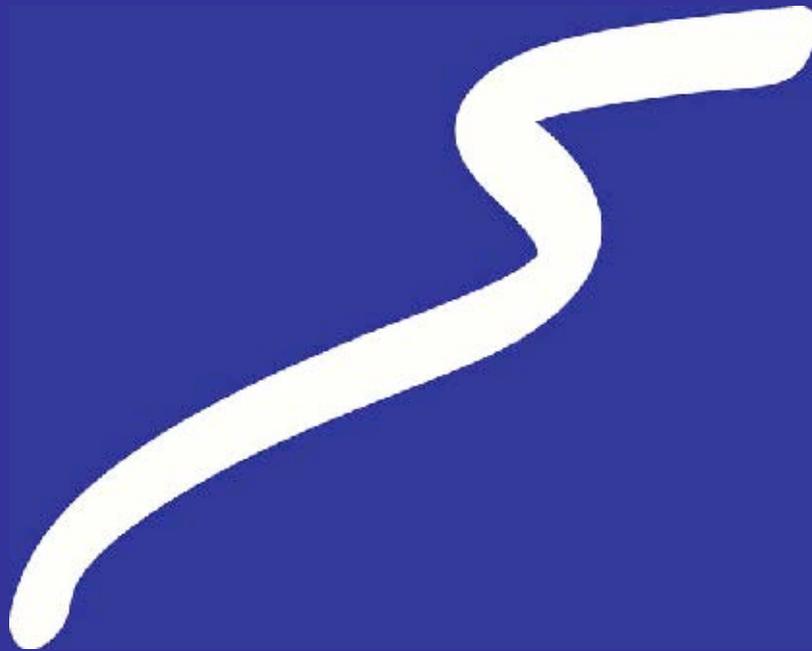


Switch[®] bowling avec style



VOL001

Manuel de L'utilisateur

1.00.2.12 Int.

Date 18/06/12

VOL001PINSPOTTER



Manuel de l'utilisateur



Switch Entertainment S.A.
Rue César-Soulié, 5
1260 Nyon
Switzerland
info@switchbowling.com

TABLE DES MATIÈRES

0. INTRODUCTION	6
0.1 COMMENT LIRE ET UTILISER CE MANUEL	6
0.1.1 Importance de ce manuel	6
0.1.2 Soins de ce manuel	6
0.1.3 Se référer à ce manuel	6
0.1.4 Notes sur les mises en gardes	7
0.1.5 La numérotation des figures	7
0.2 MISE A JOUR DU MANUEL	7
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	8
1.1 MARQUES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT ET du Pinspotter	8
1.2 SERVICE TECHNIQUE ET SERVICE APRÈS-VENTE	9
1.3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES	9
1.3.1 Exigences niveau de compétence des techniciens	9
1.3.2 Les symboles graphiques utilisés	10
1.3.3 Règles d'exploitations	11
2. INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES SUR Le Pinspotter vol001	12
2.1 Généralités _scription	12
2.1.1 Six cycles Pinspotter	12
2.1.2 Composant du Pinspotter	13
2.1.3 Matériel auxiliaire	14
2.1.4 380/440 volts circuits	15
2.1.4.1 moteurs _etriques	15
2.1.4.2 équipement électrique monophasé	16
2.1.4.3 boîte de contrôle du vol001 Pinspotter	16
2.1.4.4 vol001 24VDC circuits	17
2.2 Dimensions de la machine	17
2.3 INFORMATION TECHNIQUE	17
2.3.1 Electric installation	17
2.3.1 installation électrique	17
2.3.2 Poids	17
3 TRANSPORT - MANUTENTION - STOCKAGE	18
3.1 MATÉRIAUX DE MANUTENTION DE SÉCURITÉ	18
3.2 Manutention de la machine	19
3.2.1 Manipulation des Palettes	19
3.2.2 Manipulation d'emballage « caisses »	20
3.2.3 Liste des composants tel que livré par le fabricant	20
3.2.4 Description des caractéristiques de l'expédition	20
3.2.5 TRANSPORT ET MANUTENTION DU TOUT SUR PALETTES Pinspotter vol001	20
3.2.6 Coefficients de sécurité pour cordes et chaines	21
3.2.7 Contrôle de sécurité pour	21
3.2.8 Contrôle de sécurité pour les cordes	21
3.2.9 Contrôle à exécuter sur les crochets Avant utilisation	21
3.3 MANUTENTION MACHINE - RETRAIT DE PALETTES	22
3.3.4 Autres caisses	22
3.3.5 le stockage de machines emballés et non emballés	22
4. INSTALLATION.....	23
4.1 Généralités de sécurité et bonnes pratiques d'installation	23
4.2 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	23
4.3 INSTALLATION ET DIMENSIONS DE FONCTIONNEMENT	24
4.4 INSTALLATION MACHINE	24
4.5 gardes de sécurité	26

4.6 INSTALLATION ÉLECTRIQUES	27
4.6.1 connexion électrique	27
4.6.2 Vérification de connexions électrique	28
4.6.3 connexions électrique	29
5. SÉCURITÉ	29
5.1 INSTRUCTIONS OPÉRATEURS	29
5.2 Applications et causes prévisible en raison d'utilisation incorrect	31
5.3 Système de Protection	32
5,4 risques de danger résiduel	33
5.5 Signales de Sécurité	33
5.6 Equipements de Protection Individuelle EPI	34
6. UTILISATION DU PINSPOITER	35
6.1 Commande manuelle vol001 Control	35
6.1.2 Boîte de contrôle	35
7 Réglage TECHNIQUE	36
7.1 En général	36
7,2 Ajustments technique	36
7.2.1 Cordes	36
ANNEXE B	37
Contrôler	37
MOTEURS MACHINE	37
LED.....	37
JUMPERS.....	37
DIPSwitches.....	37
Installation Lane bits et	38
DÉCLENCHEMENT	39
BitLANE la boîte de commande	39
Connexion Ascenseur à boules	43
Connexion Black Light (GLOW)	43
Commande Manuel ON/OFF.....	43
STOP.....	43
BOÎTE DE CONTRÔLE	43
PINS SETTING.....	43
BOÎTE DE CONTRÔLE SWITCHES.....	44
Retour des boules et sèche-mains	44
FOUL.....	46

PAGE BLANCHE

0. INTRODUCTION

0. INTRODUCTION

0.1 Comment lire et utiliser ce manuel

Le manuel est subdivisé de la manière suivante:

- Identification des pages.
- Indice de contenus par le sujet.
- Les instructions et / ou des notes sur la machine.
- Pièces jointes.



Lisez ce manuel avant d'effectuer toute opération sur le VOL001Pinspotter.

Le Pinspotter vol001 a été fabriqué pour se conformer à la Communauté européenne normes pour les machines industrielles et peut être distribué librement tout au long de la CE (voir à la directive CE 2006/42/CE et n ° des pièces jointes).

Le Pinspotter vol001, par conséquent, est fourni avec tous les documents requis par ces normes, et porte le manuel d'instruction vol001 fait partie intégrante de la machine, et contient toutes les informations nécessaires afin de vous familiariser avec le produit, avec un accent particulier sur la sécurité de l'opérateur. la marque de conformité.

0.1.1 Importance de ce manuel



Ce manuel est une partie intégrante du Pinspotter vol001: il doit être conservés pour la durée de vie de la machine et passé à tous les autres utilisateurs éventuels ou les nouveaux propriétaires.

Les informations contenues dans ce manuel doivent être mis à la disposition de toute personne qui peut effectuer tout type de travaux sur la machine, que ce soit l'entretien, la réparation ou l'installation, de sorte que le travail puisse être effectué correctement et en toute sécurité.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en appelant SWITCH LOGISTICS srl (Voir le chapitre 1,2).

Des informations complémentaires peuvent être obtenues en se référant à:

- Mise en place de la machine
- Des schémas électriques

0.1.2 Entretien de ce manuel

Le manuel doit être utilisé avec précaution afin que le contenu ne soit pas endommagé de quelque façon.

Ne pas enlever, d'endommager ou de procéder à des modifications sur les pages du manuel.

Le manuel ne doit pas être exposé à la chaleur ou à l'humidité, ni faire l'objet d'une contamination par de l'huile, la saleté, etc graisse.

Le manuel doit être conservé à proximité de la zone Pinspotter, de sorte qu'il peut être facilement consultés en cas de besoin.



0.1.3 En se référant au manuel

Le manuel est divisé en sections suivantes:

- Identification des pages.
- Table des matières par thèmes
- Instruction et des notes sur les pinspotters.
- Annexe

0.1.4 Remarques sur les avertissements



Le texte en gras avec le symbole "main" contient des informations ou avertissements sont très importants pour le bon fonctionnement de le Pinspotter vol001.

Le non respect de ces instructions peut affecter:

- La garantie du fabricant;
- La responsabilité du fabricant.



Le texte en gras avec le symbole "Interdit" contient des informations ou avertissements sont très importants pour le bon fonctionnement de l'Pinspotter vol001.

Le non respect de ces instructions peut affecter:

- La garantie du fabricant;
- La responsabilité du fabricant.



Le texte en gras avec le triangle "point d'exclamation" contient des avertissements sur les dangers possibles et des conseils concernant les risques pour la sécurité de l'opérateur.

Le non respect de ces avertissements ou des conseils peut compromettre:

- La sécurité de l'opérateur,
- La responsabilité du fabricant.



Le texte en gras avec le "point d'exclamation" encerclé contient des avertissements qui

doivent être respectés pour éviter les risques de blessures à l'opérateur.

Le non-respect de ces avertissements peut:

- Causer des blessures à l'opérateur,
- Invalider la responsabilité de n'importe quel fabricant.

0.1.5 La numérotation des figures

Le système de numérotation des figures graphiques compose de deux chiffres.

La première partie du numéro identifie le chapitre approprié; la deuxième partie identifie le numéro de la figure dans le chapitre.

0.2 Mise à jour du manuel

- Dans le cas où le manuel doit être mis à jour pour tenir compte des modifications légères, les nouvelles pages seront fournies par le fabricant. Il sera de la responsabilité de l'utilisateur d remplacer les pages du manuel, et de disposer des pages obsolètes.
- Dans le cas où le manuel doit être révisé en profondeur, une nouvelle copie du manuel sera fourni par le fabricant. La version obsolète doit ensuite être détruit.

ST-1

Manuel de l'utilisateur 1.00.2.12 Int - Date 18/06/12

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Marques d'identification du Pinspotter et du fabricant

Une plaque est fixée sur la paroi gauche de chaque machine pour identifier le type et le fabricant du Pinspotter.

La figure 1-1 présente les informations sur les plaques, et où ils peuvent être trouvés.



Figure 1.1-1 Emplacement des plaques d'identification

1.2 Technical and after sales service

1.2 service technique et après-vente

Pour le service technique des ventes et après un contact:

SWITCH LOGISTICS Srl

Via Peri, 71 41100 Modena - Italie
Tél. (+39) 059 280 556 - Fax (+39) 059 280 761
logistics@switchbowling.com

Nonobstant les conditions de validité de n'importe quelle la garantie, Switch Logistics ne sera tenu en rien en responsabilité pour des dysfonctionnements du Pinspotter si les instructions contenues dans ce manuel ne sont pas correctement appliquées au Pinspotter par le personnel technique de l'utilisateur.

1.3 Consignes générales de sécurité

Les mesures de sécurité incorporées dans le Pinspotter vol001 se conformer à tous règlements sécurité actuel, pour que la machine puisse être considérée comme ne présentant pas de menace sérieuse pour la sécurité des techniciens.

Le risque de blessures est plus élevé lorsque le technicien doit intervenir pour mener à bien un entretien ou de réparation sur la machine.

Toute personne travaillant sur la machine avec l'un des dispositifs de sécurité retirée ou déconnectée sera exposés au danger, il est donc important que les techniciens travaillant sur l'équipements aient lu, et sont familiers avec ce manuel. Les conseils suivants sont également importants, et doivent être appliquée:

- Suivez les instructions de ce manuel.
- Utiliser les circuits de commande du Pinspotter dans la façon dont ils ont été conçus.
- Ne pas déplacer ou modifier n'importe quel dispositif de sécurité sur le Pinspotter.
- Effectuer l'entretien régulier du Pinspotter.
- Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine, en particulier lorsque les niveaux de sécurité peut être compromis.

Il est important, par conséquent, que:

- Le manuel et toutes les pièces jointes doivent soient disponibles en tout temps,
- Le manuel doit être étudiée avec soin afin que les recommandations contenues dans le manuel puissent être mis en œuvre dans les meilleures conditions possibles.
- Toutes personne qui effectue des travaux sur les pinspotters doivent être bien formés et familiariser avec le manuel.

