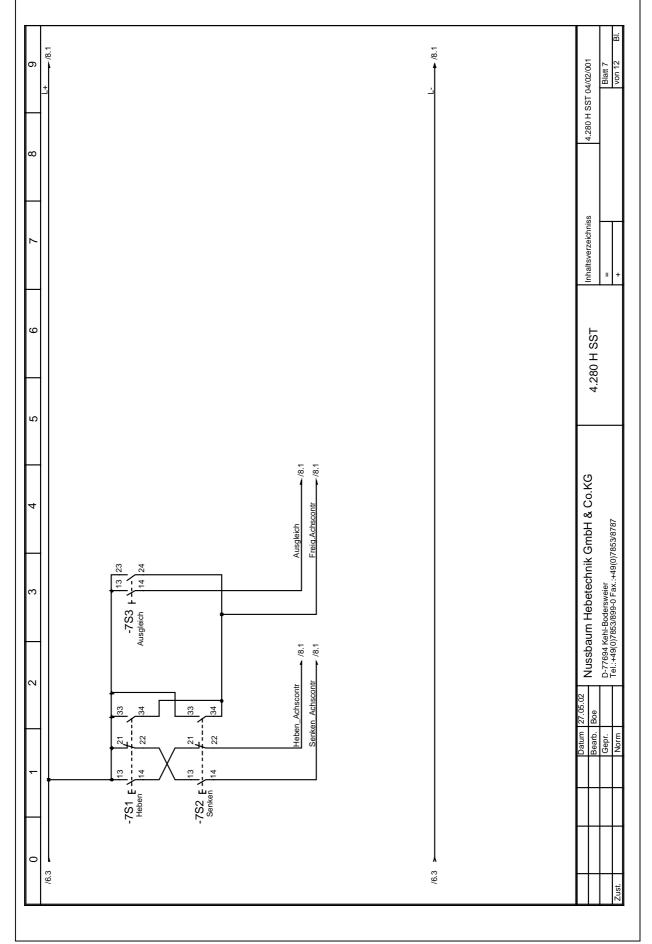




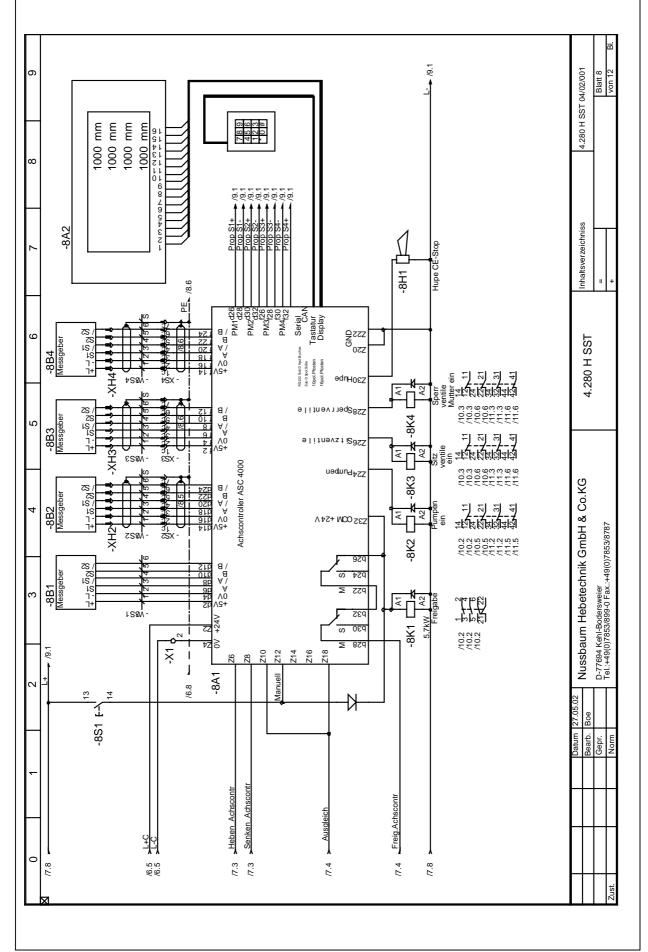




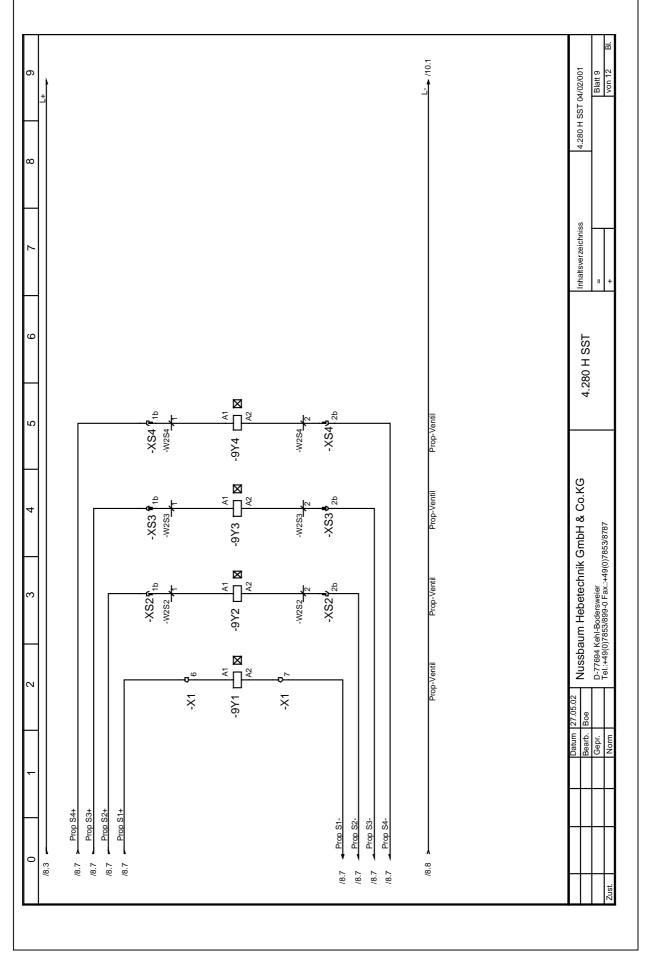




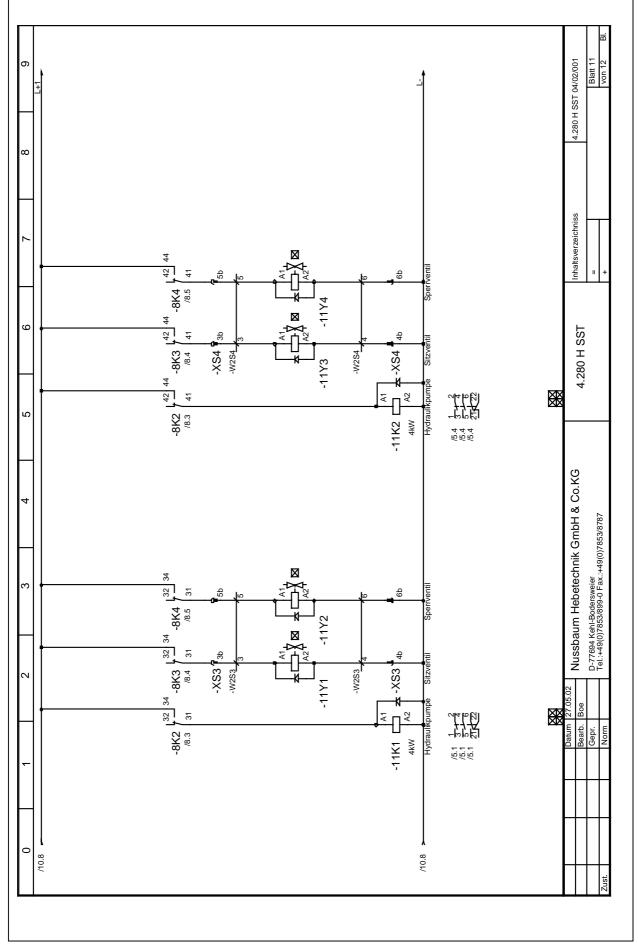




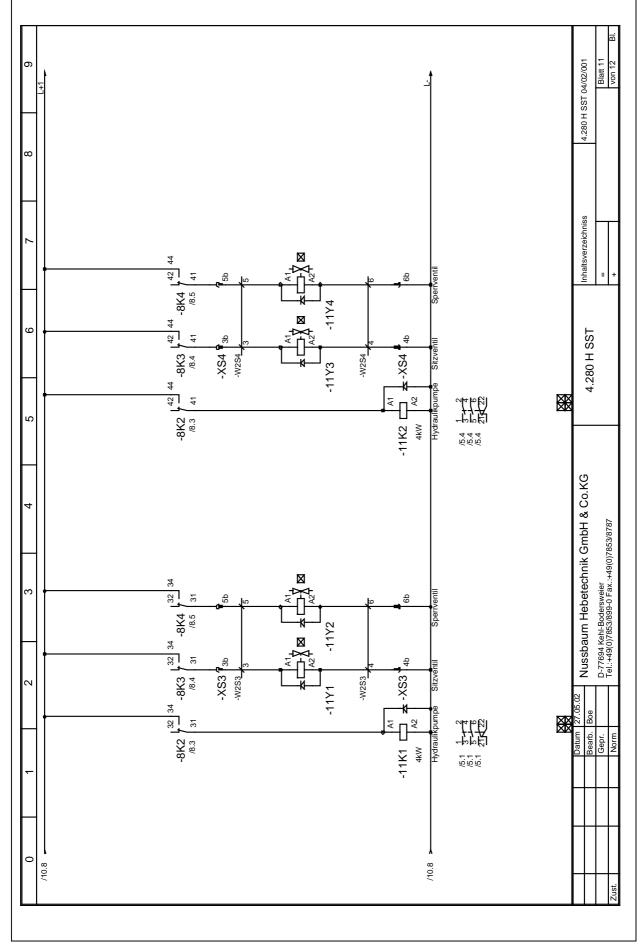














_	 	
6	4.280 H SST 04/02/001	Blatt 12 von 12 Bl.
∞		
2	Inhaltsverzeichniss	" +
9	4.280 H SST	
2	4	
4	k GmbH & Co.KG	0)7853/8787
ဇ	Nussbaum Hebetechnik GmbH & Co.KG	D-77694 Kehl-Bodersweier Tel.:+49(0)7853/899-0 Fax.:+49(0)7853/8787
2	Datum 27.05.02 Nus:	
_	Datum Bearb.	Gepr. Norm
0		Zust.



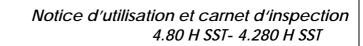
	in.	SY-LY/I	0		042641103	04			D				g 1A		195 A		g 6,3 A					2/001	von 5 Bl.
