

# **GUIDE DE DEPANNAGE XO 4 & XO FLEX**



YB-899

## TABLE DES MATIÈRES

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>2</b>
<b>PREFACE.....</b>	<b>9</b>
<b>START UP.....</b>	<b>10</b>
Pas de Message sur le display. Pas de lumière sur le bouton poussoir (ancien modèle).....	10
Display console-instruments est éteint.....	10
<b>MESSAGES D'ERREURS.....</b>	<b>11</b>
"NETWORK FAIL!!"                      "CALL SERVICE" .....	11
"FOOT CONTROL FAIL!!"              "CALL SERVICE" .....	11
"POWER DRIVER FAIL!!"              "CALL SERVICE" .....	12
"STAND CONTROL FAIL!!"              "CALL SERVICE" .....	12
"WATER LEAK!!"                      "CALL SERVICE" .....	12
"UNIT NOT READY" .....	12
"NO WATER FLOW" .....	13
"CHAIR SYNC FAILED" .....	13
"CODE BLOCK REQUIRED"    "CALL SERVICE" .....	13
"CS ERROR" .....	13
"MISSING DMX PCB" .....	13
"WRONG INSTRUMENT" .....	13
"WRONG SUSP PCB" .....	13
"CHECK WHITE BOTTLE" .....	13
"CHECK YELLOW BOTTLE" .....	14
"SUCTION CLEAN FAILED!"    "CALL SERVICE" .....	14
"PUMP NOT READY" .....	14
"NO PUMP" .....	14
"TOO HOT" .....	14
<b>"MAINS", AN-378 / AP-005.....</b>	<b>15</b>
LED D3 est éteint (Alimentation fauteuil).....	15
LED D2 est éteint (Alimentation du scialytique halogène).....	15
LED D1 est éteint (transformateur et alim.).....	15
LED D1et D3 sont éteints .....	15
<b>"POWER SUPPLY", AN-371.....</b>	<b>16</b>
Tous les LED sur la "Power Supply PCB" éteint et LED sur "Mains PCB" allumées.....	16
D1 est éteint 24VAC .....	16
D2 est éteint ±34VDC.....	16
D4 est éteint ±34VDC.....	16

D6 est éteint 5/12/24VDC.....	16
Mesure des tension de précision.....	16
<b>PROTECTION SURTENTION 5V.....</b>	<b>17</b>
Procédure: .....	17
Cause:.....	18
Pédale de contrôle .....	18
Scialytique XO.....	18
Joystick Base fauteuil.....	18
Système traitement de l'eau "Water Clean" et "Suction Clean".....	18
Connexions "BACKPLANE" AN-369 .....	18
<b>"BACKPLANE", AN-369.....</b>	<b>19</b>
<b>"STAND CONTROL", AO-891.....</b>	<b>20</b>
D29 LED est éteint (24VDC).....	20
Fauteuil XO.....	21
Le fauteuil ne fonctionne pas (Levage ou abaissement) .....	21
Échec de l'étalonnage du fauteuil.....	21
Capteurs de liquide.....	21
Les capteurs de détection du liquide ne fonctionnent pas .....	21
Vannes (air & eau).....	21
Les vannes de l'unit ne fonctionnent pas.....	21
Scialytique XO.....	21
Le scialytique ne s'allume pas.....	21
Joystick Base (Programmation du fauteuil) .....	21
Le joystick de base AN-375 ne fonctionne pas.....	21
Système traitement de l'eau "Water Clean" (eau stérile) .....	21
Le système "XO Water Clean" ne fonctionne pas.....	21
Désinfection du système de l'aspiration.....	21
La désinfection du système d'aspiration ne fonctionne pas proprement.....	21
<b>BRIDGE.....</b>	<b>22</b>
Positions des PCB sur la bridge .....	22
<b>BRIDGE PCB AN-368.....</b>	<b>23</b>
D800 LED (24VAC) est éteint .....	23
D191 LED (24VDC) est éteint.....	23
D110 LED 5V, 3.3V est éteint.....	23
<b>BRIDGE PCB - CONNECTEUR J1.....</b>	<b>24</b>
<b>BRIDGE PCB - CONNECTEURS J2 - J36.....</b>	<b>25</b>
<b>"POWERDRIVER AO-137" .....</b>	<b>26</b>

“Updating AD-624 - 0 - 12% - fail” .....	27
“POWER DRIVER FAIL!!” “CALL SERVICE” .....	27
D6 LED éteint. ....	27
Autres erreurs connectée avec la “Power driver PCB” .....	27
Le moteur ne tourne pas lors de l’activation de la pédale.....	27
Lampe à photopolymériser ne chauffe pas.....	27
<b>ELECTROVANNE PROPORTIONNELLE, AN-903. ....</b>	<b>28</b>
Pas d’eau sur les instruments.....	28
<b>DEBITMETRE, AP-921. ....</b>	<b>29</b>
Présence du flux de l’eau sur la seringue mais pas sur les autres instruments.....	29
Pas possible de régler le débit sur les instruments.....	29
Point de mesure : .....	29
<b>“PCB SÉLECTION CORDON”, AD-605. ....</b>	<b>30</b>
D110 ne s’allume pas lorsque le cordon de l’instrument est tiré.....	30
“WRONG INSTRUMENT” .....	30
“WRONG SUSP PCB” .....	31
Information: “WRONG SUSP PCB” après une mise à jour de l’Unit ou “Reset All” .....	31
Mesure des tensions sur le connecteur PCB de sélection (CA-100, CA-101...) .....	31
<b>“MENU TECHNICIEN” .....</b>	<b>33</b>
<b>CONFIGURATION DES CORDONS : .....</b>	<b>33</b>
<b>INSTRUMENTS .....</b>	<b>34</b>
MODULE SERINGUE, AN-501 : .....	35
Anomalie.....	35
Pas d’eau ou d’air sur le Module seringue.....	35
Pas d’air de spray sur le Module seringue.....	35
SERINGUE 3F / 6F : .....	36
Seringue non activée lorsque le cordon est tiré.....	36
La seringue est active lorsque le cordon est en position repos. ....	36
Pas d’eau .....	36
Pas d’air .....	37
SERINGUE 6F : .....	37
Pas d’eau/air chaud.....	37
MICROMOTEUR MC3 BIEN AIR : .....	38
Moteur Non activé lorsque le cordon est tiré.....	38
Micromoteur est actif alors que le cordon n’est pas activé.....	39
Le moteur ne tourne pas lors de l’activation de la pédale.....	39
No light (pas de lumière sur la LED).....	40