1.3.1 Exigences niveau de compétence des techniciens

Technicien de maintenance mécanique

Toute personne qui sera nécessaire pour effectuer l'entretien et les réparations pinspotters et équipements auxiliaires doivent avoir suivi la formation "Ecole Pinspotter » bien sûr dans les locaux du fabricant à Modène, ou ailleurs, comme convenu avec le distributeur. Après avoir réussi le cours de formation, le technicien sera qualifié pour procéder à des ajustements, l'entretien et les réparations nécessaires. Le technicien de maintenance ne seraient normalement pas prévu d'effectuer des travaux sur des circuits sous tension dans le boîtier de commande Pinspotter ou sur des moteurs, etc Ce technicien a les « clefs » lui permettant de désactiver certains dispositifs de sécurité. Il Doit avoir une connaissance des instructions contenues dans ce manuel.



Technicien de maintenance électrique

Dans le cas où une recherche de défaut doit être effectué sur l'installation électrique des pinspotters, il est recommandé que les services d'une personne qualifiée soit utilisés. Ce technicien a les « clefs » pour désactiver certains dispositifs de sécurité. Il Doit avoir connaissance des instructions contenues dans ce manuel.



Technicien qualifié fabricant

Un technicien qualifié à la disposition de l'utilisateur des pinspotters en fonction des besoins pour aider les techniciens de l'utilisateur dans des conditions anormales, ou à la demande l'utilisateur.



Fourche de levage pilotes personnes habilitées à conduire un Chariots élévateurs

Les techniciens qualifiés fournis par SWITCH LOGISTICS ont une vaste expérience de tous les facteurs impliqués dans la manutention et le transport de l'équipement et peut donc donner des conseils sur le nombre et la nature des personnes appelées à faire travailler en toute sécurité. Dans le cas où le type et le nombre de personnes ne sont pdisponible pour cette opération, SWITCH LOGISTICS décline toute responsabilité pour des blessures aux personnes, et tout dommage à l'équipement qui peut se produire pour cette raison. réglementation du pays de l'utilisateur de l'équipement.



1.3.2 Les symboles graphiques utilisés

**Utilisation obligatoire de gants de protection.**

La présence de ce symbole à côté de la description indique un risque de blessure apparente, qui exige que des gants de protection est obligatoire.

**Utilisation obligatoire de chaussures de sécurité**

La présence de ce symbole à côté de la description indique un risque de blessure apparente, qui exige que des chaussures de sécurité est obligatoire.

**Utilisation obligatoire de casque**

La présence de ce symbole à côté de la description indique un risque de blessure apparente qui exige qu'un casque soit porté

**Utilisation obligatoire de lunettes de sécurité**

La présence de ce symbole à côté de la description indique un risque de blessure apparente, qui exige que des lunettes de sécurité soit portée

**Utilisation obligatoire de protection de l'ouïe**

La présence de ce symbole à côté de la description indique un risque de blessure apparente, qui exige qu'une protection auditive soit portée.

**Entretien et réparations sur les pièces mobiles est interdite.**

Aucun entretien, réglages, nettoyage ou lubrification ne doit être effectuée tandis que la machine est en fonctionnement.

**Élimination des protections panneaux est interdite**

Il est interdit d'enlever les panneaux de protection et de boucliers en présence de risques mécaniques en raison de déplacement et de la rotation des pièces. Il est obligatoire pour les opérateurs de retirer les panneaux uniquement lorsque les pinspotters ne sont pas en cours d'utilisation et débranché.

**L'utilisation de l'eau ou tout autre liquide pour éteindre les feux sont interdits.**

Il est interdit d'utiliser de l'eau ou tout autre liquide dans une tentative de circonscrire tous types d'incendies.

DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE

Ce symbole indique un risque de danger de blessure par choc électrique en raison de la présence de tensions dangereuses sur certaines parties du Pinspotter. Seule une personne qualifiée doit effectuer des travaux à l'intérieur de boîtes de commande électriques ou toute autre partie de la machine qui peut être sous tension.

**Charges suspendues****RISQUES POUR LES MAINS**

1.3.3 Consignes d'exploitation



CE MANUEL DOIT ÊTRE LU AVANT TOUTE INTERVENTION effectué sur Le Pinspotter vol001.



IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER LE Pinspotter AVEC UN DISPOSITIF DE SECURITE Supprimé ou désactivé.



IL EST INTERDIT DE désactiver toute fonctionnalité sécurité installé sur le Pinspotter.



Les PROTECTIONS enlevé pour faciliter l'entretien Doivent être remplacées dès que le travail est terminé.



LE CORDON D'ALIMENTATION entrant doit être débranché de la BOÎTE DE CONTRÔLE POUR NETTOYER LES PINSPOTTERS.



AUCUNE MODIFICATIONS NE DOIVENT ETRE FAITE AUX PINSPOTTERS. Il est interdit de les ADAPTER POUR UNE UTILISATION AVEC DES PIÈCES QUI NE SONT PAS FOURNIS PAR LE FABRICANT. SWITCH décline toute responsabilité en cas de FONCTIONNEMENT INCORRECT DE L'ÉQUIPEMENT OU DOMMAGES CAUSES PAR de TELLES MODIFICATIONS. SWITCH devraient être consultées lors de TOUTE TENTATIVES de MODIFICATIONS que vous planifiez.



Nettoyer les surfaces peintes ET PANNEAUX DE CONTRÔLE SUR LE PINSPOTTERS Utiliser des chiffons doux légèrement humecté d'un détergent doux SOLUTION. SOLVANTS, de l'alcool et de l'essence ne doivent PAS ÊTRE UTILISÉ COMME ILS PEUVENT ENDOMMAGER LES SURFACES.



AUCUNE PERSONNEL NE DOIT TRAVAILLER SUR LES PINSPOTTERS quand ils sont en FONCTIONNEMENT, Il doit porter des COMBINAISONS DE MONTAGE AVEC ÉLASTIQUE POIGNETS. LE PORT DE Cravates, bracelets et bagues doivent être ÉVITÉe. Les cheveux longs doivent être attachés, OU CASQUE DE PROTECTION PORTE pour éviter l'enchevêtrement avec les pièces mobiles. (TOUTesS LES NORMES de sécurtié EN VIGUEUR et applicables doivent être RESPECTEE).



N'utilisez que des PIÈCES DE RECHANGE FOURNIS PAR "SWITCH ENTERTAINMENT ". LA GARANTIE SERA ANNULÉE SI CES DERNIERES SONT ORIGINAL ET, PAR SUITE, "SWITCH ENTERTAINMENT" NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE BLESSURES AU PERSONNEL



QUAND TOUT ENTRETIEN, INSTALLATION, remplacement de pièces ET AJUSTEMENT A ETE EFFECTUE SUR LE PINSPOTTERS, Vérifiez soigneusement que TOUTES LES PIÈCES SONT BIEN EN PLACE, Les boulons ont été remplacés et SERRÉS ET TOUTES LES PARTIES ET Les débris laissés ont été supprimés.

2. INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES SUR LE Pinspotter vol001

2.1 Description générale

Le Switch ® Pinspotter vol001 a les fonctions de base suivantes:

- Arrête la boule de bowling.
- Retourne la boule de bowling à la surface des joueurs.
- Place (pose) 10 quilles de bowling pour la «livraison première balle ».
- Replace (respose) les quilles encore debout après le jet d'une première balle.
- Enlève les quilles tombées comme et quand nécessaire.

2.1.1 Six cycles Pinspotter

Le commutateur ® Pinspotter vol001 est programmé pour exécuter les six cycles suivants lorsque cela est nécessaire:

1. Cycle de première boule.
2. Cycle de seconde boule.
3. cycle Strike.
4. Premier cycle faute de pied.
5. Deuxième cycle faute de pied.
6. Démêlage de cordes



2.1.2 Composants Pinspotter

1. Planche de coussin (Fig. 2.1.2-1)

La planche Coussin arrête le déplacement de la boule de bowling et la maintient à l'intérieur du Pinspotter

Figure 2.1.2-1 planche Coussin



3. Tableau (Fig. 2.1.2-3)

La table de quille place et replace (pose et repose), les quilles en cas de besoin.

Figure 2.1.2-3 Tableau



8. ascenseur à Boule (Fig. 2.1.2-8)

L' ascenseur à Boule est partagée par deux pinspotters voisins.

L'ascenseur à boules relève la boule et la laisse descendre dans la voie boule vers la zone des joueurs en passant par le dessous des pistes de bowling.

Figure 2.1.2-8 ascenseur

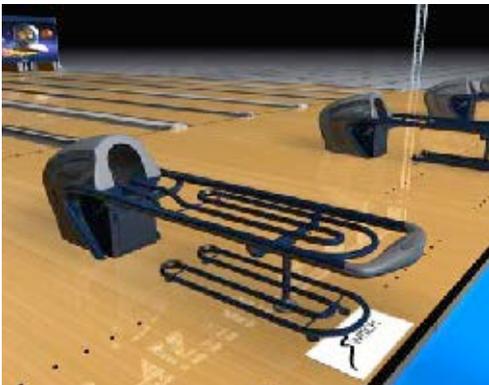


9. Le boîtier de commande Pincotters (Fig. 2.1.2-9)

Le boîtier de commande Pincotters est situé à l'arrière du Pincotters, et les contrôles de l'exploitation de deux pincotters adjacents.

Figure 2.1.2-9 Control Box Pincotters

2.1.3 Matériel auxiliaire



• L'ensemble du Retour de boules

La **Figure 2.1.2-10** l'ensemble de retour de boules est situé dans la zone des joueurs. Il se compose de deux principaux composants:

• Le Power Lift

L'ascenseur électrique qui soulève les boules qui ont été retourné par l' ascenseur à boule en dessous des pistes de bowling au niveau du râtelier à Boules. Le Power Lift est entraîné en continu par un moteur électrique.

Figure 2.1.2-10 Ensemble Retour de boules

• Le support pour boules

Le support pour boules reçoit les boules du Power Lift et les stocke jusqu'à la réutilisation par les joueurs.

2.1.4 380/440 Volts Composants Circuits

2.1.4.1 Moteurs électriques

Moteurs asynchrones 3-Phase sont utilisés dans le Pinspotter vol001. Ces moteurs sont fournis pour une utilisation dans des marchés différents avec un choix de tensions et les fréquences. Une paire de pinspotters vol001 contient les types suivants de moteur:



Moteur principal (Fig. 2.1.4.1-1)

Les moteurs utilisés sur la table et de balayage applications sont la 4-pôle, 0,37 kW, couplé avec un Réducteur pour donner une vitesse de sortie de 12 RPM Ces moteurs sont équipés de systèmes dynamique de freinage et le leviers manuel de desserrage du frein permet un positionnement manuel de la table et du râteau pour le réglage et l'entretien.

Figure 2.1.4.1-1 du moteur principal



Boule Ascenseur moteur Fig. 2.1.4.1-2

Le moteur fonctionne en permanence lorsque l'appareil est sous tension. Soulève les boules au début de la piste pour retourner les boules à la zone de joueurs.

Fig. 2.1.4.1-2 Moteur d'ascenseur à boules

2.1.4.2 équipement électrique monophasé

Le Pinspotter vol001 utilise deux composants monophasés:

- a. 10 solénoïde, qui sont situés à l'avant du Pinspotter utilisé pour verrouiller les cordes des quilles.
- b. Un appareil d'éclairage électrique, constitué de 1x 30Watt lampe néon (blanc), et 1 x 30 Watt lampe néon noir (effet de lueur dans l'obscurité).

2.1.4.3 VOL001 Pinspotter Control Box

Le boîtier de commande vol001 est situé à proximité du Pinspotter.

La boîte est reliée à l'alimentation électrique par un du câble 5 broches, et est relié à différents composants du Pinspotter (moteurs, lampes, et électrovannes) par des prises et des douilles.

2.1.4.4 VOL001 24VDC circuits

Le Pinspotter vol001 utilise une tension de signal de 24 Vcc.

1. Le Microswitch « quille en l'air »

est situé à l'arrière de la paroi droite de la machine. Le Microswitch « quille en l'air » envoie des signaux au boîtier de commande Pinspotter lorsque les quilles sont en position haute.

2. 2 Microswitch « quille en bas »

Le Microswitch « quille en bas » est situées à l'avant de la paroi droite de la machine. Microswitch « quille en bas » envoie des signaux au boîtier de commande Pinspotter lorsque les quilles sont en position basse.

3. Microswitch « démellage »

Le Microswitch « démellage » est situé à l'avant de la paroi de la machine à droite au dessus du Microswitch « quille en bas ». Le Microswitch « démellage » envoie des signaux au boîtier de commande du lorsque les ficelles des quilles sont emmêlé ou coincées.

