

STATEC

LE ROYAL OPERA HOUSE



Le Royal Opera House, Covent Garden, a été réouvert le 01.12.1999. La plus haute Fly tower du monde était équipée de 192 Whispering Winches®.

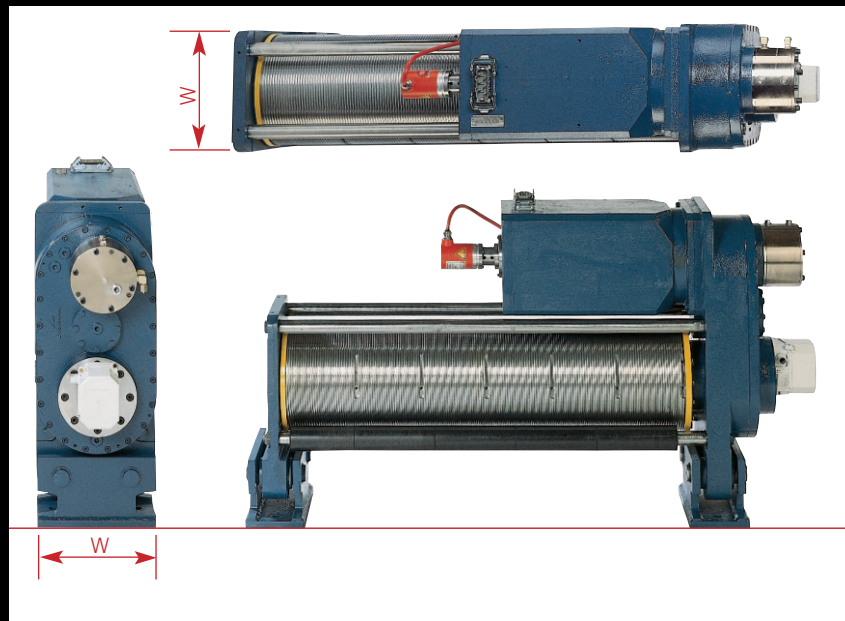
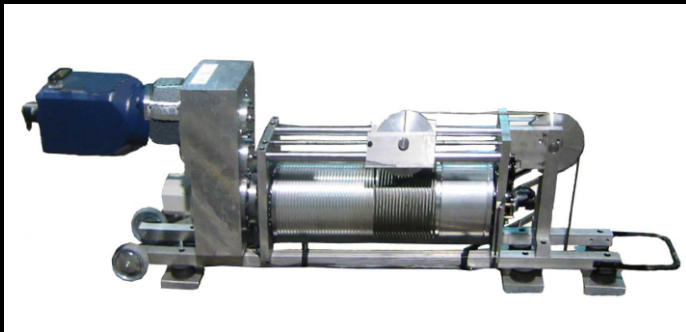
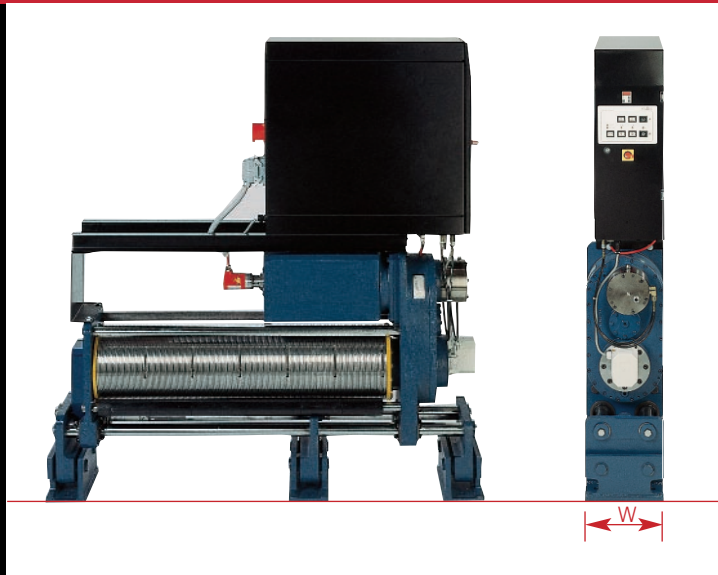
Le Whispering Winch®



Le Whispering Winch® est une marque déposée de la société STATEC Bühnentechnik GmbH.