No water.....	40
Pas d'air de spray.....	41
Pas d'air de refroidissement "coolair" .....	41
MICROMOTEUR MX2 BIEN AIR. ....	42
Mesure des tensions sur le connecteur PCB de sélection (CA-100, CA-101...) .....	42
Information: .....	43
Erreurs spécifiques liées au micromoteur de type MX2 :.....	43
Le moteur ne tourne pas lors de l'activation de la pédale.....	43
"Missing DMX PCB" .....	43
TURBINE:.....	44
La turbine ne fonctionne pas lorsque le cordon est tiré.....	44
Turbine activée lorsque le cordon est au repos .....	45
Turbine ne fonctionne pas lorsque la commande à pied est actionnée. ....	45
No light (Pas de lumière sur la LED).....	45
No water (pas d'arrivée d'eau).....	46
No air spray .....	46
DETARTEUR :.....	48
Le détartreur n'est pas activé lorsqu'il est tiré.....	49
Le détartreur est actif lorsqu'en position repos. ....	49
Le détartreur ne fonctionne pas lors de l'activation de la commande au pied.....	49
Pas d'arrivée d'eau.....	50
LAMPE A POLYMERISER : LYSTA 88 / 89 & ODONTOCURE :.....	51
Lampe à photopolymériser ne fonctionne pas lorsque le cordon est activé. ....	51
DÜRR CAMERA / VIDEO iX, iX HD, HD Smart: .....	52
La caméra ne fonctionne pas lorsque le cordon est tiré.....	52
La caméra est active lorsque le cordon est au repos.....	53
Pas de lumière au niveau de l'ampoule. ....	53
XO interface connexion service .....	53
Image floue, blanchâtre.....	53
Image trop sombre .....	53
Aucune image.....	53
Image mobile saccadée.....	53
Le logiciel ne détecte pas la caméra correctement sous Windows 7.....	53
<b>CONNEXIONS "BACKPLANE" AN-369.....</b>	<b>55</b>
Configuration de base "Basic configuration".....	55
Nettoyage de l'aspiration "Suction Clean System".....	55
Eau stérile "Water treatment".....	55

Prévention du refoulement “Backflow prévention” .....	55
<b>EAU/AIR XO4 et XO FLEX.....</b>	<b>56</b>
“WATER LEAK!!”                      “CALL SERVICE” .....	56
Défaut de pression eau sur la console-instruments.....	56
Défaut de pression air sur la console-instruments.....	56
Défaut dans le rinçage du crachoir.....	57
Le jet de verre ne se fonctionne pas.....	57
<b>PCB CAPTEUR DE LIQUIDE, AP-869.....</b>	<b>58</b>
Connexion PCB detection remplissage du gobelet de liquide.....	58
Le PCB Détection remplissage du gobelet de liquide ne fonctionnent pas proprement.....	59
LED inférieure éteinte Gobelet de mélange rempli.....	59
LED supérieure reste éteinte lorsque l'eau atteint la broche courte du capteur.....	59
Information: .....	59
<b>SYSTÈME “WATER CLEAN XO” .....</b>	<b>60</b>
Le flacon “Water Clean” est détecté comme “bas” alors que rempli.....	61
Le liquide dans le flacon reste au même niveau après plusieurs utilisations.....	61
Information: .....	61
“PCB Detection flacon / Liquide AN-374” Water Clean – Suction Clean .....	61
<b>SYSTÈME “BACKFLOW PREVENTION” .....</b>	<b>62</b>
Pas d'eau dans le conteneur .....	62
Trop plein au niveau du gobelet de mélange “Water Clean” .....	63
Bulles d'air apparaissent dans le godet de mélange.....	63
<b>SYSTEME “SUCTION DISINFECTION” .....</b>	<b>64</b>
Diagramme des connexions du système du nettoyage de l'aspiration.....	64
Connexions des électrovannes dans la “Configuration basique” et “nettoyage de l'aspiration” .....	65
Trop-plein (godet de mélange).....	65
Le Gobelet de mélange est détecté comme vide alors que rempli. ....	65
Le flacon de “nettoyage de l'aspiration” (flacon jaune) est détecté comme “bas” alors que le flacon est plein. ....	66
Mauvaises odeurs provenant de l'aspiration. ....	66
<b>ASPIRATION FAUTEUIL ET CONSOLE.....</b>	<b>68</b>
L'aspiration ne démarre pas lorsque l'une des canules d'aspiration est activé .....	69
(Le moteur d'aspiration démarre).....	69
L'aspiration démarre lors de la mise en route de l'unit. ....	69
Pas d'aspiration : (Électrovannes activées, vanne de crachoir / CAS1 / Séparateur d'amalgame activé) .....	69
Connexion diagramme AO-989 .....	69

<b>FAUTEUIL PATIENT XO.....</b>	<b>70</b>
Le moteur du fauteuil ne fonctionne pas.....	70
Le moteur du dossier ne fonctionne pas. ....	71
Cas Majeur:.....	71
Mesure du signal : .....	71
Cas Exceptionnel : Le moteur du dossier se bloque en monté.....	72
Anomalie.....	72
Hors de la plage d'étalonnage.....	72
Conseils de sécurité électrique.....	72
Procédure électrique:.....	72
Inversion des polarités du moteur .....	72
Avant de procéder : .....	73
Procédure :.....	73
Conseil : .....	73
Synchronisation du fauteuil .....	73
Procédure mécanique.....	74
Démontage du support moteur .....	74
Mise sous tension :.....	74
Conseil : .....	74
<b>CALIBRATION DU FAUTEUIL.....</b>	<b>75</b>
Procédure à suivre :.....	75
Procédure alternative:.....	75
<b>SCIALYTIQUE XO.....</b>	<b>76</b>
Information: .....	76
Le scialytique ne s'allume pas lorsque le fauteuil atteint la position de travail 1 ou 2 .....	77
Le scialytique ne s'allume pas lorsque l'on passe la main sous le capteur.....	77
Le LED du scialytique brille faiblement. ....	77
<b>PEDALE DE CONTRÔLE XO.....</b>	<b>78</b>
Le message "Foot control Fail" s'affiche à l'allumage .....	78
"Network Fail !!"            "Call Service" .....	79
Rien ne se passe lorsque la pédale est activée. ....	79
<b>CALIBRATION DE LA PEDALE.....</b>	<b>79</b>
Procédure à suivre : .....	79
Vidéo disponible sur le site <a href="https://www.xo-care.com/technical-service">https://www.xo-care.com/technical-service</a> "How-to videos" .....	79
<b>ECRAN HD XO.....</b>	<b>80</b>
Pas d'image à l'écran. ....	80
Problème de qualité d'image.....	81