2.2 Dimensions de la machine

Les dimensions (en mm) de la machine sont présentés dans Figure 2.2-1
Figure 2.2-1

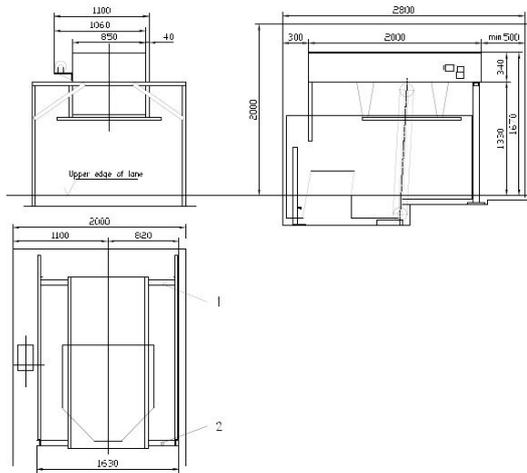


Figure 2.2-1

DIMENSION	VALEUR
A [mm]	940
B [mm]	2000
C [mm]	1300

2.3 Informations techniques**2.3.1 Installation électrique**

Consommation électrique:.....3.0 kW @ 380V (220) PAR PAIRE
Tension:380 (220) V 3 phase + Gnd + Neutral
Fréquence:50/60 Hz

2.3.2 Poids

Machine..... 156 kg
Arrière machine 90 kg
Boîte de contrôle 21 kg
Retour boule 55 kg

3. TRANSPORT - MANUTENTION - STOCKAGE**3.1 Manutention de matériaux de sécurité**

Le Pilote de la fourche de levage doit être une personne habilitée à conduire un Chariots élévateurs à l'égard de la législation en vigueur. Les techniciens qualifiés fournis par Switch Logistics ont une vaste expérience de tous les facteurs impliqués dans la manipulation et le déplacement de l'appareil et peut donc donner des conseils sur le nombre et la nature des personnes tenues de le faire en toute sécurité.

Le transport et la manutention des pièces constitutives des pinspotters vol001 nécessite une compréhension des instructions suivantes, l'aide d'un conducteur de fourche de levage qualifié, et de l'attention lors des différentes opérations. La sécurité des personnes impliqués dans cette opération dépend de la capacité des responsables du contrôle de l'appareil utilisé, et une bonne connaissance du contenu de ce manuel par rapport à cette opération.



Tous les matériaux et les opérations de manutention doivent être effectués en utilisant des outils et des points de chargement

Pour les opérations, les techniciens suivants sont requis:

1 technicien de maintenance mécanique

Technicien de maintenance mécanique

Toute personne qui sera nécessaire pour effectuer l'entretien et les réparations des pinspotters et équipements auxiliaires doivent avoir suivi une formation "Ecole Pinspotter" Bien sûr dans les locaux du fabricant à Modène, ou ailleurs, comme convenu avec le distributeur. Après avoir réussi le cours de formation, le technicien sera qualifié pour effectuer les ajustements, l'entretien et les réparations nécessaires. Le technicien de maintenance mécanique n'est pas normalement amené à réaliser des travaux sur des circuits sous tension dans le la boîte de contrôle du Pinspotter ou des moteurs, etc Ce technicien a « les clés » pour désactiver certains des dispositifs de sécurité. Il Doit avoir une connaissance des instructions contenues dans ce manuel

1 technicien de maintenance mécanique

**Technicien qualifié fabricant**

Un technicien qualifié à la disposition de l'utilisateur des pinspotters au fur et à mesure de l'exploitation Si nécessaire pour aider les techniciens de l'utilisateur dans des conditions anormales, ou à la demande de l'utilisateur



Utilisation obligatoire de gants de protection.



Utilisation obligatoire de chaussures de sécurité



Utilisation obligatoire du casque

3.2 Manutention machine

Le Pinspotter vol001 est livré en deux manières différentes:

- Palettes
- Emballage caisses.

La partie avant de la machine est livrée une par palette.

La partie arrière de la machine est livrée une par palette.

L'équipement auxiliaire, renvoi de boule, les ensembles de balayage, les moteurs et le matériel autres sont expédiés dans des caisses d'emballage en bois.

3.2.1 Manipulation de palettes.

Les palettes sont en bois avec un accès pour un chariot élévateur ou un transpalette.

Les fourches du chariot élévateur à fourche ou transpalette doivent être dans le centre de la palette avant

le levage pour assurer une distribution uniforme de poids. L'ouverture de la fourche sur la fourche de levage

devrait être aussi large que possible.

Les fourches du chariot élévateur à fourche doivent être suffisamment longues pour tenir la fourche de la palette.

Les Fourches doivent être ouvertes autant que possible.

3.2.2 Manipulation des caisses d'emballage.

Les caisses d'emballage peuvent être soulevées et déplacées à l'aide d'un chariot élévateur ou un transpalette. Il faut veiller à ce que le centre de gravité des caisses d'emballage soit aussi proche que possible du centre de la fourche du chariot élévateur à fourche.



IMPORTANT- Vérifiez que tous les outils et les équipements utilisés (crochets, manilles, chaînes et cuirs) peuvent supporter le poids de l'équipement en cours de traitement.



IMPORTANT- L'équipement ne doit normalement pas être gérées à l'aide d'élévateurs à fourche ou transpalettes manuels. Si une grue doit être utilisée pour soulever l'équipements encore sur les palettes, il est important que les chaînes, cuirs, ou les câbles soient étalés au-dessus de la hauteur des machines afin d'éviter tout dommage. Il est également important d'évaluer le centre de gravité, que toutes les chaînes, câbles, etc ont une longueur appropriée de sorte que l'angle avec la ligne verticale ne dépasse pas 45 °.



IMPORTANT- Rester en dehors de la zone de manœuvre des machines utilisées.

3.2.3 Liste des composants tels que livrés par le fabricant

Le moyen le plus efficaces de l'emballage pour l'expédition Pinspotter vol001 est le suivant:

- Amont: Deux extrémités avant d'une paire de pistes sont expédiés en même temps sur une palette en bois spécialement construite.
- Aval: Comme ci-dessus, les deux extrémités du dos d'une paire de pistes adjacentes sont expédiés ensemble une palette en bois spécialement construite.
- Composants supplémentaires. Tous les autres composants sont expédiés dans un emballage en bois de différentes dimensions et poids.

3.2.4 Description des caractéristiques expédition

L'expédition comprend les palettes en bois suivants et caisses d'emballage:

Dimensions	Avant dimensions	Fin Retour	Retour à boules	Balayer	Contrôler Boîte
Poids	156 kg	90 kg	55 kg	20 kg	21 kg
Huit	940 mm	1540 mm	1750 mm	360 mm	650 mm
Longueur	2000 mm	1050 mm	450 mm	1060 mm	320 mm
Largeur	1300 mm	1600 mm	350 mm	100 mm	160 mm



Les poids et mesures énumérées ci-dessus sont approximatives et peuvent être susceptibles d'être modifiées. Pour une description précise des poids des caisses individuels et des palettes, il faut se reporter à la liste fabricant d'emballage.

3.2.5 Transport and handling of the VOL001 pinspotter whilst on pallets



Transport et manutention du tout Pinspotter vol001 sur des palettes
Pour offrir un transport bien équilibré et sécurisé, les câbles de levage doivent avoir une longueur appropriées de sorte que l'angle avec la verticale ne dépasse pas 45 °.

3.2.6 Coefficients de sécurité pour câbles et chaînes

Tous les câbles et les chaînes de tous les dispositifs de levage et de déplacement doivent avoir, par rapport à l' charge utile maximale et l'effort de traction maximale admissible, un minimum de sécurité selon les coefficient suivant tel que:

- 6 pour câbles,
- 10 pour câbles en fibres
- 4 pour les chaînes
- 7 des ceintures de fibres textiles

3.2.7 contrôle de sécurité pour les chaînes

Pour les chaînes, doivent être envisagé:

1) Le remplacement de la chaîne complète doit être effectuée lorsque se produisent:

- Un allongement plus de 5% des maillons de la chaîne ou de la chaîne complète;
- Une réduction du diamètre des anneaux supérieur à 10%;
- Lorsque la chaîne est remarquablement déformée ou usée.

2) défauts locaux dans les anneaux comme la déformation, fissures, crevasses, corrosion, etc

3) usures, la distinction entre l'usure due à la compression et à l'usure due à la traction (ce qui est plus important). Si une usure se produit qui réduit le diamètre nominal initial entre 2% et 3% en général la charge utile maximale est réduite de 5%, si la réduction est de 5%, l' charge utile est réduite de 10%.

3.2.8 Contrôle de sécurité dans les cordes

Pour les cordes à ne pas ignorez:

1) Remplacement d'une corde doit être fait si:

- Si un fil est rompu;
- Si l'usure des fils de base est râpé à 1/3 du diamètre initial;
- Si la corrosion interne ou externe apparaît;
- S'il y a des symptôme de déroulement, de concassage ou de flexion;
- Si les diamètres sont réduit de 10%.

2) L'usure des fils extérieurs, spécialement pour certains types de fer, peut atteindre un niveau dangereux, même si les fils ne sont pas rompus: en tout cas la force de la corde est extrêmement réduite et nécessite une réduction de la charge utile de l'outil.

3) Corrosion externe et interne,. Interne, il est déconseillé d'essayer de contrôler visuellement l'usure, une bonne pratique est d'écouter le son produit au touché de la corde tendue. Toutes ces facettes doivent être considérés dans le même temps, il arrive souvent que l'ensemble déterminera qu'un outil doit être considéré comme hors service, même si, considérée à part, il n'atteigne pas la limite maximale autorisée.

Il en est de même quand ils apparaissent endommagés de quelque part.

3.2.9 Contrôles à exécuter sur des crochets AVANT UTILISATION

Les Crochets pour les outils de levage doivent être équipés d'un dispositif de verrouillage ou doivent être construit de telle sorte qu'aucune chute ne puisse intervenir en raison de contacts accidentels ou des cordes, des chaînes, des vibrations ect..

Cet appareil doit être fixé par une construction appropriée ou par un collier.

Le dispositif de verrouillage peut être :

- À ressort;
- Manchon;
- Manuellement avec une position de verrouillage mécanique.

Les crochets peuvent souffrir d'usure, déformations, fissures, il est nécessaire d'exécuter le contrôle périodique vérifier l'intégrité des outils et des dispositifs de verrouillage.

Le crochet doit voir comme inscription sur lui la charge utile maximale.

3.3 Manutention de la machine - l'enlèvement des palettes

Toutes les parties des Pinspotters nécessitent un traitement:

Les pièces mentionnées ci-dessus doivent être manipulés et transportés par les mains.

3.3.4 Autres caisses

Les autres cas d'emballage qui complètent l'expédition contient de petits éléments de la Pinspotter vol001 et peut être facilement déplacé à l'aide d'un transpalette manuel. Quand transportés au site d'installation, les cas peuvent être ouvertes et leur contenu réparti à la main.

3.3.5 Stockage des machines emballés et déballés

Si la machine doit rester inactive pendant une longue période de temps, effectuez les opérations suivantes:

- Débranchez l'appareil de toutes les sources d'énergie.
- Utilisez de l'air comprimé pour nettoyer la machine et enlever toute trace de poussière ou de corps étrangers.
- Protéger les parties métalliques exposées avec une légère couche de graisse.
- Recouvrir la machine avec des draps en nylon pour le protéger de la poussière.

Les conditions suivantes doivent être maintenues dans un environnement où les machines sont stockées:

- Température: - 20 à +50 ° C;
- Humidité relative: <95% (sans condensation).

Avant de démarrer la machine, vérifier l'absence de fuites de boîtes de vitesses, que les joints peuvent avoir détériorée.

4. INSTALLATION

4.1.1 Lignes directrices générales de sécurité d'installation

L'installation du Pinspotter vol001 ne devrait être entreprise que par des techniciens SWITCH formés.



Des soins et une attention particulière sont nécessaires lorsque les pinspotters sont en cours de démontage à partir des palettes, et ensuite suspendus à une grue ou fourche d'un chariot élévateur. Il faut également prendre des précautions lorsque les pinspotters seuls sont transportés et positionnés à l'aide d'un transpalette manuel avec l'appareil spécialement conçu à cet effet. Les techniciens qui effectuent les opérations ci-dessus doivent être constamment conscients des dangers potentiels, de blessures par abrasion, ou même la coupe, par bords tranchants non protégés. Des précautions spéciales doivent être prises pour s'assurer que le Pinspotter n'est pas exposé au risque de perdre l'équilibre, tout en étant manœuvré sur le transpalette manuel. Au moins trois personnes devraient être employées pour cette opération, et la vitesse à laquelle le transpalette est déplacé doit être maintenu à un minimum de sécurité.



Le câblage et le câblage du Pinspotter vol001 ne doit être effectuée que par du personnel qualifié SWITCH à l'aide des dessins schématiques appropriés fournis à cette fin. Le câblage interne et le câblage ne doivent être effectués que à l'aide du câble d'alimentation électrique principal déconnecté de l'alimentation secteur.



Les techniciens formés SWITCH seront toujours présents pour la première installation de l'équipement, et supervisent et forment les futurs utilisateurs dans sur le fonctionnement du Pinspotter. SWITCH rends les formations disponibles pour tous les opérateurs potentiels de leur équipement. SWITCH se réserve le droit de valider la réussite d'un tel cours comme condition préalable à tout contrat de garantie.



Une fois que l'installation et la remise du matériel ont été achevés, ce manuel sera le point de référence pour toutes les informations nécessaires pour assurer sans problème le fonctionnement du Pinspotter vol001

4.2 Conditions environnementales

Switch recommande les conditions d'environnement suivantes pour le fonctionnement optimal du Pinspotter vol001:

- Température: +10 ° C à +35 ° C.
- Humidité relative: 35% à 70% d'humidité relative.