STATEC Bühnentechnik GmbH
B.P. 62 66 · D-76042 Karlsruhe · ALLEMAGNE
Tel. +49 - 7 21 - 1 51 07 - 0 · Fax +49 - 7 21 - 1 51 07 - 70
e-mail: info@statec.de · www.statec.de

2 Le Whispering Winch®



Données techniques

Whispering Winch®	Charge maxi [N]	Vitesse nominale [m/s]	Vitesse maxi [m/s]	Puissance maxi [kW]	Diamètre tambour [mm]	W = Largeur du treuil [mm]
FW 390-1,8	18.750	1,2	1,8	28	350	390
FW 390-2,4	13.000	1,2	2,4	20	350	390
FW 290-1,8	12.000	0,9	1,8	15	270	290
FW 290C-1,8*	12.000	0,9	1,8	15	270	290
FW 240-1,8	7.000	0,9	1,8	11	216	240
FW 240-1,8*	7.000	0,9	1,8	11	216	240

* Angle de sortie du câble de 0° grâce à la compensation du pas de filetage du tambour.

Déscriptions techniques

- Treuil électromécanique silencieux conçu spécialement pour les théâtres, les opéras, les lieux de réunion et les plateaux. Emission sonore à la première ligne de la salle de théâtre < 35 dBA.
- Importante zone de réglage de la vitesse sur une plage de 1 à 1000.
- Treuil compact, conçu pour des charges lourdes.
- Tous les composants ont été optimisés en termes de transmission de forces et réduction des vibrations, entre autres par l'emploi de fontes spéciales.
- Disposition «gain de place» des composants.
- Accès optimal à tous les composants, par exemple, au double frein de sécurité, à l'interrupteur de fin de course, au moteur, à l'indicateur de position.
- Absence de courroie de transmission demandant une maintenance et une surveillance intensive.
- Éléments amortisseurs de vibrations entre le treuil et sa fixation.

Moteur

- Servomoteur AC Siemens, spécialement conçu pour l'utilisation dans les machineries scéniques.
- Roulements et disques de fer-blanc spéciaux.

Sécurité

- Tous les composants sont fabriqués conformément aux directives et règles habituelles en matière de normes pour le théâtre et les machineries scéniques, comme VBG 70, DIN 56950 (Technique pour spectacle - Équipement pour machinerie scénique - Exigences et examens relatifs à la sécurité), GUV 6.15, GUV 66.15, IEC 61508, EN 292, EN 954.
- Machinerie avec attestation d'examen de conformité selon Directive 98/37/CE et system de contrôle scénique STACON® IT avec accomplissement des exigences de sécurité de la classe SIL3/EN 61508.
- Avant la livraison, nous effectuons un contrôle systématique du niveau sonore, de l'étanchéité, test de freinage et de fonctionnement.
- Tous les composants sont testés sur notre banc d'essai: tests d'usure à pleine charge et avec des programmes de test particuliers.
- Les joints de soudures ont été délibérément évité pour tous les éléments de transmission entre le moteur et le tambour.
- Utilisation exclusive des liaisons par obstacle pour les connexions arbre/moyen et pas de connexion basée sur la friction.
- Le treuil est équipé de deux indicateurs de position, l'un étant monté sur l'arbre du moteur, l'autre sur l'arbre du tambour à câble afin d'assurer un contrôle réciproque et de surveiller les défaillances sur tous les éléments de transmission entre le moteur et le tambour à câble.

en option: le double frein pourrait être monté sur l'arbre du tambour. Dans ce cas, une éventuelle rupture ou défaillance dans le réducteur ou dans les autres parties du circuit d'entraînement ne provoquerait aucun accident, parce que le mouvement du treuil peut être stoppé en toute sécurité.