	Hersteller Nr. manufacturer nr. Foumisseur Nr.	DEM16481 SY-LY/I	Kabel 16polig		046R64LG3 042641103	45365.123.204	F 2,8	113-9503	Kabel 10polig	274i	94.74.1	0115657.25	Feinsicherung 1A	0115657.25	Feinsicherung 5 A	0115657.25	Feinsicherung 6,3 A	172-9077	172-8951	172-9140	172-9134		
	Hersteller manufacturer Fournisseur	Display Elek.	IVP GmbH	Gronau	Hiller GmbH			Conrad Elek.	IVP GmbH	BTR	Finder	Entrelec Schiele	Streb	Entrelec Schiele	Streb	Entrelec Schiele	Streb	RS	RS			Materialliste	
Liste de Materiel												M4/8.SF		M4/8.SF		M4/8.SF						4.280 H SST	
material list	Bauteilbezeichnung designation		Displaykabel						Tastaturkabel	Industrierelais 4W 24V	Industrierelaissockel 4 W	Sicherungsklemme Trenner 5°20 mm M4/8.SF		Sicherungsklemme Trenner 5°20 mm M4/8.SF		Sicherungsklemme Trenner 5*20 mm M4/8.SF						Hebetechnik GmbH & Co.KG desweier soon Text - Adon/7883/8787	:+49(0)7853/8787
mat	Art.Nr article. Nr Nr. Art	940257	990874	069066	991416	991352	991353	940265	990875	990267	990381	990661	990475	990661	208036	990661	990286	990919	990918	991330	991331	Nussbaum Hebetechnik GmbH D-778K Rell-Bodersweier	Tel.:+49(0)7853/899-0 rax.:
Materialliste	Bezugsnamen reference name identificateur	-8A2			-8E1			-8E2		-8K2, -8K3, -8K4		-6F1		-6F3		-5F1, -6F2		-XH2, -XH3, -XH4				Datum 27.05.02   Bearb. Boe   Gepr.	No. and
	Anz. piece Nombre	1	-	1	-	44	44	1	-	ю	ю	-	7-	1	1	2	2	ဧ	е	18	18		
	Ifd. Nr. Nr. Nr.	1			2			3		4		5		9		2		8					7.104