SWITCH doit être mis au courant des conditions d'exploitation qui ne relèvent pas des plages de température et d'humidité requises. Il est également recommandé que lors de l'exploitation les valeurs de température et d'humidité soient constante, et que le matériel ne soit pas soumis à des chocs périodique du à des changements trop brutaux.

4.3 Installation et dimensions opérationnelles

Le Pinspotter vol001 a été conçu pour fonctionner sur les pistes bowling. Ces dimensions doivent être respectées pour garantir une installation correcte et le fonctionnement de l'équipement.

Autres considérations:

- Un couloir d'au moins 50 cm de largeur doit être disponible à l'arrière des pinspotters pour permettre l'entretien des machines.

4.4 Installation machine

L'ensemble de la machine est boulonné sur deux supports métalliques fixés sur deux parois en bois (Kickback) qui ont déjà été installés par les techniciens de pistes (voir figure 4.4- 1).



Fig. 4.4-1 Installation de la machine

ST-1

Manuel de l'utilisateur 1.00.2.12 Int - Date 18/06/12

Les ensembles de machines doivent être transportés vers les supports (Kickback) sur un transpalette manuel. Les fixations sont conçus en sorte que les points de fixation des extrémités avant soient à une hauteur convenable tel que l'intervalle vertical de déplacement du chariot élévateur à fourche permettent que l'ensemble avant soit abaissé en position, et le transpalette de fixation peut être enlevé lorsqu'il est en position la plus basse (voir Figure 4.4-2).



Avant l'enlèvement de la palette et le support de chariot, les quatre points de fixation doivent être fixé avec rondelles et écrous pour empêcher le Pinspotter perdre l'équilibre vers l'avant, depuis le centre de gravité qui se trouve dans cette zone.



Fig. 4.4-2 Assemblée machine

La face inférieure du châssis inférieur de la machine doit maintenant être mis à niveau à une hauteur de 1350 mm. du pindeck (voir la figure 4.4 à 3)

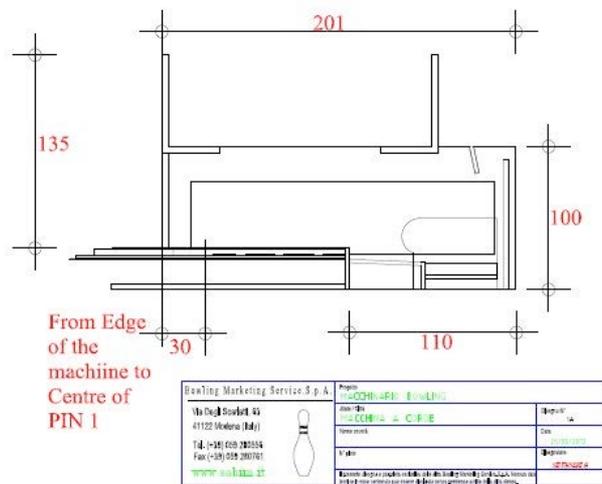


Fig. 4.4-3

ST-1

Manuel de l'utilisateur 1.00.2.12 Int - Date 18/06/12

L'opération suivante consiste à positionner l'ascenseur à Boule (Fig. 4.4 à 4) à côté des Kickbacks. L'inclinaison de l'ascenseur doit alors être ajustée (35 mm. vers l'avant) de telle sorte qu'il y ait une légère inclinaison (Voir Figure 4.5-3).



Fig. 4.4-4 Assemblée ascenseur

L'arrière de la seconde paire de pistes peut alors être placé et nivelé de la même manière que le premier. Il est de bonne pratique de s'assurer que machine d'une paire de pistes qui partagent le même ascenseur sont au même niveau.

4.5 gardes de sécurité



IMPORTANT!

Tous les gardes de sécurité fournies doivent être mis en place par l'équipe d'installation et ne doivent pas être enlevés à moins de maintenance ou d'un réglage nécessaire. Dans ce cas, les gardes doivent être replacés avant que la machine soit opérationnelle une nouvelle fois.

4.6 Installation électrique

4.6.1 Raccordement électrique

La Pinspotter vol001 doit être connecté à l'alimentation électrique fournie par l'utilisateur. Voir figure.4.6-1



fig.4.6-1

Directives générales:

- Etat de la machine: non connecté à toute alimentation.
- Interrupteur sectionneur général: off.
- Compétences techniques: technicien Switch qualifié.
- L'installation et la première mise en marche du Pinspotter doivent être effectuées uniquement par Switch et du personnel qualifié.



Vérifiez que la capacité de traitement actuelle du disjoncteur général est compatible avec les exigences de charge du nombre de pinspotters fournis par SWITCH.



Le Branchement de la machine vol001 à l'alimentation électrique doit être conforme aux règles du pays où il est installé. Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation est compatible avec la boîte de commande de commutation.



Il est interdit de modifier ou de remplacer, pour quelque raison que ce soit, des composants électrique ou l'application « logiciel » du Pinspotter. SWITCH décline toute responsabilité en cas de blessures ou de dommages à l'équipement, en raison de la modification non autorisée de tout composant ou logiciel du boîtier de commande SWITCH Pinspotter.

- Le point de raccordement du boîtier de commande SWITCH comme le montre la Figure 4-16.

Un 5 x 4mm² doit être fourni par le client pour chaque machine afin d'être installé.

- Tension d'alimentation: 220/380/415V triphasé + neutre + terre
- Fréquence: 50Hz. 60Hz. (A préciser à la commande)
- Puissance de 1 paire de pinspotters: 4 kW.
- La note actuelle pour 1 paire de pinspotters: 11 Ampères.
- Note circuit de surcharge Disjoncteur: 16 ampères.

4.6.2 Vérification des connexions électriques

Pour vérifier la connexion des phases, procédez comme suit:

- Débranchez l'arbre d'entraînement du distributeur, s'il est déjà installé. Allumez les pinspotters en utilisant l'interrupteur «Manuel ON / off » sur le boîtier de commande. Vérifier le sens de rotation de tous les moteurs sur les pinspotters. Si la rotation de TOUS les moteurs est incorrecte, il faut inverser deux phases à l'intérieur de la prise du câble d'alimentation.
- Si des moteurs individuels doivent avoir le sens de rotation changé, procédez comme suit:
- Couper tous les moteurs sur chacune des deux machines de la paire en question par la commande sur la boîte de contrôle du pinsetter.
- Insérez la fiche d'alimentation dans le boîtier de commande.
- Rebranchez un moteur à la fois et vérifiez le sens de rotation comme suit:



IMPORTANT Avant de lancer la machine:

DÉPLACER LE PANIER DE QUILLES (INTÉRIEUR DE LA MACHINE) AU MILIEU DE LA MACHINE. (Voir photo ci-dessous)

INSTALLER LE MOTEUR

ALLEZ A L'AVANT DE LA MACHINE ET SOYEZ PRET A ALLUMER/ETEINDRE RAPIDEMENT L'INTERUPTEUR (SITUÉE SUR LE PANNEAU AVANT DE LA MACHINE)

DONNER DU COURANT A LA MACHINE ET REGARDEZ LA DIRECTION DU PANIER DES QUILLES.

IL DOIT ALLER VERS LE FOND DE LA MACHINE

Si Il se dirige vers l'AVANT, éteignez immédiatement la machine et échangez 2 PHASES DANS LA BOÎTE DE CONTRÔLE OÙ le moteur est connecté.

N'oubliez pas d'éteindre LA MACHINE AUSSI VITE QUE POSSIBLE



4.6.3 Connexions électriques

Le panneau du boîtier de contrôle dispose d'un certain nombre de connecteurs (prises) chacun étant identifié par un nombre et un forme différentes.



Fig. 4.6.3-1 Connecteurs du panneau

5. SÉCURITÉ

5.1 Instructions Opérateurs

Lisez ce manuel avant d'effectuer toute opération sur les machines.

Il est interdit d'utiliser la machine sans les protections de sécurité et les gardes.

Il est interdit de désactiver ou de désactiver toute protection et de garde-corps installé sur la machine.

Toutes les protections et gardes, pour exécuter la maintenance doit être remplacé dès que le travail d'entretien est terminé.

Le câble d'alimentation entrant doit être débranché de la boîte de contrôle électronique lorsque la machine doit être nettoyé.

Aucune modification ne doit être faite sur le Pinspotter afin de les adapter pour une utilisation avec des pièces qui ne sont pas fourni par le fabricant. SWITCH SA décline toute responsabilité pour les mauvais fonctionnement des équipements ou des dommages causés par de telles modifications. SWITCH doit être consultés lorsque des modifications sont envisagées.

Nettoyer les surfaces peintes et les panneaux de contrôle sur les pinspotters utilisant des vêtements doux légèrement humidifié avec une solution détergente douce. Solvants et essences ne doivent pas être utilisés car ils peuvent endommager ces surfaces.

Toute personne travaillant sur les pinspotters quand ils sont en service doivent porter raccord étanche combinaison avec poignets élastiques. Le port de cravates, bracelets et bagues doivent être évités. Les cheveux longs doivent être attachés ou un casque protecteur doit être porté afin d'éviter d'être happé par des pièces en mouvement. (Toutes les prescriptions de sécurité applicables doivent être respectée).

N'utiliser que des pièces de rechange originales fournies par "SWITCH". La garantie sera annulée en cas d'utilisations de pièces de rechange non originales et, comme résultat, « SWITCH SA » ne doit pas être tenu responsable pour des blessures au personnel et aux équipements.

Lors de tout entretien, d'installation, de remplacement des pièces et de réglage qui sont effectuées sur les pinspotters, vérifiez soigneusement que toutes les pièces ont été correctement montées, les boulons ont été remplacés et serrés et toute les pièces et les restes de débris ont été retirés.

Toute personne qui opère sur le pincotters avec une ou plusieurs dispositif protecteur ou désactivée, ou supprimé, n'est pas protégé, dans ce cas cette personne qui opère sur le Pincotter doit lire et comprendre ce manuel.

Suivez ces instructions avec attention:

- Utilisez le circuit de commande Pincotter de la façon et pour l'usage pour lequel il a été conçu
- Ne pas supprimer ou modifier toute sécurité dans le Pincotter
- Exécuter un entretien régulier du Pincotter
- N'utiliser que des pièces détachées d'origine, surtout si les niveaux de sécurité pourrait être compromis.
- Il est important que:
 - Ce manuel et ses annexes soit toujours disponibles
 - Le manuel soit précisément étudié pour que toutes les suggestions qu'il contient puissent être continuellement mis en œuvre.
- Toute personne qui exécute une opération sur le Pincotter doit être convenablement instruits et doit être familier avec le contenu de ce manuel.
- L'employeur doit s'assurer que les consignes de sécurité suivantes sont lues et comprises, et qu'elles sont appliquées lors de l'utilisation et de l'entretien du Pincotter: ceci permettra d'éviter les dommages aux personnes et / ou aux pincotters.
- Il est de la responsabilité du propriétaire de garder tous les signaux de danger et les données en parfaite état et dans des conditions de visibilité et de lisibilité. Les Signaux endommagés peuvent être commandés comme pièces de rechange au distributeur SWITCH à tout moment.
- Le Technicien devant opérer sur le pincotters, doit connaître les règles générales concernant la sécurité des machines
- Les techniciens qui ont à opérer sur le pincotters doivent avoir l'équipement de protection personnel adéquat
- Toutes les opérations de maintenance doivent être exécutés avec le Pincotter éteint.
- Les Manipulations, les ajustements, l'entretien et les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié personnel, comme indiqué en 1.3.1. niveau d'expérience du technicien, ne laissez pas les personnes sous l'influence de l'alcool, des drogues, de sédatifs ou évidemment épuiser opérer sur les pincotters.
- Les techniciens qui opèrent sur le Pincotter sont dans l'obligation de dire immédiatement à leurs dirigeants tout danger potentiel ou un défaut des pincotters après l'avoir arrêté.
- Soulevez le Pincotter suivant les instructions fournies et en utilisant plus grand soin.
- Ne pas passer sous le Pincotter pendant le transport
- L'installation Pincotter doit être menée par des techniciens SWITCH avec l'aide de l'équipe de montage du distributeur
- Exécuter un contrôle préventif des équipements à trouver et pointer ou endommagé lors de la manutention ou de transport
- Si une boîte d'emballage, caisse, etc devait être endommagée, il est nécessaire d'en informer immédiatement la compagnie de transport ou le fabricant.
- Toute modification technique qui affecte le fonctionnement ou la sécurité des équipements, doit être exercée par le personnel technique du fabricant ou par des techniciens agréés par SWITCH
- Contrôler que sur le sol il n'ya pas de graisse ou d'huile de vidange, et les objets qui peuvent causer des dérapages ou des chutes.
- Avant d'allumer le pincotters, vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger (tournevis, clés, boulons, etc) sur le Pincotter, et que les pièces ajustées ou remplacées sont fixées.
- Utiliser les machines et n'effectuer que les opérations pour lesquelles elles ont été conçues.
- Avant de mettre le pincotters en marche, assurez-vous que tous les outils, les objets et les obstacles qui peuvent affecter les fonctions des équipements ont été retirés
- Les techniciens qui exploite les équipements ne doivent porter aucun bijou, bague, chaîne, etc qui peut être accroché par la machine pendant les opérations.
- Ne pas effectuer d'opération ou un emploi qui n'est pas de votre responsabilité.
- Lorsque le Pincotter est en marche vérifier qu'il n'y a pas de lien de fluide, vérifier le bon

fonctionnement des composants électriques et qu'il n'y a pas de fumée provenant du moteur. Ne négligez aucun bruit suspect ou odeur suspecte.