Transmission

- Réducteur plat R.&O. PULS, super silencieux, spécialement développé pour être utilisé dans les théâtres et sur les plateaux.
- Réduction notable des bruits et des vibrations grâce à une sélection rigoureuse des matériaux, des roulements et des engrenages.
- Fabrication spéciale des engrenages pour une transmission silencieuse et uniforme.
- Résistance à l'usure de tous les engrenages.
- Haut degré de résistance de torsion, faible moment d'inertie et jeu d'engrenage réduit. Ceci est indispensable pour obtenir un réglage de précision exact et pour réduire les vibrations dans la transmission.
- Rendement jusqu'à 97%.
- Toutes les pièces du châssis de transmission sont scellées par des joints toriques, ce qui garantit une sécurité maximale contre les fuites.

Freins

- Doubles freins silencieux pour une charge statique et dynamique maximale.
- Équipement sans besoin d'entretien.
- Chaque frein est en mesure de stopper le mouvement tout seul, en toute sécurité et indépendamment du fonctionnement du frein redondant.
- Construction interne du système de freinage, de tel sorte d'éviter une surcharge des éléments de transmission, de la structure du cintre et des suspensions des câbles aussi bien dans le cas du fonctionnement d'un seul frein, ou dans le cas du bon fonctionnement des deux freins.

Électronique de puissance

- Chaque treuil peut être équipé d'un boîtier électronique qui est monté directement sur l'appareil. Cette boîte contient l'ensemble de l'électronique de puissance, y compris le convertisseur de fréquence. Cela simplifie les travaux de maintenance, la mise en œuvre, la recherche des pannes et le remplacement des pièces.
- Le treuil est livré au théâtre entièrement monté, testé et pré-installé.
- La boîte d'alimentation électrique étant fixée directement sur le treuil, il n'est plus nécessaire de prévoir une cabine technique ou une armoire de distribution supplémentaires. Il suffit de réserver un emplacement pour l'armoire de l'ordinateur central et pour l'armoire centrale d'alimentation et de distribution électrique.
- Tous les câbles partant et arrivant à la boîte sont équipés de prises, ce qui permet de les installer et de les remplacer rapidement en toute sécurité.

4 Le système de commande scénique STACON® IT

Schedule

38 39 40 41 42 43 44

Pz21 Pz22 Pz23 Pz24 Pz25

30 31 32 33 34 35 36

Pz16 Pz17 Pz18 Pz19 Pz20

21 22 23 24 25 26 27 28

Pz11 Pz12 Pz13 Pz14 Pz15

13 14 15 16 17 18 19

Pz6 Pz7 Pz8 Pz9 Pz10

4 5 6 7 8 9 10 11

Pz1 Pz2 Pz3 Pz4 Pz5

Pn4 LA Pn3 LI Pn1 RI Pn2 RA

a.c. i.b. m.c. g.c.

Asyn Vel. Time Path Light Oblique line

JS1 JS2 JS3



Close Show Cues Drives Messages Help Acknowledge Messages View all hoists Push button 3456 Statist. Print Key input logger Sav

JS1 JS2 JS3

22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

1 2 3 4 5 6 7 35 Pz1 Pz23

JS1

22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

8 9 10 11 12 13 14 15 Pz8 Pz9 Pz10

JS2

22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0

Comment

Cue name Sunrise

Cue number 1 from 32

Selected hoist for editing or teaching 2

Hoist	Load (Kg)	Group	State	Joy-stick	Start (m)	Actual Pos (m)	Target (m)	v, S (m/s)	v, act (m/s)	v, T (m/s)	Delay (s)	t, S (s)	t, Z (s)	Acc (m/s ²)	Dec (m/s ²)	Cycl. Nbr.	Cycl. Time	Cable drum	Ref. Hoists	
2	on 0	Asyn	active	JS1_1	15,000	5,000	5,000	1,200	0,000	1,200	0,0	9,3	9,3	1,200	1,200	no	0	0,0	0	none
																				none
																				none
																				none
1	on 0	Asyn	active	JS1_1	19,000	1,000	1,000	1,200	0,000	1,200	0,0	9,8	9,8	1,200	1,200	no	0	0,0	0	none
																				none
																				none
																				none

Sync. lig

Repl. winch

Caractéristiques particulières

- Le système de contrôle est constituée de composants industriels standard éprouvés qui bénéficient d'une garantie longue durée sur les pièces détachées.
- Transmission sécurisée et rapide des données et des signaux via des systèmes de bus industriels en fibre optique.
- L'architecture du système de pilotage est optimisée par rapport à la durée de cycle des ordinateurs de processus.
- Vitesse de transmission des signaux > 11 Mbit/s.
- Possibilité de télé-diagnostic et de télé-maintenance en ligne de l'ensemble du système de contrôle, avec accès à tous les niveaux du système de contrôle, y compris l'indicateur de position.
- Installation électrique et câblage simple, rapide et gain de place, grâce à l'emploi des systèmes de bus industriels.