Problème d'écran .....	81
Recommandation .....	81
<b>DIAGRAMME DES CONNEXIONS ELECTRIQUES.....</b>	<b>82</b>
Pour "VANNE DE SELECTION DE CRACHOIR DÜRR" .....	82
Pour "CAS 1 DÜRR" .....	82
Pour "COMBI-SEPAMATIC CS 1 DÜRR" .....	82
<b>VANNE DE SELECTION DE CRACHOIR DÜRR.....</b>	<b>83</b>
La vanne de sélection de crachoir ne fonctionne pas.....	83
Le moteur d'aspiration ne démarre pas ou fonctionne en continu.....	83
Le liquide ne s'écoule pas .....	83
<b>SÉPARATEUR D'AMALGAME CAS 1 DÜRR.....</b>	<b>84</b>
La CAS1 n'est pas opérationnel (module d'affichage éteint) .....	85
Le voyant jaune et le voyant vert sont allumés et une mélodie retentit. ....	85
Le LED jaune est allumé, le LED rouge clignote et une mélodie retentit. ....	85
Les voyants vert et rouge clignotent en alternance et le signal acoustique retentit. ....	85
Le voyant orange clignote et le signal acoustique retentit. ....	85
L'eau ne s'évacue pas du crachoir .....	85
Puissance d'aspiration trop faible ou interrompue.....	85
L'appareil fonctionne en continu. ....	86
Vibrations élevées de l'appareil .....	86
L'eau ne peut pas être pompée ou ne l'est que de manière insuffisante .....	86
<b>COMBI-SEPAMATIC CS 1 DÜRR.....</b>	<b>87</b>
CS1 n'est pas opérationnel .....	87
Puissance d'aspiration trop faible ou interrompue.....	87

## PREFACE

Ce Manuel de maintenance, de diagnostic et de dépannage de l'Unit XO4 et XO Flex contient des procédures détaillées :

- Des schémas de principes illustrant l'emplacement des PCBs, capteurs, instrument etc.
- Des informations concernant la fonctionnalité des PCBs et leur utilité
- Décrivant le retrait et le remplacement des pièces remplaçables dans l'unit ainsi que les référence des pièces détachées.
- Décrivant les points spécifiques de mesure sur l'unit.

Ce présent manuel comporte également des informations sur l'utilisation et la maintenance de l'unit.

Il s'adresse seulement aux techniciens qualifiés et certifiés XO ayant complété et reçu une formation technique, expérimentés en matière de dépannage et de remplacement de matériel. En cas de doute sur l'une ou l'autre des procédures décrites dans ce présent manuel, contactez votre technicien XO.

Certaines pannes matérielles et logicielles mineures impliquent des techniques de dépannage qui dépassent le champ d'application du présent document. Des techniciens qualifiés en analyse de pannes seront mieux à même de les résoudre. Votre technicien XO peut assurer ce type de service.

Documentation associée

Les documents suivants sont disponibles en ligne à l'adresse ci-dessous :  
<https://www.xo-care.com/technical-service/>

	<p><b>DANGER !</b> <b>Risque de dommage matériel ou de blessure grave, voire mortelle</b> <b>Une utilisation inadéquate de ce guide de dépannage est susceptible d'entraîner des blessures ou des dégâts matériels.</b> <b>Si vous ne comprenez pas les avertissements, mises en garde ou instructions, contactez un technicien XO avant d'intervenir sur une Unit. N'intervenez jamais sur l'Unit sans avoir lu et compris entièrement les présentes instructions et toute autre documentation d'instruction supplémentaire, telle que les manuels d'utilisation, le manuel d'entretien ou fiches d'instruction fournies avec cette Unit.</b></p>
---	--

	<p><b>Les Unit XO4 et XO Flex doit être doivent être dépannées conformément aux instructions de cette notice de dépannage</b></p>
---	---

<b>START UP</b>		
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<b>Pas de Message sur le display. Pas de lumière sur le bouton poussoir (ancien modèle)</b>	Contact ou bouton poussoir (ancien modèle) non activé.	Activer le l'interrupteur situé derrière l'unit.
	Si bouton poussoir activé Pas de réaction	Vérifier l'interrupteur secteur.
		Vérifier la tension d'arrivée secteur J4 sur "Mains AN-378".
		Vérifier que les LED D1, D2 et D3 sont allumer sur la carte principale d'alimentation "Mains AN-378"
<b>Display console-instruments est éteint</b>	Si l'unité est allumée et que les fusibles sont en bon état	Retirer le carter de la console-instruments.
		Vérifier que le display est bien connecté.(Connecteur sous la "Bridge PCB AN-368") Que le câble et le connecteur soient en bon état.
	Si le LED D110 est allumé	Vérifier que les diodes D800, D191 et D110 sont bien allumées
		La LED D800 est la détection de l'allumage de l'Unit.
		Vérifier la connexion du câble CA-103 sur la broche J12 et J1 du display.
		Vérifier la condition des connecteurs J12 et J1
		Mesurer les tensions sur J12 Entre broche 1 et 5 = 5 V Entre broche 9 et 10 = 3.3 V
	Remplacer le "display PCB AN-370" ou "display PCB AN-381"	
	Si le LED D110 est éteint	Remplacer la "Bridge PCB AN-368"
	Pas de message visuel au niveau du display sur la console-instruments et pas de message sonore lors du démarrage	Faire les vérifications comme expliqué ci-dessus.
Vérifier les LED D1, D2, D4 et D6 sur la "Power Supply AN-371" et remplacer les fusibles.		

<b>MESSAGES D'ERREURS.</b>		
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<b>“NETWORK FAIL!!”</b> <b>“CALL SERVICE”</b>	Problème de communication sur le BUS RS485 .	La pédale de contrôle est équipée du driver RS485 et le “Powerdriver PCB AO-137” est équipé du récepteur RS485 : Le bus de communication RS-485 S'établit entre le câble Marron et blanc (sur la pédale et la console-instruments J14)
		Recalibrer la pédale.
		En cas d'échec de la calibration : Vérifier les fiches du câble CA-003 de la communication RS-485 connectés sur J32 “Bridge Comm” sur la “Backplane PCB AN-369” et J14 sur la “Bridge PCB AN-368”, sont bien insérées
		Vérifier que le câble de communication CA-003 dans le bras de la console-instruments n'est pas endommagé
		Boucle de terre. Une boucle de terre peut interférer avec les données en déformant le signal RS485, ce qui entraîne un “Network fail”. Si l'isolation d'un des câbles est endommagée et que l'un des conducteurs touche accidentellement un objet métallique mis à la terre. Vérifiez que le câble brun et blanc câble de communication CA-009 “Foot control” et/ou le câble CA-003 “Bridge Comm” ne soient pas endommagés
		Si le câble n'est pas endommagé et le message persiste, soit la “PCB Foot control AN-373” ou la “Powerdriver PCB AO-137” est défectueuse.
		Consulter un technicien XO.
<b>“FOOT CONTROL FAIL!!”</b> <b>“CALL SERVICE”</b>	S'affiche après la mise en route de l'unit lorsque la communication RS485 entre la pédale de contrôle et la Bridge PCB AN-368 n'est pas établie.	Vérifier que les fiches du câble CA-009 sont bien insérées dans J14 “Foot control” sur la “Backplane AN-369” et que le câble ne soit pas endommagé .
		Vérifier que le LED dans la pédale clignote rapidement. Si la LED est éteinte Vérifier que le câble de la pédale de contrôle n'est pas endommagé Si le câble n'est pas endommagé et que le 5V n'est pas présent sur la pédale, consultez le