- Arrêter le Pinspotter si une anomalie apparaît qui pourrait nuire à la sécurité ou au fonctionnement du pinspotter

- En cas d'anomalies du pinspotter, retirez la fiche d'alimentation et mettez l'interrupteur principal sur OFF, le verrouiller et bloquer un signal d'avertissement.

- Avant d'effectuer tout réglage ou entretien, il est nécessaire:

1 Retirez la fiche d'alimentation

2 Mettez l'interrupteur principal sur OFF, le verrouiller et bloquer un signal d'avertissement

- Pendant les opérations d'entretien ou de réparation, personnel non autorisé doit rester loin des pinspotter.

- Seul le personnel autorisé peut désactiver les dispositifs de sécurité pour la maintenance, le personnel autorisé aura la charge de garantir la sécurité des opérateurs et d'éviter tout dommage aux équipements, ainsi que de restaurer dès que possible les dispositifs de sécurité lorsque l'entretien est fait.

- Suivez les intervalles indiqués sur le manuel des vérifications et de l'entretien périodique.

- Toujours utiliser des pièces de rechange d'origine SWITCH pour remplacer les pièces usées ou cassées. Des pièces d'un fournisseur tierces ou des pièces auto-fabriquées peuvent causer des dommages irréparables aux équipements et aux opérateurs.

- Lorsque les opérations de maintenance ou de réparation sont effectuées, assurez-vous que:

1 Tout travail est complètement terminé

2 La machine fonctionne parfaitement

3 Les systèmes de sécurité sont actifs

4 Personne ne travaille sur la machine

5 Disposer des pièces cassées et des déchets selon les règles locales.

- A la fin de la journée de travail, assurez-vous de couper l'alimentation.

- Ne jamais laver les composants électriques avec de l'eau ou des substances liquides

- Si les équipements doivent être stockés pendant une longue période de temps, suivez les instructions 3.3.5

Stockage de la machine emballé et déballé dans ce manuel

5.2 Applications et raisons et prévisible utilisation incorrecte

Le Pinspotter est conçu pour être utilisé sur des pistes de bowling, poser les quilles, et envoyer les boules de retour au joueurs. Le Pinspotter ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles auxquelles ils ont été construits.

Si un défaut de fonctionnement apparaît, spécialement liés à la sécurité, l'opérateur doit en informer son Gestionnaire et l'opérateur suivant. Lorsque le défaut compromet la sécurité d'utilisation de l'appareil, il doit être arrêté.

En cas de présence d'un opérateur sur une machine à l'arrêt., Retirez la fiche d'alimentation et réglez l'interrupteur électronique à OFF, le verrouiller et bloquer un signal d'avertissement.

Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées en respectant les règles de prévention des accidents et les informations de sécurité contenues dans ce manuel.

Avant d'exécuter toute opération de maintenance ou de réparation, d'informer tous les autres opérateurs et accrocher un signal sur l'équipement maintenue dans une position visible.

Il est interdit toute utilisation non autorisée.

En particulier, il est interdit:

- d'effectuer l'exploitation, l'entretien et de la surveillance par des personnes non autorisées

- d'Alimenter la machine avec des produits différents de ceux prévus

- de Modifier le cycle du Pinspotter

- Modifier les connexions électriques afin de contourner les sécurités internes

- Exécuter la maintenance ou opération de nettoyage avec la machine en marche

- Supprimer ou modifier les dispositifs de sécurité / gardes installés sur le Pinspotter

Avant d'exécuter toute modification contacter le responsable du département technique SWITCH. Toutes les utilisations différentes de celles indiquées dans la présente section, sont considérées comme non autorisées.

5.3 Les dispositifs de protection

Les équipements ont été conçus pour accomplir les règles de prévention des accidents. Les équipements de protections et sécurité installés sont listés ci-dessous:

1. Interrupteur principal: Situé sur la paroi gauche de la boîte de commande



Fig. 5.3-1

2. D'arrêt d'urgence: interrupteur d'urgence est situé sur la plaque avant de la machine



Fig. 5.3-2



En cas de rupture partielle ou totale des dispositifs de sécurité, il est absolument interdit de redémarrer un Pinspotter.

5.4 Dangers et risques résiduels

L'utilisation de matériaux de haute qualité, ainsi que la technologie adoptée, a contribué à construire un Pinspotter de sécurité élevé. SWITCH a analysé à tous les dangers liés au Pinspotter afin d'éliminer ou au moins réduire le risque d'accident pour tous opérateurs au cours de la vie du Pinspotter. Afin de réduire le risque associé aux dangers résiduels, SWITCH pour informer tous les utilisateurs avec les avis et indiquant les Equipements de Protection Individuelle à utiliser.

Ci-dessous sont énumérés les dangers résiduels et la solution à adopter par les utilisateurs.

- Risque électrique, en particulier lors de l'entretien mécanique et électrique
SWITCH indique l'obligation d'utiliser les soins suivants:
 1. Remplacer les pièces ou composants à l'intérieur du boîtier de commande sans le courant branché
 2. Remplacer les pièces ou composants sur le Pinspotter sans électricité branché
 3. Seulement un technicien en électricité avec une expérience sur les causes de danger peut effectuer un entretien
 4. Utilisez l'outil uniquement avec isolation électrique
 5. Le personnel doit porter des gants électriques isolés cas échéant, des chaussures isolé ou des tapis sous les pieds, un ensemble isolé complet.
 6. Il est essentiel de consulter les schémas électriques pour un bon entretien du système électrique
 7. Lors de l'installation des équipements avec capot métallique relié à la terre, il est nécessaire pour réaliser la connexion électrique de l'équipotentielle (masse) de sécurité sans rondelles de forge.
- Risque électrique; l'intérieur électriques fourreau de protection il existe des dispositifs qui ont des tensions résiduelles, comme indiqué par la norme CEI EN 602044-1 règle. Peuvent être dangereux pour le toucher les onduleurs immédiatement après coupure de courant. SWITCH souligne le devoir d'attendre le temps indiquée sur l'appareil après avoir retiré le courant.
- risques de brûlures; Le Pinspotter ne présente pas de risque de pulvérisation de fluides à haute température, en revanche un risque d'endommagement localisé par contact et brûlure est possible en raison de la température des moteurs. La Température des moteurs ne peut causer de graves brûlures, il est recommander d'attendre 15 minutes, après déconnexion de l'alimentation, avant le démontage.
- Risque d'enchevêtrement dans la zone dangereuse fermée par des protections fixes; avant de redémarrer les équipements ré installer les protections, vérifier que personne n'est resté à l'intérieur de la zone. Il est interdit d'effectuer toute opération ou de rester à l'intérieur de la zone dangereuse de redémarrer les équipements par un opérateur extérieur. Avant d'accéder à la zone protégée, il est nécessaire de mettre l'interrupteur principal sur OFF le verrouiller et bloquer un signal d'alarme.
- Risques d'écrasement lors du levage des composants de l'équipement; ces opérations doivent être effectuées par un chauffeur qualifié et / ou un cariste à l'égard des règles générales de sécurité et à l'instruction contenue dans le présent document, le personnel non autorisé doit rester loin de la zone de levage à charge.
- Risque provenant de matériaux utilisés dans la Pinspotter, en particulier l'huile utilisée dans les réducteurs, il est nécessaire de consulter les fiches de données de sécurité du produit utilisé et de suivre les directives sur la feuille d'instructions pour éviter tout contact des yeux ou de la peau etc ...
- Risques dus à l'absence d'utilisation des équipements de protection personnels, même si ce n'est pas un champ liés à ce manuel, SWITCH recommande d'utiliser les EPI appropriés.

5.5 Signaux de sécurité

La forme des équipements et des dispositions de sécurité prises et celles à prendre, sont assez d'éléments permettant de laisser fonctionner les équipements dans un environnement sûr. Quoi qu'il en soit afin d'augmenter encore le niveau sécurité, certains signaux ont été fixés, à proximité de zones particulièrement dangereuses ou dans des zones facilement visible.

Les signaux sont mentionnés:

Avertissement	Signes de sécurité avec un symbole noir sur fond jaune à l'intérieur d'un triangle noir.
Interdiction	Signaux de sécurité avec un symbole en noir sur fond blanc dans un cercle rouge avec une ligne diagonale rouge à travers le cercle.
Obligatoires	Signes de sécurité avec un symbole blanc dans un cercle bleu.



Lorsqu'une enseigne est usé, il est obligatoire de le remplacer par une autre identique. Il est interdit d'enlever ou cacher les signes.



Il est interdit de réparer ou d'entretenir une pièce en mouvement. Aucun entretien, maintenance, réglage, nettoyage ou lubrification ne peut être exécutée lorsque le Pinspotter est en marche.



Il est interdit d'enlever les protections en raison d'un garde mécanique en raison de pièces mobiles. Ce signe indique qu'à l'intérieur des protections il pourrait y avoir des pièces qui peuvent se déplacer. Les opérateurs sont obligés de supprimer, lorsque cela est nécessaire, les protections uniquement lorsque les machines sont arrêtées.



Il est interdit d'utiliser de l'eau ou d'autres liquides pour tenter l'extinction d'incendie.



Avertissement de choc électrique

Ce symbole indique un risque dû à un choc électrique causé par la présence d'une tension dangereuse sur certaines parties des équipements. Seulement les opérateurs qualifiés sont autorisés à travailler à l'intérieur des boîtes électriques ou d'autres parties de ces équipements. Ce signe se trouve sur la boîte contenant des parties électriques.



Avertissement, écrasement des mains



Il est impératif d'utiliser des gants de protection.

Ce symbole accompagné d'une description indique un risque possible que nécessite de porter des gants de protection.



Il est obligatoire de porter des **chaussures de sécurité en acier couvre-orteil**.

Ce symbole d'une description indique un risque possible que nécessite de porter des **chaussures de protection de sécurité en acier couvre-orteil**.



Il est obligatoire d'utiliser des combinaisons.

Ce symbole accompagné d'une description indique un risque possible que nécessite de porter une salopette avec poignets élastique.



Il est obligatoire d'utiliser des protections auditives.

Ce symbole accompagnée d'une description indique un risque possible qui nécessite de porter des protège-oreilles ou des bouchons d'oreille.

5.6 Equipements de protection individuelle EPI

Il est obligatoire pour les opérateurs d'utiliser les équipements de protection appropriés (EPI), comme indiqué par les signes et énumérées dans ce manuel, chaque fois qu'ils exécutent l'entretien / les opérations de nettoyage sur les machines. Ces EPI sont les suivants:

1. Gants pendant le levage, le désassemblage, l'installation, les opérations d'assemblage.
2. Salopette pendant le levage, le désassemblage, l'installation, les opérations d'assemblage.
3. Chaussures de sécurité en acier couvre-orteil pendant le levage, le démontage, l'installation, l'assemblage .
4. Casque lors des opérations de levage.
5. Protection auditive pendant l'opération de nettoyage à l'air comprimé et les opérations sur l'extrémité avant / arrière des pinspotters lors de l'exécution des cycles d'essai.
6. Protections oculaires pendant le processus de nettoyage à l'air comprimé



Il est interdit au technicien de porter des bagues, montres, bijoux, délacés (détaché) ou des vêtements pendent, comme des liens, des vêtements déchiquetés, écharpes, vestes ou blouses amples avec fermeture éclair ouverte, qui peuvent s'emmêler avec les pièces mobiles. Les cheveux longs doivent être attachés.



Il est interdit aux exploitants de laisser n'importe quel type d'objet ou de l'outil sur les machines.

L'Entretien ou réglage des machines doivent être exécutées que par le personnel de maintenance

6. L'utilisation du Pinspotter

6.1 Commandes de contrôle manuelles vol001

Toutes les Fonctions automatiques et manuelles sont actives lorsque le sélecteur « SWITCH ON » liés est activé, le bouton EVEN ou ODD ON voir fig. 5.3-1. Normalement, la boîte de commande est en Mode automatique, ce qui signifie que le système de pointage contrôle toutes les fonctions.

6.1.2 Panel Control Box

Le boîtier de commande (voir figure 6.1.2-1) est un panneau de commande des fonctions de la machine située Sur la boîte de commande, une pour chaque machine, qui offre les options suivantes:

- Mettez la machine en marche ou à l'arrêt à l'aide de l'interrupteur principal ON/OFF
- Mettez les quilles en position haute
- Mettez le Moteur de l'ascenseur en marche/Arrêt (ON/OFF)
- Fonction automatique ou manuelle

Normalement, la commande de la machine est exploitée par l'ordinateur principal.