Système de commande assistée par ordinateur

... pour le mouvement assisté par ordinateur des décors, de l'éclairage, des rideaux, des podiums et des scènes tournantes.

Le système de commande STACON® IT remplit les critères de sécurité de la classe SIL 3, conformément à la norme EN 61508. Le système est testé par le centre de contrôle technique allemand TÜV.

Le logiciel de commande s'appuie sur le système d'exploitation Windows et il est développé pour être utilisé dans les théâtres, les opéras et les salles de concert. Le système est conçu pour permettre de commander l'ensemble de la machinerie à partir d'un écran tactile TFT 18 pouces ou de deux écrans tactiles TFT 15 pouces.

Le logiciel comprend toutes les fonctions nécessaires pour une utilisation simple, sûre et efficace de la machinerie pour les différents types de représentations.

Il est possible de programmer des changements, des effets scéniques ou toute la représentation et de les enregistrer sur disque dur ou d'autres supports de stockage. Le système propose, entre autres, les options suivantes: la programmation et la modification de la vitesse, l'accélération, la position haute et basse, la sélection de groupes, la sélection de groupes synchronisés.

La pupitre de commande est constitué d'un châssis en tôle, portable et solide. Ses dimensions hors tout sont les suivants: 700 mm x 420 mm x 200 mm. Il peut se poser sur une table, sur un chariot ou sur un support qui peut être éventuellement déplacé sur des rails le long de la passerelle de service.



Le pupitre de commande peut fonctionner sur différentes prises, ce qui permet de commander les machines à partir de la scène, des passerelles ou de tout autre emplacement requis. Il est également possible d'installer un deuxième pupitre, afin de créer plusieurs stations de commande.