		<p>chapitre "Protection surtension 5V" page 17</p> <p>Consulter la page 15 "Backplane AN-369" pour connaître l'emplacement du câble</p> <p>Pour plus d'information Consulter "Pédale de contrôle XO" en page 76</p> <p>Consulter un technicien XO.</p>
<p><b>"POWER DRIVER FAIL!!"</b> <b>"CALL SERVICE"</b></p>	<p>S'affiche après la mise en route de l'unit lorsque la communication RS485 entre le "Power driver PCB AO-137" et la "Bridge PCB AN-368" n'est pas établie.</p>	<p>Vérifier que les fiches de la communication RS-485, connectés sur J3 sur la "Bridge PCB AN-368" et J6 sur la "Power driver PCB AO-137", sont bien insérées .</p> <p>Remplacer la "Power driver PCB AO-137".</p> <p>consulter le chapitre "Power driver PCB AO-137" page 25.</p>
<p><b>"STAND CONTROL FAIL!!"</b> <b>"CALL SERVICE"</b></p>	<p>S'affiche après la mise en route de l'unit lorsque la communication RS485 entre le "Stand Control AO-891" et la "Bridge PCB AN-368" n'est pas établie.</p>	<p>Vérifier la "Stand Control AO-891" est inséré dans J16 de la sur "Backplane PCB AN-369" .</p> <p>Consulter le chapitre "Stand Control AO-891" en page 20.</p>
<p><b>"WATER LEAK!!"</b> <b>"CALL SERVICE"</b></p>	<p>Fuite d'eau dans le réservoir d'eau</p>	<p>Retirer l'eau du réservoir de trop-plein et assécher le capteur de fuite d'eau S33.</p> <p>Déterminer la cause de la fuite et du trop-plein.</p> <p>En général la fuite vient du trop-plein des gobelets de mélange, car les valves V27 et V39 ne se referment pas proprement.</p> <p>Démonter et nettoyer les valves V27 et V39 et le régulateur eau UH-045 à la jonction du séparateur 4 voies. Il est recommandé vivement de changer le régulateur pour le Nouveau AP-108 Régulateur eau à 2.5 bars.</p>
<p><b>"UNIT NOT READY"</b></p>	<p>Un des instruments ou un des contacts de la pédale est en position active (tiré/appuyé) durant la phase de démarrage.</p>	<p>Console-instruments: Vérifier que tous les instruments soient en position de repos.</p> <p>Retirer le carter de la console-instrument :</p> <p>Vérifier que les aimants sur les suspensions AN-011 soient bien alignés avec le connecteur à effet Hall de la "PCB Sélection cordon".</p> <p>Pédale : Vérifier qu'aucun des contacts de la pédale sont activés, que les aimants soient bien alignés.</p>

		Redémarrer l'unit
<b>"NO WATER FLOW"</b>	S'affiche si le réservoir de mixage de water clean met plus de 90 s à se remplir.	Vérifier le régulateur d'eau et le régler si nécessaire. Vérifier la vanne principale d'alimentation en eau
<b>"CHAIR SYNC FAILED"</b>	S'affiche si le contrôleur de l'unit détecte un défaut de synchronisation fauteuil.	Recalibrer le fauteuil en suivant les instructions du "YB-755 synchronisation du fauteuil". Pour plus d'information, consulter "Stand Control AO-891" page 20.
<b>"CODE BLOCK REQUIRED"</b> <b>"CALL SERVICE"</b>	S'affiche lorsque l'Unit programmée avec un logiciel v2.00 ou ultérieur ne détecte pas le bloc code placé sur la "Bridge PCB".	Vérifier que le bloc rouge est proprement inséré. Si le code bloc est présent et que le message est toujours présent, remplacer le code bloc Ce message ne peut être supprimé tant que le bloc rouge n'est pas installé Consulter un technicien XO.
<b>"CS ERROR"</b>	S'affiche si le logiciel de l'unit n'est pas complet, par exemple à la suite d'une remise à jour défectueuse.	Exécuter une nouvelle mise à jour. Lire attentivement la notice "YB-945 Update XO4 and Flex firmware".
<b>"MISSING DMX PCB"</b>	S'affiche lorsqu'un moteur MX est pris en main et que la "DMX Control PCB" est manquante ou défectueuses ou l'alimentation 32V "DMX PSU AP-944" est défectueuse.	La "DMX Control PCB AO-134" est manquante ou défectueuse. Vérifier que le câble CA-073 "Power DMX" est bien connecté. Vérifier que le LED vert situé sur la "DMX PSU AP-944" est bien allumée. Vérifier que le voltage en sortie de "DMX PSU AP-944" est bien de 32V +/- 0.5V. Consulter la page 41 "Micromoteur MX2" pour plus d'information.
<b>"WRONG INSTRUMENT"</b>	S'affiche si l'instrument pris en main ne correspond pas à la configuration du cordon ou placé sur le mauvais raccord (menu technicien).	Vérifier que l'instrument est connecté sur le bon raccord. Vérifier la configuration dans le menu technicien. Pour plus d'information consulter les explications "Wrong instrument" page 28.
<b>"WRONG SUSP PCB"</b>	S'affiche si l'instrument actif n'est pas compatible avec la suspension PCB, ou si le menu "SPCB" n'est pas configuré correctement.	Configurer dans le menu technicien. "SPCB 1-6" Consulter "PCB Sélection Cordon" la page 28 pour plus de détails.
<b>"CHECK WHITE BOTTLE"</b>	S'affiche après la mise en route de l'unit ou lors du lancement de traitement des lignes d'eau si le niveau dans la bouteille blanche est bas.	Vérifier que le paramètre " <b>Water Cl.</b> " est activé. Consulter le "Menu technicien" page 30. Changer la bouteille blanche "XO Water clean" Cartouche no. AO-980.
	Si celui-ci est plein.	Vérifier s'il est bien placé.