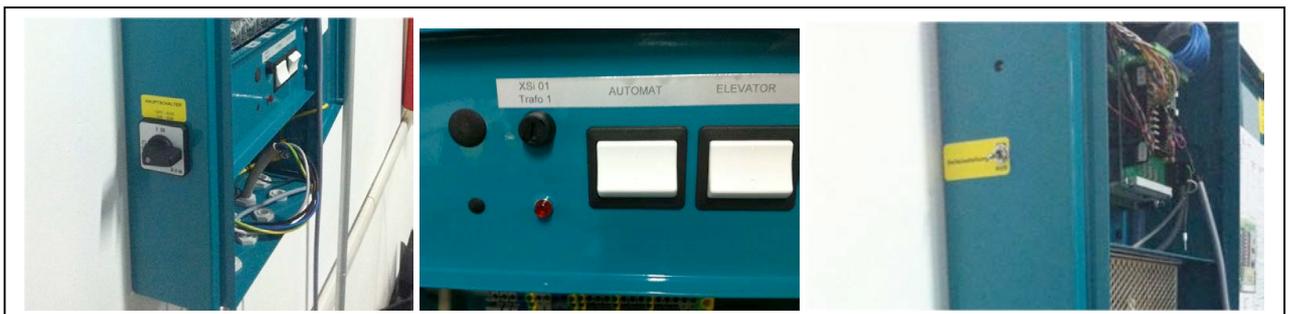


fig. 6.1.2-1

7. Ajustements techniques

7.1 Directives générales

- Statut Pinspotter: installé et connecté à l'alimentation
- Interrupteur principal: allumé en position OFF et fermé
- Personnel qualifié:
 1. Mécanicien
 2. Électricien
 3. Technicien du fabricant



Mechanic maintenance technician



Electric maintenance technician



Manufacturer qualified technicians

7.2 Ajustements techniques



Les réglages doivent être effectués dans l'ordre où ils apparaissent dans le manuel pour garantir un fonctionnement correct.



Le réglage, le repérage et les ajustements des cordes et des quilles exigent que les moteurs d'entraînement soient éteint
L'ALIMENTATION DU MOTEUR DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉ.

7.2.1 Cordes

La longueur des Cordes des quilles est essentiel pour le bon fonctionnement de la dépose des quilles.

Lever toutes les quilles en utilisant l'interrupteur QUILLE située sur la paroi gauche de la boîte de commande. Ouvrez le couvercle avant de la machine et tirez les câbles manuellement de toutes les quilles jusqu'à ce que les quilles soient fermement verrouillés dans les emplacement en plastique. Voir Fig. 7.2.1-1

Pour vérifier que les quilles sont correctement posées, cyclez la machine et vérifiez que les quilles touchent le pindeck sans violence. Pour régler, desserrer les 2 boulons sur le côté droit de la machine et déplacer légèrement la plaque vers l'avant. Voir la figure 7.2.1-2



Fig. 7.2.1-1



Fig 7.2.1-2

ANNEXE A

BOÎTE DE CONTRÔLE - La machine vol001 à corde fonctionne avec un moteur 3 phases (neutre et GND). Toutes les fonctions de la machine sont contrôlées par un boîtier électronique de commande (Control box).

L'interface pour le système de scores est gérée par le pboard BitLane. Il ya 2 boîtes de commandes une pour chaque machine. Fig. 8-9

MACHINE MOTEUR

Le câblage de la connexion du moteur est «STAR». Dans la boîte de commande de puissance se connecter à X2 Fig 9

LED

Sur le pboard principal dans la boîte de commande, il y a des LEDs (fig 1.) Avec la fonction suivante:

LED VERTE

Afficher l'état des 3 micro-interrupteurs (NO) utilisés pour contrôler la position des quilles et le désengagement des cordes

2 Chariot prêt du capot avant de la machine (quilles abaissées)

3 Chariot prêt de l'arrière de la machine (quilles relevées)

4 Corde à Démêler

Lorsque les quilles sont en position haute et la machine est stopées les voyants suivants sont allumés: 1-2-4

LED ROUGE

Vérifiez les quilles, lorsque les quilles sont en bas, la LED doit être éteinte (dans le cas ou le voyant est allumé, tourner les roues des microswitch, en plastique blanc, jusqu'à ce que la LED s'éteigne)

Led	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pin	4	5	3	6	9	2	7	1	8	10

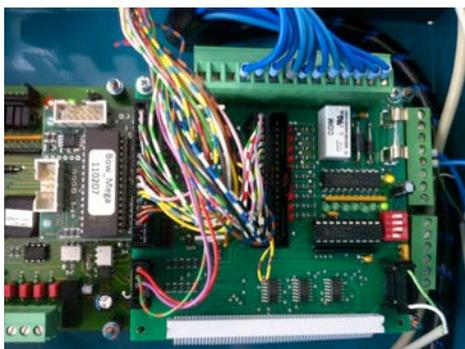


Fig. 1

CAVALIERS

Il ya quelques cavaliers qui lorsqu'il sont ouverts permettent une connexion à travers le RS232, lorsque FERME par RS485. La figure 9

Les commutateurs DIP

La position des commutateurs DIP doit être comme suit: 1 ON - 2 ON - 3 ON - 4 OFF (Fig. 9)

Installation Lane bits et paramètres

Commutateurs DIP de réglage: sur le Bitlane il ya 8 commutateurs DIP qui permettent la communication série grâce à l'interface RS232, les commutateurs DIP doivent être comme suit

1 OFF – 2 OFF – 3 OFF – 4 OFF – 5 OFF - 6 OFF - 7 OFF - 8 OFF

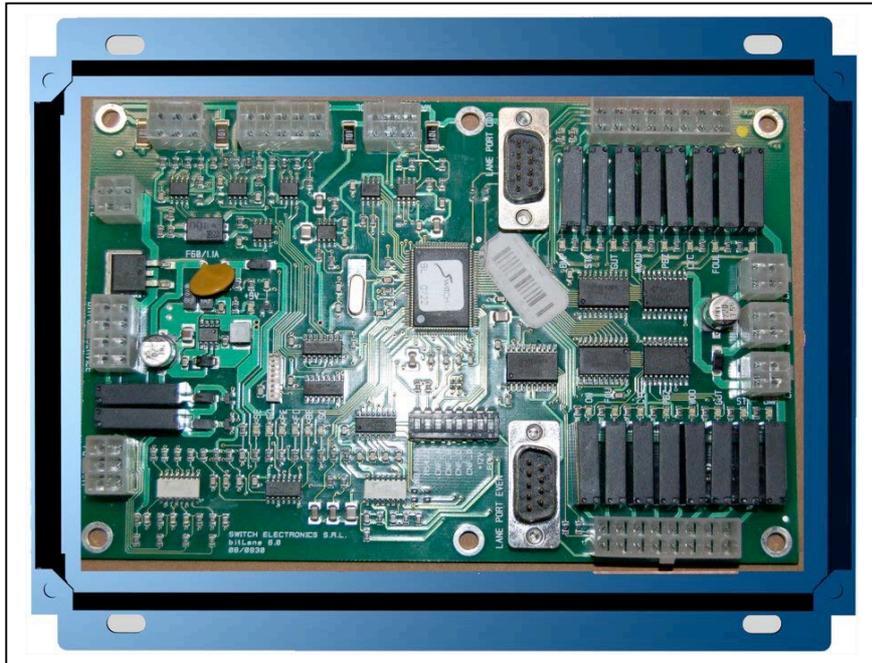


Fig. 2

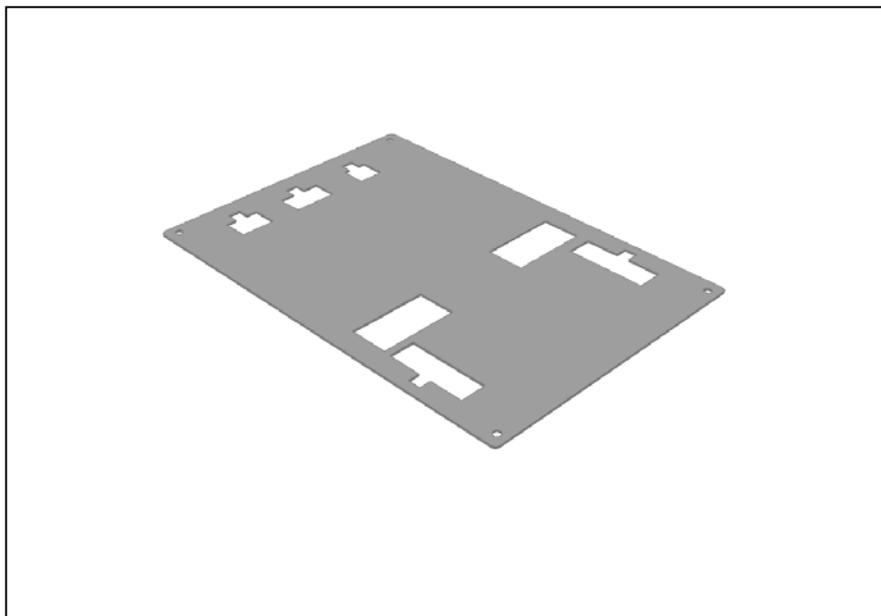


Fig. 3

Placez le **BITLANE** dans le milieu de la paire de machines dans la meilleure position possible, sur le mur-rideau, sur une seule machine ou fermer la boîte de commande et le fixer avec 4 vis 5x70.

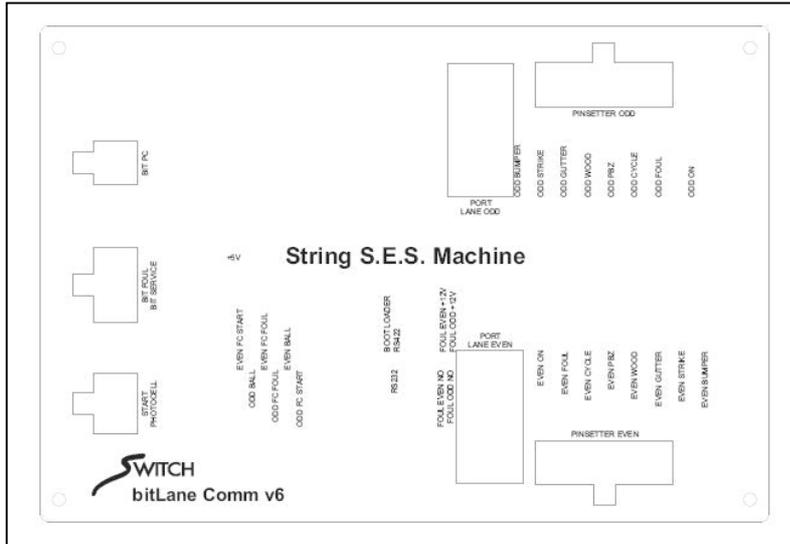


Fig. 4

PHOTOCELLULES DECLENCHEMENT

Installez les cellules photoélectriques et les réflecteurs sur sur les divisions simples à 50 cm. de la quille n ° 1. Couper la division double et visser la photocellule sur le bois d'œuvre, sur la division simple d'utiliser les réflecteurs SWITCH. Branchez le câble de photocellules à la boîte de commande sur X1.5 Voir tableau ci-dessous.