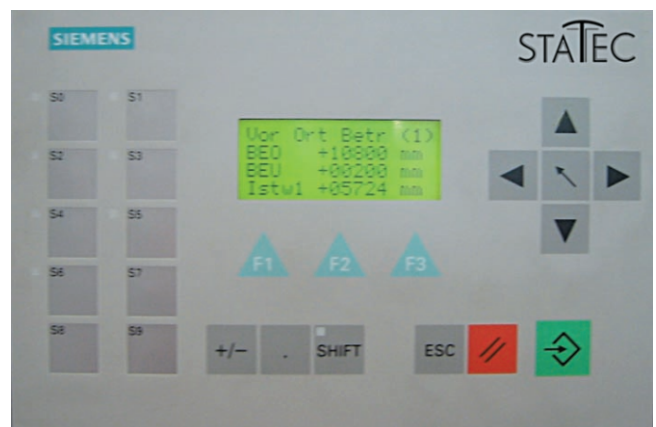


Système de commande manuelle

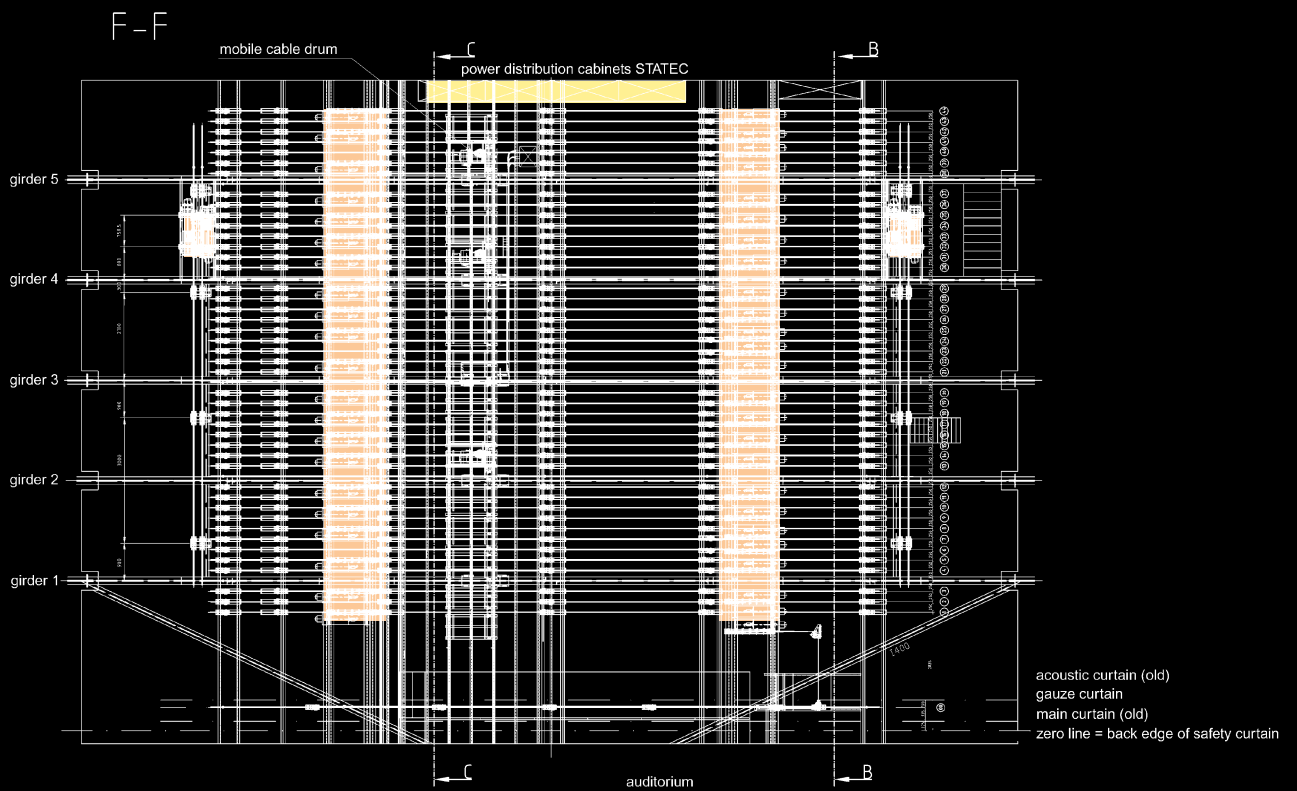
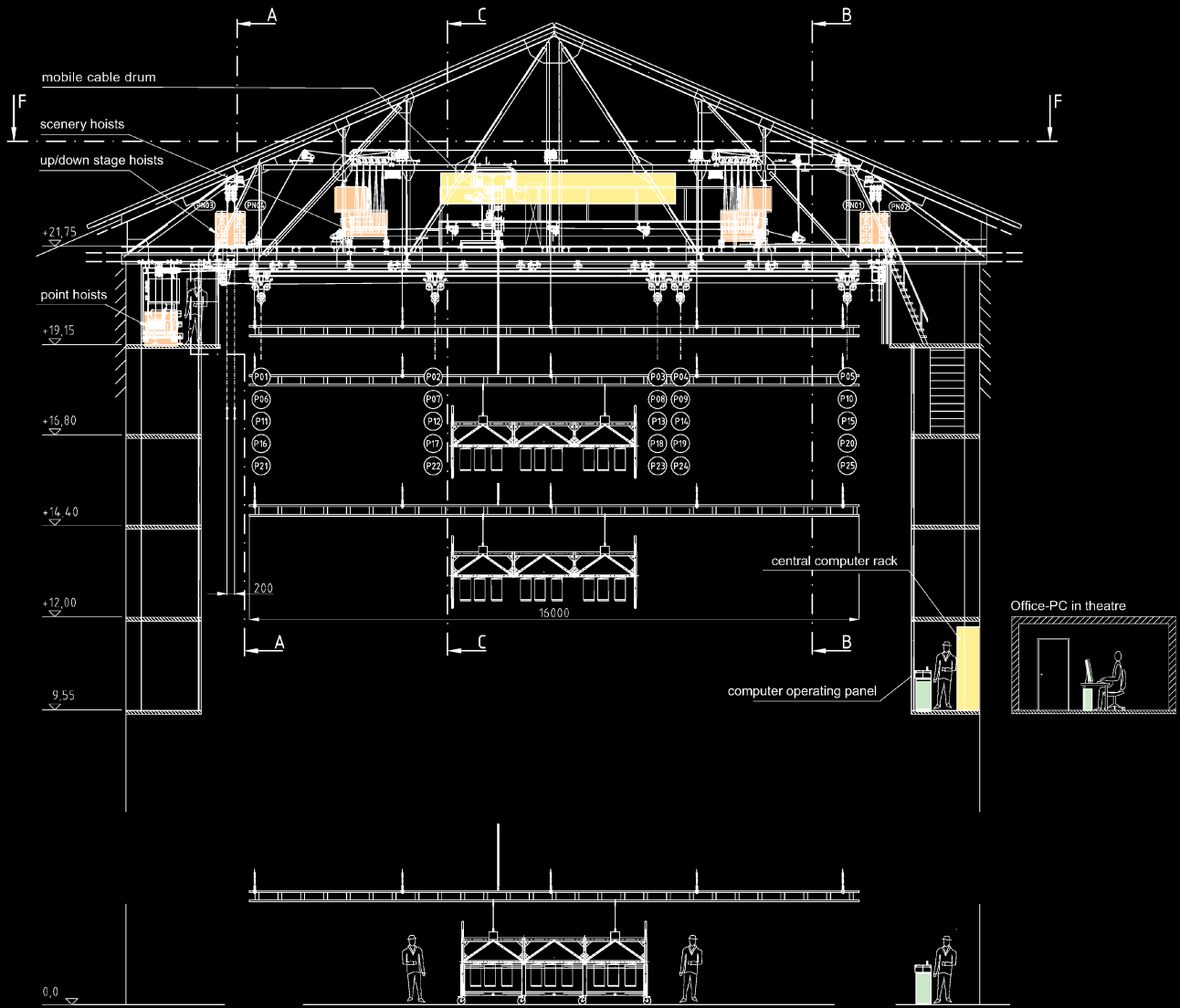
Le système de commande manuelle permet de diriger chaque treuil à l'aide d'un petit panneau de commande. Chaque petit panneau de commande est équipé d'une manette de commande, d'un dispositif d'affichage numérique qui indique la position, la vitesse, la charge, le numéro du treuil, les positions haute et basse de fin de course, un commutateur rotatif qui permet de régler la vitesse et la dynamique, ainsi qu'une touche de commande permettant d'enregistrer une position inférieure. Le pupitre dispose également d'un dispositif numérique d'affichage des erreurs, d'un test des indicateurs lumineux, d'une touche de commande d'arrêt d'urgence, ainsi que d'une clé de contact de mise sur et hors tension.