		Materialliste	mat	material list Liste de Materiel		
Ifd. Nr. Nr. Nr.	Anz. piece Nombre	Bezugsnamen reference name identificateur	Art.Nr article. Nr Nr. Art	Bauteilbezeichnung designation	Hersteller manufacturer Fournisseur	Hersteller Nr. manufædurer nr. Fournisseur Nr.
6	16	-8D1, -8D2, -8D3, -8D4	990652	Sperrdiode 1N40007 1000V;1A	Conrad Elektron	
		-10D1, -10D2, -10D3				
		-10D4, -10D5, -10D6				
		-11D1, -11D2, -11D3				
		-11D4, -11D5, -11D6				
10	1	-8H1	990331	Digisond akustischer Signalgeber	Deltron Compon	B/P 228
11	4	-4M1, -4M2, -5M1, -5M2	991033		ELMA Elektromot.	AT 808-4
12	-	<u>*</u>	990185	Schutzleiterkl D 2,5/8.P.ADO GR/GE schn-schn	Entrelec Schiele	0199091.17
13	4	×	990578	Schutzleiterkl D 1,5/6.P.ADO GR/GE schn-schn	Entrelec Schiele	0199098.26
14	4	<u>*</u>	990593	Univ.klemme D 6/8.ADO grau schraub-schn	Entrelec Schiele	0199042.25
15	-	-X-1	990594	SchutzleiterkI D 6/8.P.ADO GR/GE schraub-schn	Entrelec Schiele	0199118.26
16	-	-×1	629066	Mini-SL-Klem DR 2,5/8.P.ADO GR/GE schn-schn 15m	Entrelec Schiele	0299633.06
17	14	-×1	990702	Mini-Klemme DR 1,5/6.ADO grau schn-schn 15mm	Entrelec Schiele	0199283.24
18	1	-8A1	940260	Achscontroller ASC 4000	IVP GmbH	ASC 4000
19	4	-8B1, -8B2, -8B3, -8B4	990658	HALLELEMENTSCHALTER HDD-16MS80BL,5-55ND1/5	Kalaschka	
20	2	-7S1, -7S2	990130	Drucktaste fl. o.Tast.Pl.(M22)		M22-DIL-X
	2		990131	Tastenplatte Pfeil (M22)		M22-XD-S-X7
	2		990132			M22-AK11
	2		990133	Kontaktelement 1S (M22)		M22-K10
21	1	-753	990130	Drucktaste fl. o.Tast.Pl.(M22)		M22-DIL-X
		. Boe	Nussbaum Hebeted	Hebetechnik GmbH & Co.KG	Materialliste	4.280 H SST 04/02/001
Zust.		Gepr.	D-77694 Kehl-Bodersweier Tel.:+49(0)7853/899-0 Fax.:+49(0)7853/8787	:+49(0)7853/8787		Blatt 2 von 5 Bl.



	r Nr. er nr. r Nr.			g-X1	~	0	BG12.01 (24V DC )															4.280 H SST 04/02/001	Blatt 3
	Hersteller Nr. manufacturer nr. Fournisseur Nr.	M22-A	M22-K10	M22-XD-G-X1	M22-WRK	M22-AK10	BG12.01		MZ	DS 131	1771383	1677746	1663462	1663459	1663323	1663310	1663608	1663679	1679252	1679294	1674480		
	Hersteller manufacturer Fournisseur						Lovato		Merz	Oser												Materialliste	
Liste de Materiei																						4.280 H SST	
material list Liste o	Bauteilbezeichnung designation	Befestigungsadapter (M22)	Kontaktelement 1S (M22)	Tastenplatte Start ( I )(M22)	Wahltaste 2St. Knebel rast.(M22)	Kontaktblock 1S (M22)			Hauptsch. Not-Aus 3p 20A 7,5kW	Drucktaster Einbau klein 1S												nik GmbH & Co.KG	49(0)7853/8787
וומום	Art.Nr article. Nr Nr. Art	990965	990133	991045	991051	990142	990842		991032	990366	1771383	990833	990822	990821	990824	990823	930826	990825	990819	990820	990827	Nussbaum Hebetechnik GmbH & Co.KG	D-77694 Kehl-Bodersweier Tel :+49(0)7853/899-0 Fax :+49(0)7853/8787
Materialiste	Bezugsnamen reference name identificateur				-5S1		-8K1, -10K1, -10K2	-11K1, -11K2	-401	-8S1	-XS2, -XS3, -XS4								-XS2, -XS3, -XS4		-XS2, -XS3, -XS4	Datum 27.05.02 Bearb. Boe	
	Anz. piece Nombre	1	2	1	1	1	ß		1	-	ε	ε	3	3	9	9	8	ε	က	3	21		
	Ifd.Nr Nr. Nr.				22		23		24	25	26								27		28		;