X 1.5 terminale	
2	Signal
6	+24 volt
8	GND

BitLANE pour contrôler la connexion Box

Pour connecter le BitLANE à la vol001 Control Box utiliser le 83 BitCABLE et le 82 BitCABLE série câble (fig. 5 - 6 - 7)

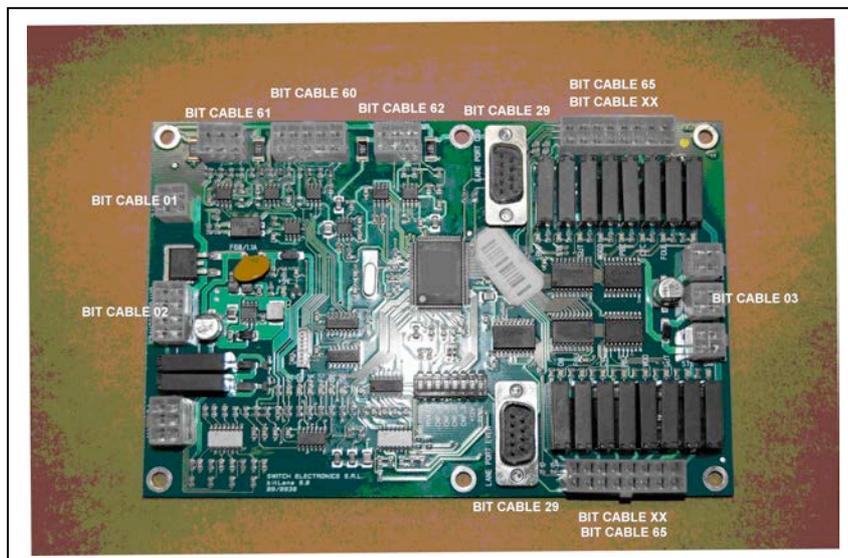


Fig 5

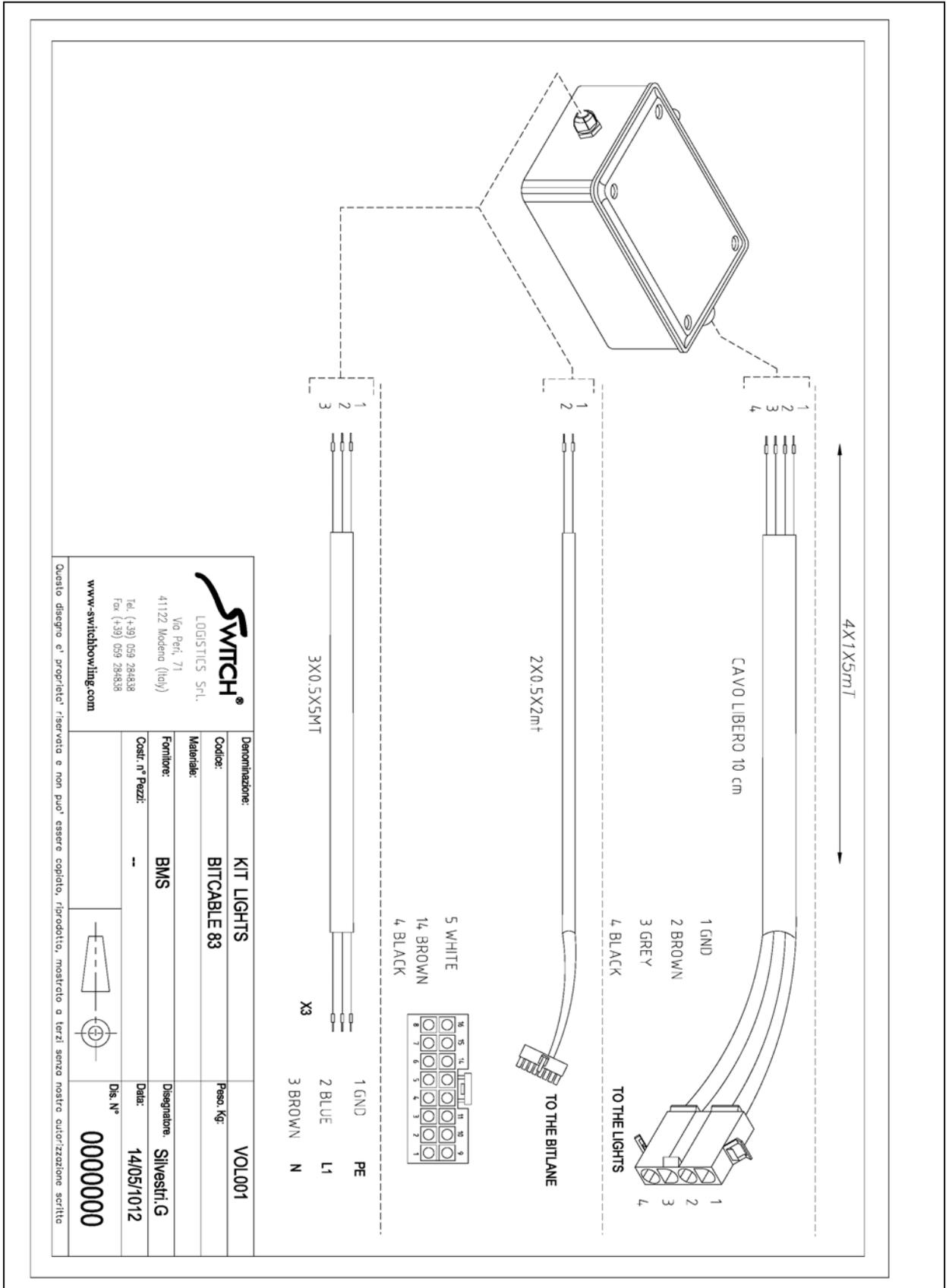


Fig.6

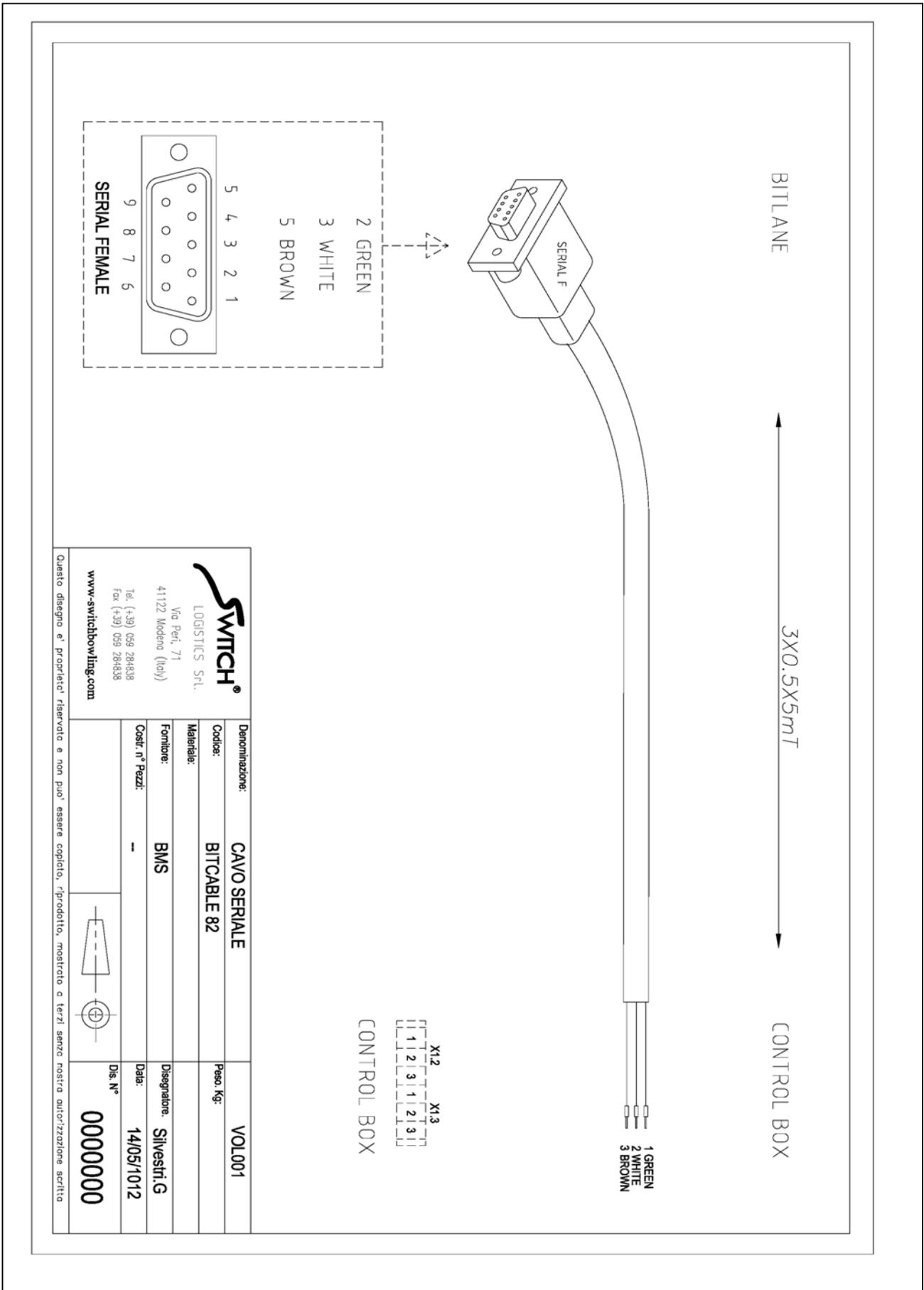


Fig. 7

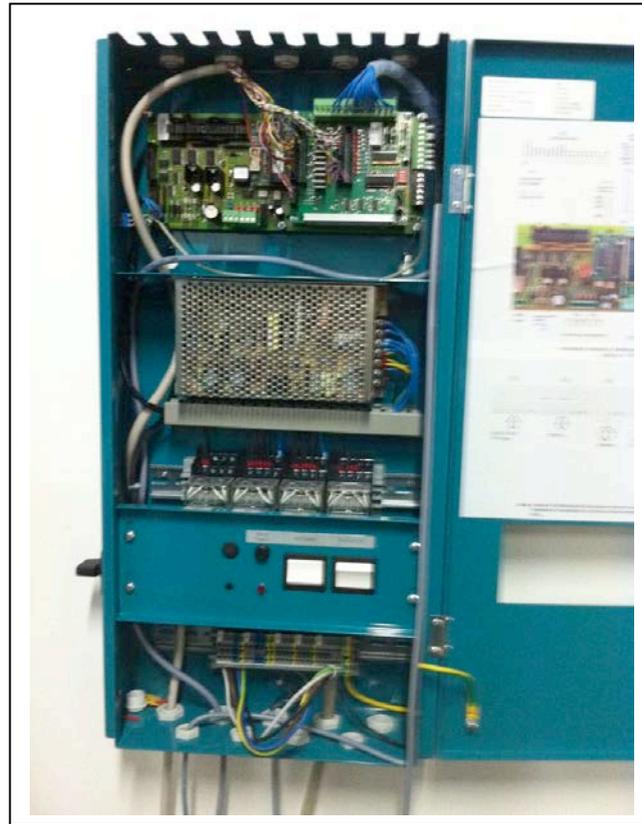


Fig 8

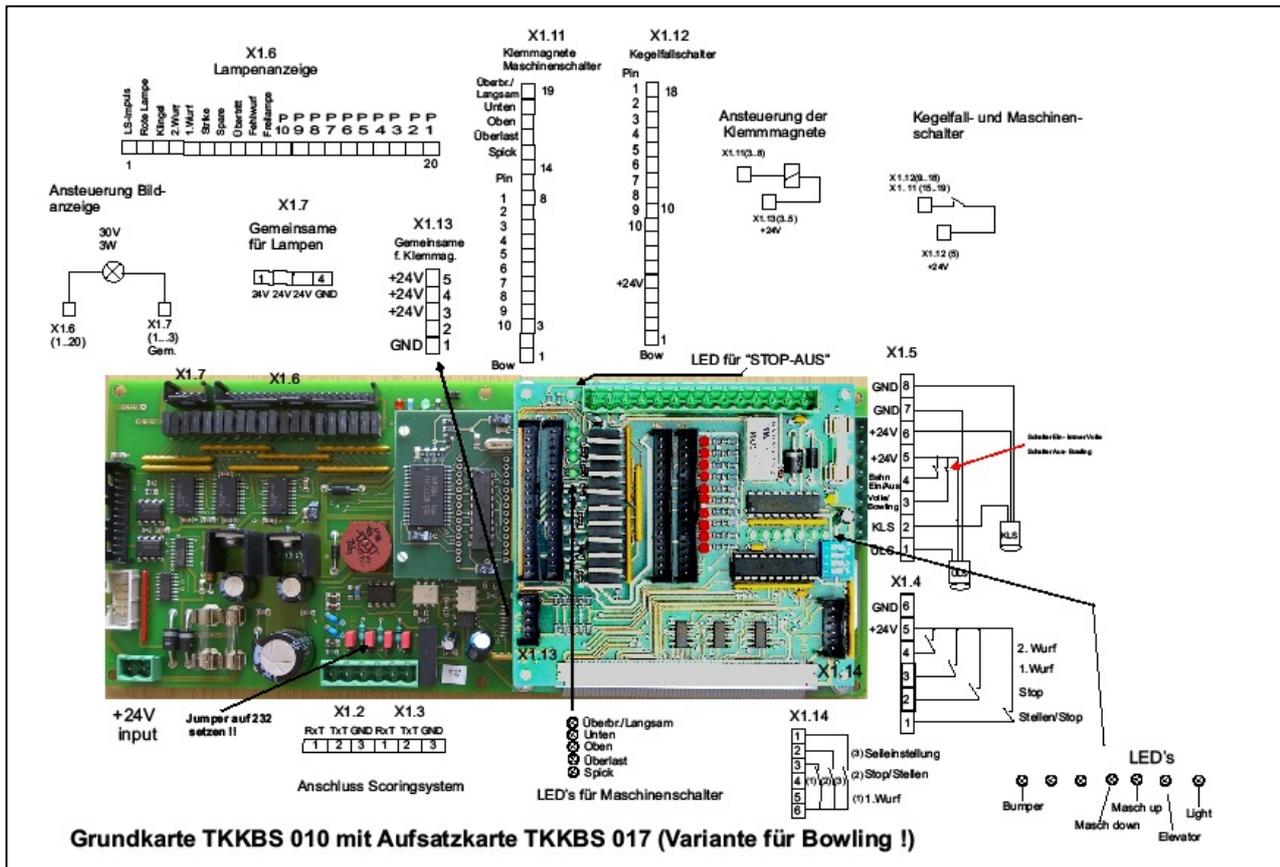
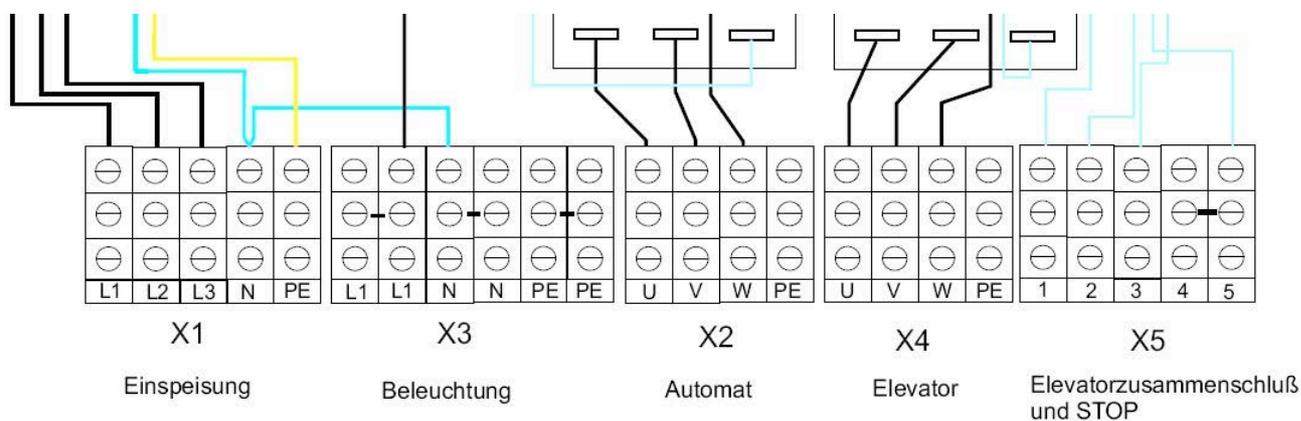