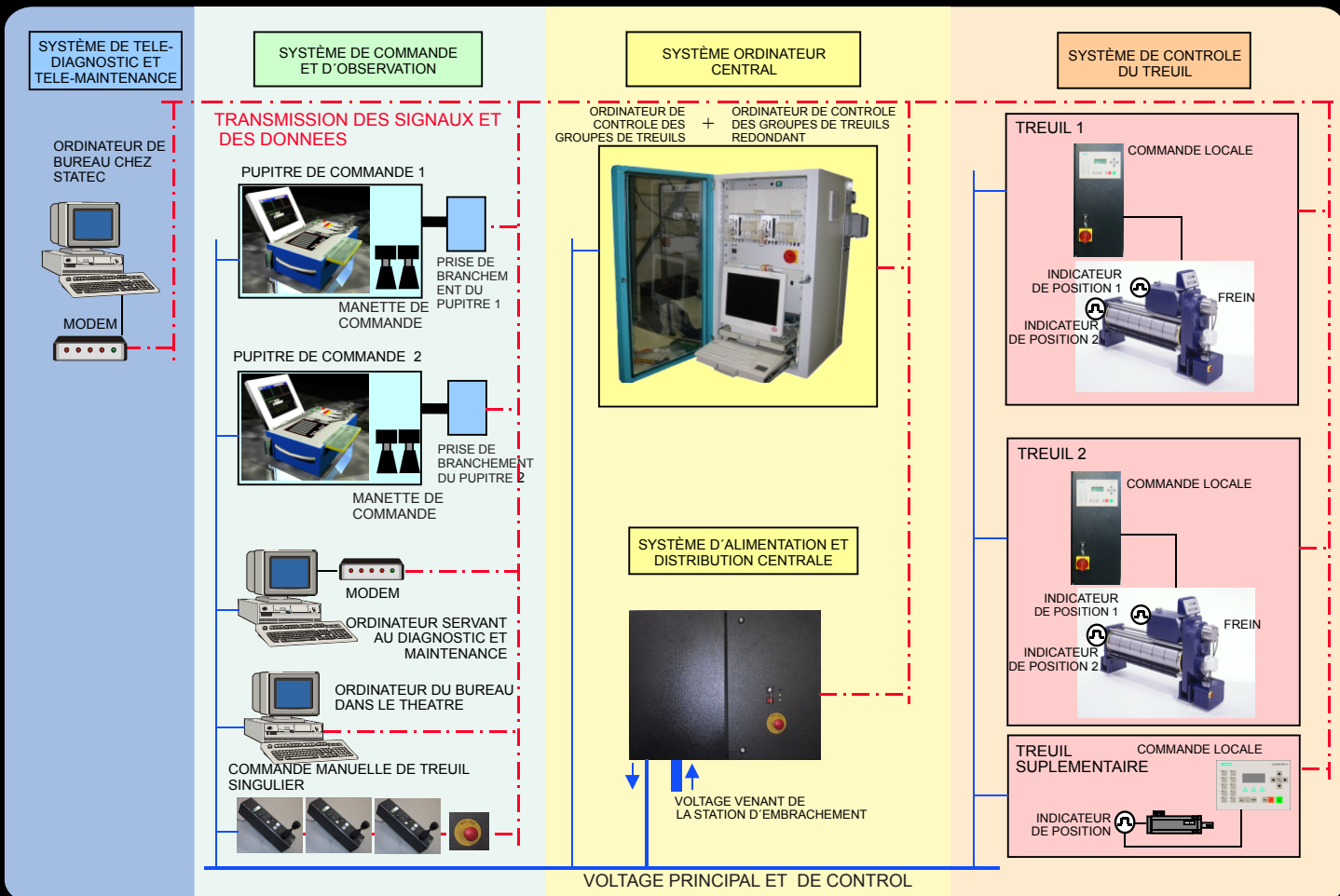
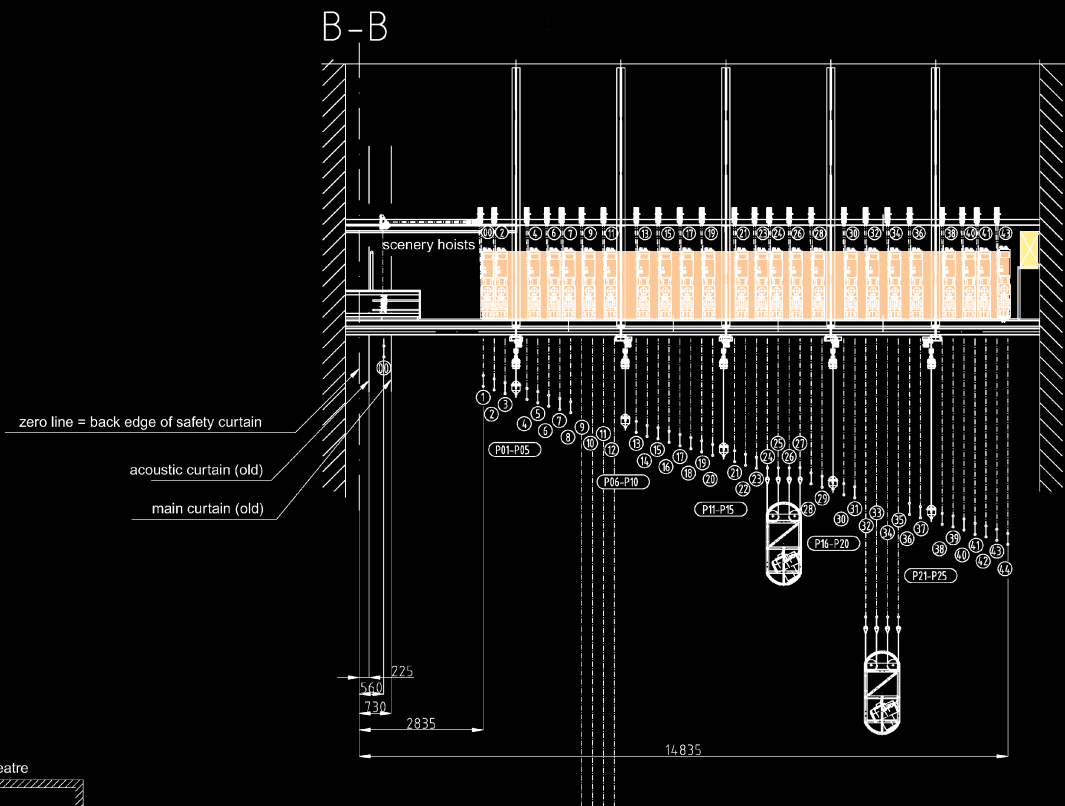
Commande locale