		<p>Vérifier que le LED qui se trouve sur le circuit imprimé est éteint. LED éteinte = flacon plein LED Allumée = flacon vide /manquant</p> <p>Vérifier les connexions sur le câble CA-008.</p> <p>Vérifiez que la partie en caoutchouc du capteur n'est pas endommagée ou écrasée. Remplacer si nécessaire, réf. MG-880</p> <p>Consulter le chapitre "XO water clean" page 58.</p>
<b>"CHECK YELLOW BOTTLE"</b>	Le niveau de liquide dans la cartouche de désinfection des tuyaux d'aspiration est bas.	<p>Vérifier que le paramètre. "<b>Suction Cl.</b>" est activé. Consulter le "Menu technicien" page 30.</p> <p>Changer le flacon jaune "XO Suction Désinfection". Cartouche no. AN-354.</p>
	Si le flacon est plein	Suivre les instructions dans "XO water clean" en page 59.
<b>"SUCTION CLEAN FAILED!" "CALL SERVICE"</b>	S'affiche lorsque la séquence de la désinfection est en cours et ne s'est pas déroulé proprement. L'erreur peut être provoqué lorsque le remplissage du verre de mixage prend plus de 90 s à se remplir ou prends plus de 4 minutes pour se vider.	Vérifier le circuit imprimé du capteur se trouvant dans le gobelet de mélange.
		Vérifier l'alimentation en eau du gobelet.
		Vérifier que les tubes jaunes atteignent le fond du gobelet de mélange S14.
		Consulter un technicien XO
<b>"PUMP NOT READY"</b>	S'affiche si la pompe péristaltique est hors service	Vérifier que la pompe est bien installée et fonctionne proprement
<b>"NO PUMP"</b>	S'affiche pendant 1s si l'instrument est configuré pour être alimenté par la pompe péristaltique et que la pompe est débranchée ou que le gestionnaire de pompe est manquant.	Vérifier la configuration de la « <b>pump</b> » dans le "Menu technicien" page 30
		Vérifier que la pompe péristaltique est correctement installée.
		Vérifier que la PCB de contrôle de la "Pompe péristaltique AO-184" est présente
		Que le câble d'alimentation est correctement connecté.
<b>"TOO HOT"</b>	S'affiche si l'on essaie d'utiliser la lampe à composite alors qu'elle a besoin de refroidir.	Reposer la lampe à composite / polymériser. Attendre un moment et réessayer.

### “MAINS”, AN-378 / AP-005.

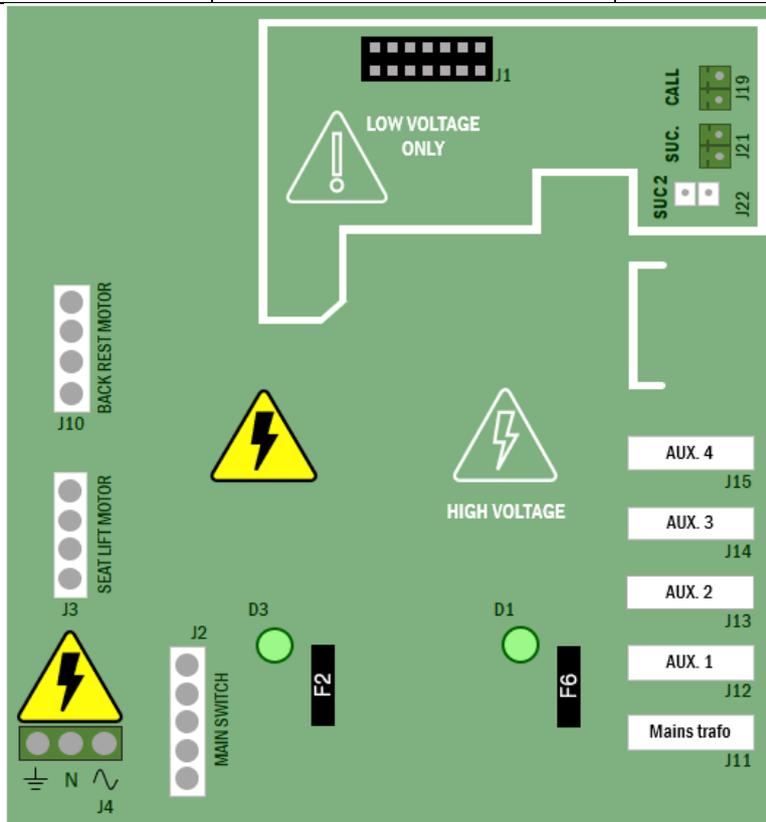
La “Mains PCB” est équipée :

1. Connecteur alimentation général 220V.
2. Connecteurs alimentations des transformateurs.
3. Alimentation du moteur de l'assise et du moteur dossier du fauteuil.
4. Lampe halogène. (Supprimé sur la “MAINS PCB AP-005”)
5. Appel d'un assistant (relais).
6. Démarrage du moteur d'aspiration (relais).

Les Units produites avant Septembre 2017 sont équipées d'une “MAINS PCB AN-378”. Toujours disponible

Les Units produites après Septembre 2017 équipés du filtre EMI séparé sont équipées d'une “MAINS PCB AP-005”. Voir Note de Service du 02 Septembre 2017 sur le Site XO page “Service technique”.

Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>LED D3 est éteint (Alimentation fauteuil)</b>	Vérifier fusible F1 et/ou F2	Changer le fusible F1 et/ou F2
<b>LED D2 est éteint (Alimentation du scialytique halogène)</b>	Vérifier fusible F3 et/ou F4 (Seulement AN-378)	Changer le fusible F3 et/ou F4
<b>LED D1 est éteint (transformateur et alim.)</b>	Vérifier fusible F6 et F5 (seulement sur AN-378 )	Changer le fusible F5 et/ou F6
<b>LED D1et D3 sont éteints</b>	Alimentation générale pas connecter ou défectueuse Vérifier la tension sur J4 Vérifier le contacteur ou le câble d'alimentation.	Vérifier que la tension arrive bien sur l'unit. Allumer le contacteur principal. Changer le contacteur ou le câble d'alimentation.