Fig 9

Connexion ascenseur Boule (Control Box EVEN)

Branchez le câble d'alimentation du moteur Ascenseur sur le terminal X4 dans la boîte de contrôle de la Machine PAIRE (figure 9)

La machine paire doit être connecté à la machine Impaire avec un câble (2 voies) sur les 2 Boîtes de commande sur les bornes X5 1 et 2 (Fig. 10)

**Black Light (GLOW) Connexion**

Pour connecter le Black Light et basculer automatiquement du blanc aux lumières noires, connecter les fils 1, 2 et 3 de la 83 Bitcable à X.3 dans la boîte de contrôle, Molex 16 voies à la Bitlane et la prise 4 bouts des lumières (fig. 9)

Manuel ON / OFF (en option)

Connectez l'interrupteur marche / arrêt à la boîte de commande X1.5 bornes 4 et 5 (NO) Fig. 9

Interrupteur d'arrêt

Connectez l'interrupteur d'arrêt machine située à l'avant de la machine sur le boîtier de commande Bornes X5 3 et 4 (figure 9)

PCBOARD BOÎTE DE CONTRÔLE

Branchez le câble à X18 et X6 sur les fentes situées sur la gauche (figure 9)

RÉGLAGE des QUILLES

Pour régler la longueur des cordes de quilles, il est possible de monter les quilles manuellement.

Sur le mur extérieur gauche de la boîte de contrôle il y a un interrupteur (2 positions) connecté à X1.14 bornes 1 et 6. La figure 9 à 11

Fonctionnement normal: la position AUS (NO)

RÉGLAGE Cordes: EIN position (NC)



Fig 11



Fig 12

INTERRUPTEURS boîtier de commande

Sur le mur de gauche de la boîte de commande, il y a le commutateur ON / OFF de la machine principale (Fig. 11)

A l'intérieur du boîtier de commande, il y a 2 interrupteurs. Le gauche l'interrupteur "AUTOMAT" qui commute le moteur de la machine ON / OFF, le droit "ELEVATOR", de la machine paire, met le moteur de l'ascenseur à boules en marche(fig. 12)

Retour des boules et sèche-mains (Control Box SEULEMENT Impaire)

Pour connecter le renvoi de boule utiliser le BITCABLE 80 et connectez les broches 1 - 4 - 5 - 6 sur le boîtier de commande ODD (impaire) sur la borne X4. Pour le sèche-mains, connectez le Connecteur 3 broches bleu dans la boîte de commande ODD sur X.3 (neutre) (fig.14)



Fig 13a



Fig 13b

Ouvrez le panneau de l'interrupteur "AUTOMAT" et "ELEVATOR".
 Retirez les 2 fils de l'interrupteur d'ascenseur comme le montre la figure 13a, couper la borne et les connecter à l'équipement d'ascenseur comme représenté sur la figure 13b.
 Jeter les 2 fils connectés à l'origine du relais (couper, isoler ou enlever).
 Fig. 14

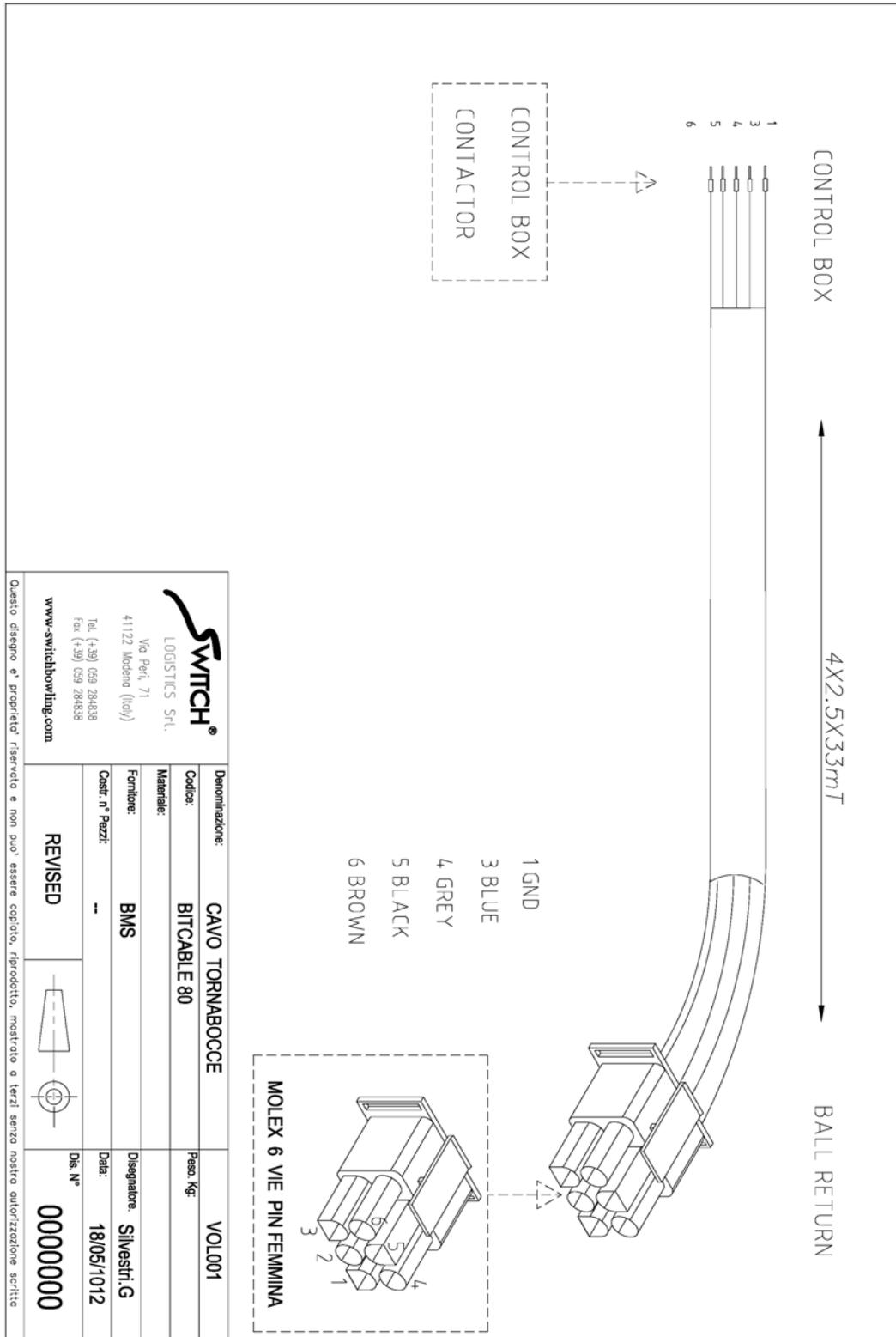


Fig. 14

FAUTE

Connectez les photocellules Foul à l'aide du BITCABLE 81 (fig. 15)

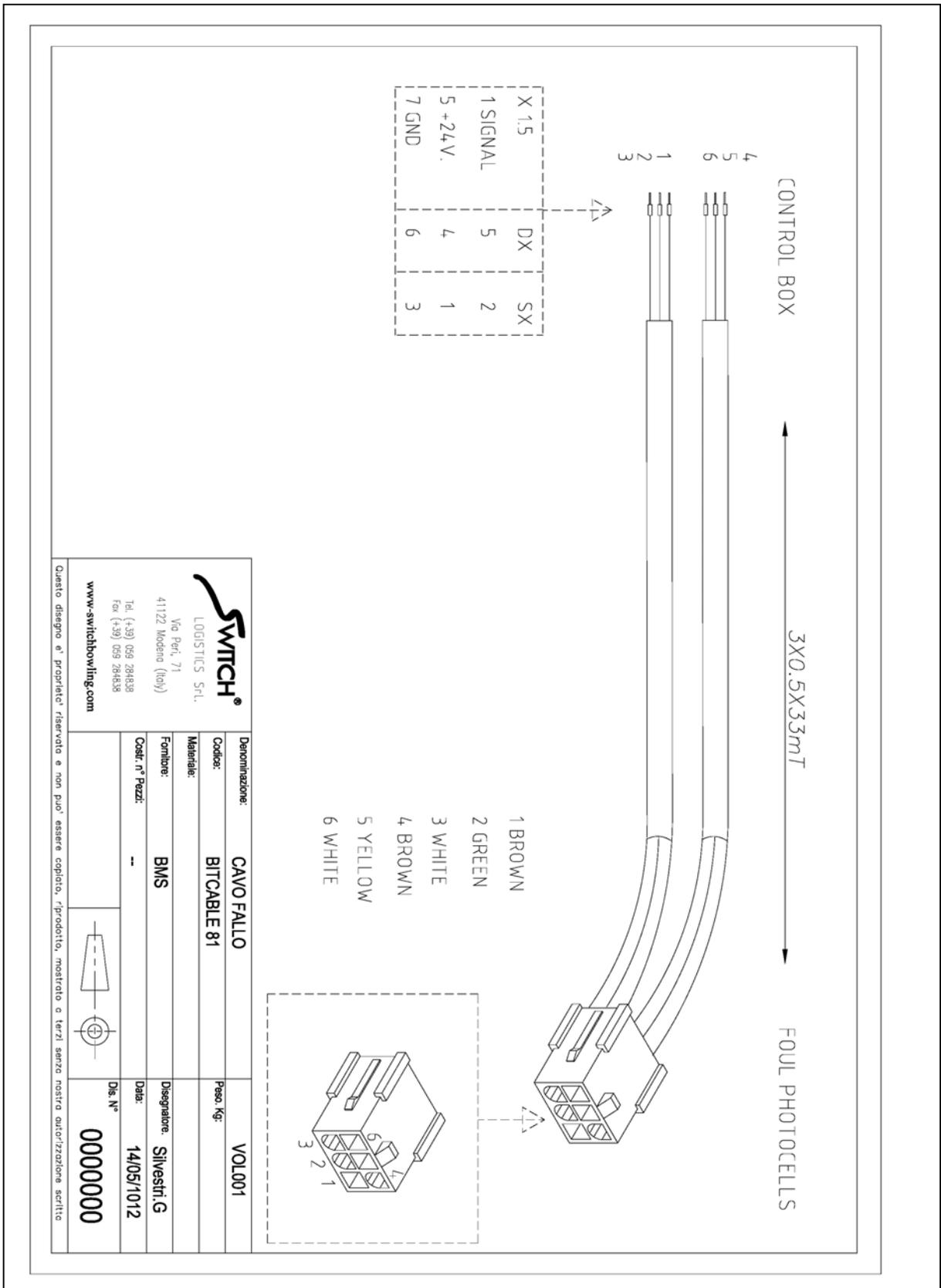


Fig 15

ST-1

Manuel de l'utilisateur 1.00.2.12 Int - Date 18/06/12

Connecter les 2 extrémités du câble à X1.5 comme suit:

La machine paire aux bornes 1 - 5 - 7

La Machine impaire aux bornes 1 - 5 - 7

Voir Fig. 15

X 1.5 terminal		EVEN machine	ODD machine
1	Signal	5 Jaune	5 Vert
5	+24 volt	4 Brun	4 Brun
7	GND	6 Blanc	6 Blanc

12. SUPPORT Technique

Pour tout support technique contactez directement SWITCH ou passez par votre revendeur local :



SWITCH LOGISTICS Srl

Via Peri, 71 41122 Modena - Italy

Ph.. (+39) 059 280556 - Fax (+39) 059 280761

logistics@switchbowling.com