La commande locale permet de diriger directement le treuil en cas de défaillance du pupitre de commande et du système de commande manuelle.



6 Intégration de système Whispering Winch®





Références



2007 Iwaki City Theatre
Iwaki, Japon

Machinerie supérieure, 78 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON® IT



2007 Jung Dong Theatre
Jung Dong, Corée

Machinerie supérieure, 10 Whispering Winches®



2006 Theatre 11
Zurich, Suisse

Machinerie supérieure, 13 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON® IT



2006 National Theatre Prague
Prague, République Tchèque

Machinerie supérieure, 40 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON® IT



2006 Republic Polytechnic
Singapour, Singapour

Machinerie supérieure, 13 Whispering Winches®



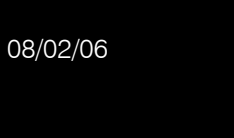
2005 Teatro San Carlo
Naples, Italie

Machinerie supérieure, 16 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON® IT



2005 Miyakonojou
Miyakonojou, Japon

Machinerie supérieure, 39 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON®



2004 Yamaguchi Center for performing Arts
and Media, Nakasono, Japon

Machinerie supérieure, 18 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON®



2003 Matsumoto Performing Arts Center
Matsumoto, Japon

Machinerie supérieure, 85 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON® IT



2002 Deutsche Oper am Rhein
Düsseldorf, Allemagne

Machinerie supérieure, 74 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON® IT



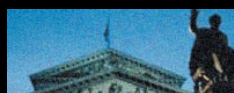
1999 - 2002 Teatro Lirico di Cagliari
Sardaigne, Italie

Machinerie supérieure, 49 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON® IT



2002 Expo.02 »Die Werft«
Murten, Suisse

Chariot de scène, 8 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON® IT



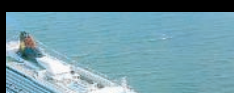
2001 Kultur- und Kongresshaus (Palais
des congrès) Dornbirn, Autriche

Machinerie supérieure, 3 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON® IT



1999 - 2000 Stadttheater St. Gallen
St. Gallen, Suisse

Machinerie supérieure, 40 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON®



1999 - 2000 Thessalonique Music Hall
Thessalonique, Grèce

Machinerie supérieure, 48 Whispering Winches®



2000 Royal Theatre (GEK)
Thessalonique, Grèce

Machinerie supérieure, 13 Whispering Winches®



1997 - 1999 Royal Opera House
Covent Garden, London, RU

Machinerie supérieure, 192 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON®



1997 - 1999 Cruiser (Paquebot) »Superstar Leo«
Star Cruises Malaysia

Machinerie supérieure, 11 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON®



1997 - 1998 Sadler's Wells Theatre,
London, Royaume-Uni

Machinerie supérieure, 91 Whispering Winches®
et système de contrôle STACON®



1995 - 1997 Cultural and Congress Centre Am See
(Palais de congrès) Lucerne, Suisse

Machinerie scénique, 20 Whispering Winches®
et système de contrôle scénique STACON®