<b>“POWER SUPPLY”, AN-371.</b>			
<p>La “Power Supply PCB AN-371” transforme et module les tensions secondaires des transformateurs en tensions de précisions nécessaire au fonctionnement de l’unit. Les sorties secondaires sont connectées sur la broche J1 et les sorties tensions de précisions sur la broche J2.                      Les fusibles F11 F12 F13 F14 protègent les sorties secondaires le LED D1, D2 D4 D6 indiquent si la tension de sortie secondaire est présente. Un set de fusibles est disponible AN-305</p>			
Anomalie	Cause possible	Mesure corrective	
<p><b>Tous les LED sur la “Power Supply PCB” éteint et LED sur “Mains PCB” allumées</b></p>	<p>Problème au niveau alimentation du transformateur.</p>	<p>Vérifier LED 1 sur “Mains PCB AN-378”, changer le fusible F6 si éteint.                      Vérifier l’état des connexions J11 sur la “Mains PCB AN-378” et J1 “Power Supply AN-371”.</p>	
	<p>Tous les fusibles sont bons mais aucun LED n’est allumé</p>	<p>Retirer le connecteur J1 “Power Supply AN-371” et mesurer les tensions de sortie. Mesurer les tensions sur J11 “Mains AN-378”.                      Remplacer le transformateur MH-650.                      Remplacer la “Power Supply PCB AN-371”</p>	
	<p><b>D1 est éteint 24VAC</b></p>	<p>Problème alim. 24VAC</p>	<p>Vérifier/Changer le fusible F13</p>
	<p><b>D2 est éteint ±34VDC</b></p>	<p>Problème alim. 24VAC</p>	<p>Vérifier/Changer le fusible F12</p>
<p><b>D4 est éteint ±34VDC</b></p>	<p>Problème alim. 24VAC</p>	<p>Vérifier/Changer le fusible F11</p>	
<p><b>D6 est éteint 5/12/24VDC</b></p>	<p>Problème alim. 18VAC</p>	<p>Vérifier/Changer le fusible F14</p>	
Mesure des tension de précision			
Sur J2			
	PIN	Volt.	Explications
	1	+34V	La LED D2 & D4 indique la disponibilité du ±34V. Ces tensions arrivent sur la “power driver AO-137” et sont utilisé pour la rotation du micromoteur MC3 et les fonctionnalités de la lampe à polymériser. l’arrivée du ±34V sur le “J1 stand” situé sur la “Bridge PCB AN-368”. Toujours contrôler le câble CA-004 en cas de court-circuit.
	8	-34V	
	2	24VAC	Le LED D1 indique que le 24 VAC est disponible. Le LED D800 situé sur la “Bridge PCB AN-368” indique la présence du 24VAC
	9		
	3		
	10	24VAC	
	4	5VDC	Voir la session Protection surtension 5V en page 17
	11		
	5	24VDC	Le LED D6 indique que le 24 VDC est disponible. Le LED D191 situé sur la “Bridge PCB AN-368” indique la présence du 24VDC. Le fusible F1 protège le 24VDC.
	12		
	6	GND	0V
	13		
	14		
7	12V	Disponible - Pas utilisé	

<b>PROTECTION SURTENTION 5V</b>		
Protection contre les surtensions transitoires qui pourraient endommager ou détruire des composants électroniques. Réagi plus vite qu'un fusible		
NB : Concerne uniquement le 5V de l'unit généré sur le "Power Supply PCB AN-371". La "Bridge PCB AN-368" de la console-instruments est équipée de son propre convertisseur 5V DC/DC		
La protection contre les surtensions de 5V affecte : voir la liste des connexions		
Pédale	"Foot Control Fail – Call service"	S'affiche au démarrage
	"Network Fail – Call service"	
Joystick	Pas de mouvement du fauteuil	Aucun message affiché
Scialytique XO	Le scialytique ne s'allume pas	Aucun message affiché
Les capteurs du système « Water clean » et nettoyage de l'aspiration :		Aucun message affiché

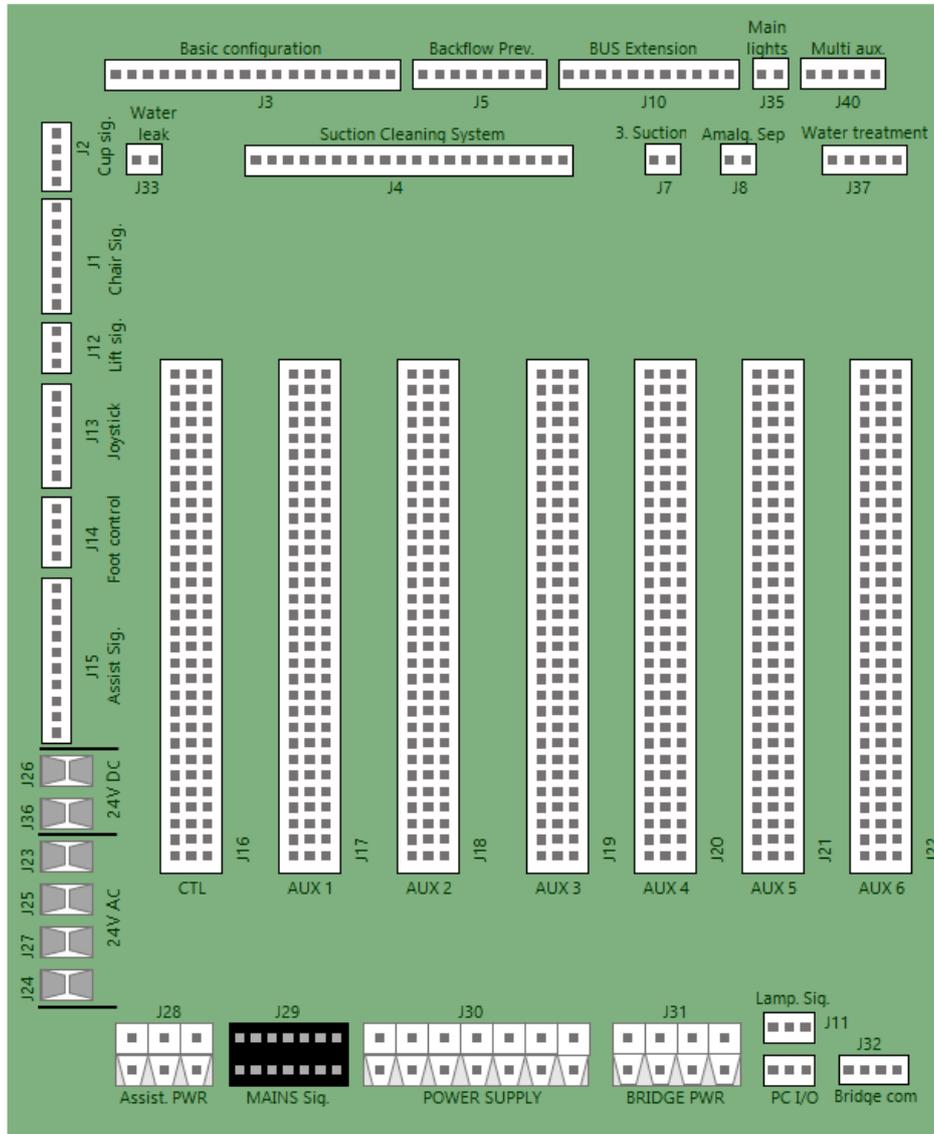
<b>Procédure:</b>
<p>La façon la plus simple de vérifier s'il y a un court-circuit au niveau du 5V est de contrôler que la LED dans la "pédale de contrôle XO" clignote et que le câble de la pédale de contrôle n'est pas endommagé.</p> <p>Démonter la cache de la pédale de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mesurer le 5V sur la broche J1 du câble CA-009 - Pin 3 (Jaune +5V) et Pin 4 (Verte GND).</li> </ul> <p>Si le 5V est absent,</p> <p>Vérifier les points dans la borne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le LED D6 est bien allumé "Power Supply PCB AN-371". <ul style="list-style-type: none"> <li>Si le LED est éteint, vérifier l'état du fusible.</li> <li>Si le fusible n'est pas défectueux, vérifier les Sorties du transformateur sur le Jumper 1 borne 1 &amp; 2. La tension de sortie est de 18VAC.</li> </ul> </li> </ul> <p>Si le LED D6 est allumé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que les autres LED sur la "Power Supply PCB AN-371" sont aussi allumées.</li> <li>Éteindre l'Unit, déconnecter le connecteur J2 du "Power Supply PCB AN-371".</li> <li>Allumé l'unit et mesurer le 5V entre les bornes suivantes <ul style="list-style-type: none"> <li>+5V: Pin 4 et 11</li> <li>GND: Pin 6, Pin 13, Pin 14.</li> </ul> </li> </ul> <p>Si le 5V est absent changer le "Power Supply PCB AN-371"</p> <p>Si le 5V est présent</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Déconnecter les câbles sur le "Backplane AN-369" mentionnés dans la liste ci-dessous.</li> <li>Reconnecter un à un les câbles tout en vérifiant que le 5V est toujours présent à chaque reconnexion. Durant cette phase il est recommandé d'éteindre et de rallumer l'Unit à chaque reconnexion.</li> <li>Il est recommandé de rebrancher les câbles suivants en 1<sup>er</sup> car ils sont les plus exposés à un risque de court-circuit. <ul style="list-style-type: none"> <li>Pédale de contrôle</li> <li>Joystick</li> <li>Câble du système "Water clean" et "Suction Clean"</li> </ul> </li> </ul> <p>Consulter la liste ci-dessous pour avoir plus d'information sur les points de mesures et les vérifications à effectuer.</p>