	Hersteller Nr. manufacturer nr. Foumisseur Nr.	:453	1420	1365	629	1608	EB1577.600	MSE 84/29,5 5371	68:					PG11 C18211 N21				9a	-	13,5		4.280 H SST 04/02/001	Blatt 4 von 5 Bl.
	Hersteller Herst manuficurer Fournisseur		1663420	1663365	1663679	1663608	Rittal EB15	Schmelzer	Seehausen 155689	Seehausen		Seehausen		Stifel PG11				Streb 311 PG	Streb PG 11	Streb PG 13,5	Streb PG 9	Materialliste	
list Liste de Materiel	Bautielibezeichnung designation						EB Elektro-Box gr. m. MtPl. 300x400x155	Trafo 1-ph + Gleichrichter+ C 230V/24V DC 6,15A	Proportionalventil	Sitzventilspule 24 V / 0,8 A 29,9 Ohm		Wegeventilspule 24 V / 0,72 A , 100% ED		Leitungsdose / Venitistecker				Konusverschraubung PG 11	Gegenmutter PG 11 Messing	Gegenmutter PG 13,5 Messing	Gegenmutter PG 9 Messing	k GmbH & Co.KG 4.280 HSST	0)7853/8787
material list	Art. Nr Be article. Nr de Nr. Art	990828	990829	990830	990825	930826	991364 EE	990835 Tr	155689 Pr	3000249 Sir		BM 4513604LOA		980654 Le				990005 Kc	900066	990012 Ge	990110 Ge	Nussbaum Hebetechnik GmbH & Co.KG	D-77694 Kehl-Bodersweier Tel.:+49(0)7853/899-0 Fax.:+49(0)7853/8787
Materialliste	Bezugsnamen reference name identificateur		-XS2, -XS3, -XS4		-XS2, -XS3, -XS4		-4J1	-6G1	-9Y1, -9Y2, -9Y3, -9Y4	-10Y1, -10Y3, -11Y1	-11Y3	-10Y2, -10Y4, -11Y2	-11Y4	-9E1, -9E2, -9E3, -9E4	-10E1, -10E2, -10E7	-10E8, -11E5, -11E6	-11E11, -11E12	-10E6, -11E4, -11E10	-4E4	-4E2	-4E6, -4E8, -4E10	Datum 27.05.02 Bearb. Boe	
	Anz. piece Nombre	21	18	18	6	6	-	-	4	4		4		12				е	-	-	5		
	Ifd.N Nr. Nr.		29		30		31	32	33	34		35		36				37	38	39	40		Zust



	Hersteller Nr. mandacturer nr. Fournisseur Nr.		PG 16		PG 21	CEE/CT516	160/MS PG 13,5	160/MS PG 9		160/MS PG 16		160/MS PG 11	S100-F24					4.280 H SST 04/02/001	Blatt 5 von 5 Bl.
	Hersteller manufacturer Fournisseur		Streb		Streb	Streb	Streb	Streb		Streb		Streb	Thiele Elektr.					Materialliste	
Liste de Materiel			essing		ubung PG 21	٧	G 13,5 Messing	G 9 Messing		G 16 Messing		G 11 Messing						KG 4.280 H SST	
material list	Bauteilbezeichnung designation		Gegenmutter PG 16 Messing		Skintop Kabelverschraubung PG 21	CEKON-STECKER 16 A	Kabelverschraubung PG 13,5 Messing	Kabelverschraubung PG 9 Messing		Kabelverschraubung PG 16 Messing		Kabelverschraubung PG 11 Messing						nnik GmbH & Co.	-49(0)7853/8787
mate	Art.Nr article. Nr Nr. Art		990128		269066	991270	991433	991437		991497		991498	940268					Nussbaum Hebetechnik GmbH & Co.KG	D-77694 Kehl-Bodersweier Tel.:+49(0)7853/899-0 Fax.:+49(0)7853/8787
Materialliste	Bezugsnamen reference name identificateur	-4E12, -5E6	-4E14, -5E2, -5E4	-10E4, -11E2, -11E8	-10E5, -11E3, -11E9	0X-	-4E1	-4E5, -4E7, -4E9	-4E11, -5E5	-4E13, -5E1, -5E3	-10E3, -11E1, -11E7	-4E3	-6G2					27.05.02 Boe	Ш
	Anz. piece Nombre		9		п	-	-	2		9		-	-					$\prod$	
	Ifd. Nr. Nr.		41		42	43	44	45		46		47	48						Zust.