<b>Cause:</b>		
<b>Pédale de contrôle</b>		
Vérifier le câble "CA-009 Foot control" connecté sur J14 "Backplane PCB AN-369" jusqu'au connecteur J1 situé dans la pédale de contrôle	Pédale J1:	Pin 3: 5V (Jaune) Pin 4: GND (Vert)
	Cause : Le câble de la pédale de contrôle est endommagé et le 5V est en contact avec la terre certainement à la suite d'un coincement du câble lors de la montée ou la descente du fauteuil.	
<b>Scialytique XO</b>		
Vérifier le câble "CA-012 Lamp Signal" connecté sur broche J11 "Backplane PCB AN-369" au connecteur situé dans la tête du scialytique.	CA-012:	Pin 2: 5V (Marron) Pin 3: GND (Vert)
	Cause : La connexion du câble endommagé, le 5V est en contact avec la terre Mesurer de préférence sur le connecteur situé dans le bras du scialytique	
<b>Joystick Base fauteuil</b>		
Vérifier le câble "CA-010 Joystick" connecté sur J13 "Backplane PCB AN-369" jusqu'au connecteur J1 situé dans le joystick.	Joystick J1:	Pin 1: 5V Pin 6: GND
	Cause : coincé lors du mouvement de l'assise lors de la montée ou la descente du fauteuil.	
<b>Système traitement de l'eau "Water Clean" et "Suction Clean"</b>		
Dans le panneau de service. Vérifier que le câble "CA-008 S15" connecté sur J1 "PCB Détection flacon / Liquide AN-374" nettoyage de l'aspiration "Suction Clean".  Faire de même pour le câble "CA-033 S14" connecté sur J1 de la "PCB Détection flacon / Liquide AN-374" du "Water Clean"	CA-008:	Pin 1: 5V Pin 4: GND
	Cause : Le câble peut être endommagé si les serre-câbles sont trop fortement serrés et le 5V est en contact avec la partie métallique du panneau de service. Mesurer directement sur le connecteur J1.	

<b>Connexions "BACKPLANE" AN-369</b>		Câbles	Mesure	
J4	Suct. Clean. System	CA-008	5V:	Pin 6, 12, 16
			GND:	Pin 2, 3, 5, 11
J5	Backflow Prev.	CA-007	5V:	Pin 4
			GND:	Pin 3
J11	Lamp signal	CA-012	5V:	Pin 2
			GND:	Pin 3
J12	Lift Sig.	CA-047	5V:	Pin 2
			GND:	Pin 3
J13	Joystick	CA-010	5V:	Pin 1
			GND:	Pin 6
J14	Foot control	CA-009	5V:	Pin 3
			GND:	Pin 4
J29	Mains PCB Control	CA-011	5V:	Pin 1
			GND:	Pin 13
J30	Power Supply	CA-005	5V:	Pin 4, 11
			GND:	Pin 6, 13, 14
J33	Water detection	CA-029	5V:	Pin 2
J37	Water Treatment	CA-033	5V:	Pin 3, 6
			GND:	Pin 4

**“BACKPLANE”, AN-369.**

La PCB “Backplane PCB AN-369” est utilisé comme support des connexions de différents circuits imprimés tels que “Stand Control PCB AO-891”, la PCB de contrôle de la “Pompe péristaltique AO-184”, la PCB “PC XO4 AN-379”, la PCB “Écran TFT XO PCB AN-380”, la PCB “XO HD Display PSU AP-632 ” et des connexions des différents modèles de configuration.



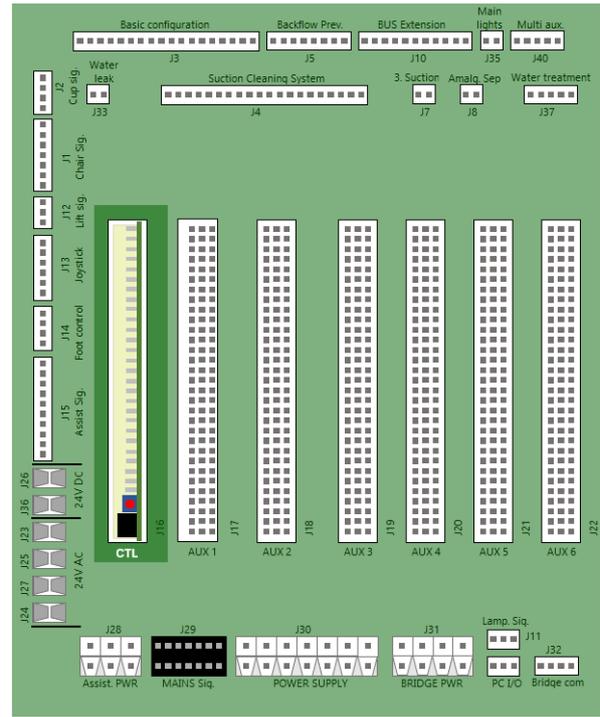
Connexions	Câbles	Connexions	Câbles / PCBs
J1 Chair signal	CA-001	J15 Assist signal	
J3 Basic config.	CA-006	J16 CTL	PCB “Stand Control AO-891”
J4 Suct. Clean. System	CA-008	AUX 1 à 6 (J17 à J22)	PCB “PC XO4 AN-379” PCB “Écran XO AP-632” PCB “Pompe péristaltique AO-184”
J5 Backflow prev.	CA-007	J30 Power Supply	CA-005
J8 Amalgam Separator	CA-035	J31 Bridge Power	CA-004
J11 Lamp signal	CA-012	J32 Bridge Comm.	CA-003
J12 Lift signal	CA-047	J24 à J26	CA-049 24V AC/DC câble XO4 & Flex
J13 Joystick	CA-010		
J14 Foot control	CA-009		

### “STAND CONTROL”, AO-891.

La “Stand Control PCB AO-891” a pour fonction de contrôler les signaux toutes les vannes, les capteurs de niveau, les pompes, l’aspiration et le fauteuil patient de l’unit XO. Convertit et gère tous les signaux entrants /sortant provenant ou transmet de la “Bridge PCB AN-368” situé dans le pont à instrument.

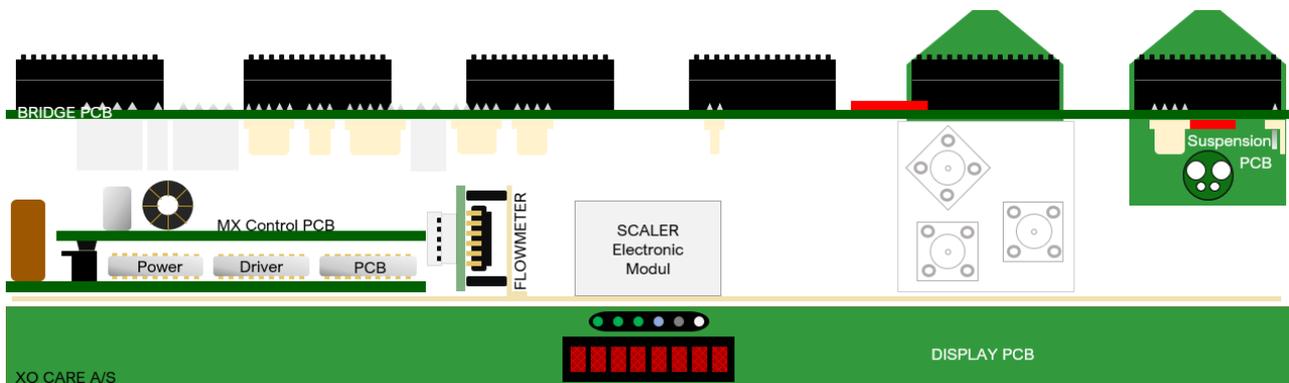
La “Stand Control PCB AO-891” est toujours insérée en position “J16 CTL” Voir photo

- Est équipé d’un fusible F1 ML 600 2A. Le LED D29 indique l’état du fusible (éteint si grillé)
- Fournit l’alimentation du Scialytique LED
- Mise à jour du microprogramme via le Bus RS-485



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective	
<b>D29 LED est éteint (24VDC)</b>	Le fusible F1 sur le “Stand Control” est défectueux	Changer le fusible F1, type Nano de 2A part no. ML-600.  Ci-dessous, la liste des vannes, capteurs et pompes pilotés par la “Stand Control PCB AO-891”	
<b>CONTRÔLE DES CAPTEURS</b>		<b>CONTRÔLE DES VANNES ET POMPES</b>	
<b>S5</b>	<b>DÉTECTEUR DE NIVEAU POUR LA PRÉVENTION DES REFOULEMENTS</b>	<b>V4</b>	<b>REMPLETTAGE GOBELET / JET DE VERRE</b>
<b>S5B</b>	<b>DÉTECTION DE NIVEAU POUR WATER CLEAN</b>	<b>V7</b>	<b>RINÇAGE DU CRACHOIR</b>
<b>S11B</b>	<b>DÉTECTION NIVEAU BAS GOBELET DE MÉLANGE NETTOYAGE ASPIRATION</b>	<b>V39</b>	<b>RINÇAGE ASPIRATION</b>
<b>S11T</b>	<b>DÉTECTION NIVEAU HAUT GOBELET DE MÉLANGE NETTOYAGE ASPIRATION</b>	<b>V10</b>	<b>VANNE PRINCIPALE EAU</b>
<b>S14</b>	<b>DÉTECTION NIVEAU WATER CLEAN</b>	<b>V12</b>	<b>VANNE PRINCIPALE AIR</b>
<b>S15</b>	<b>DÉTECTION NIVEAU SUCTION DISINFECTION</b>	<b>V16</b>	<b>PETITE ASPIRATION Ø11</b>
<b>S33</b>	<b>CAPTEUR DE FUITE D'EAU</b>	<b>V17</b>	<b>GRANDE ASPIRATION Ø16</b>
<b>S37C</b>	<b>INTERRUPTEUR JET DE VERRE</b>	<b>V22</b>	<b>NETTOYAGE ASPIRATION</b>
<b>S37F</b>	<b>INTERRUPTEUR JET DE CRACHOIR</b>	<b>V27</b>	<b>WATER CLEAN</b>
<b>S38</b>	<b>INTERRUPTEUR DE NETTOYAGE ASPIRATION</b>	<b>V30</b>	<b>PRESSURISATION CONTAINER</b>
<b>S41</b>	<b>INTERRUPTEUR DE RINÇAGE DU CRACHOIR</b>	<b>V31</b>	<b>POMPE WATER CLEAN</b>
		<b>V35</b>	<b>POMPE SUCTION CLEAN</b>
<p>Avant de remplacer le “Stand Control AO-891”, vérifier toujours en l’état du fusible F1. Vérifiez et sonder les câbles pilotant le 24V afin de détecter tous courts-circuits Ci-dessous la liste des pannes connectée au “Stand Control PCB AO-891”</p>			

<b>Fauteuil XO</b>	
<b>Le fauteuil ne fonctionne pas (Levage ou abaissement)</b>	Essayer de calibrer le fauteuil avant de changer le "Stand Control PCB AO-891".
	Pour toutes défaillances, consulter "Fauteuil Patient XO" en page 68.
<b>Échec de l'étalonnage du fauteuil.</b>	Remplacer le "Stand Control PCB AO-891".
<b>Capteurs de liquide</b>	
<b>Les capteurs de détection du liquide ne fonctionnent pas</b>	Avant de Remplacer le "Stand Control AO-891", veuillez consulter la page 56 chapitre "Capteur de liquide AP-869" pour toutes défaillances.
<b>Vannes (air &amp; eau)</b>	
<b>Les vannes de l'unit ne fonctionnent pas.</b>	Pour toutes défaillances, consulter la page 54 chapitre "Eau/Air XO4 & XO FLEX".
	Remplacer le "Stand Control" seulement si toutes les électrovannes et pompes sont hors service.
<b>Scialytique XO</b>	
<b>Le scialytique ne s'allume pas.</b>	Avant de remplacer le "Stand Control AO-891", toujours vérifier que la lampe et/ou le câble ne soient pas défectueux et que les paramètres dans le "Menu technicien" soient correctement définis.
	Voir page 74 "Scialytique XO" pour toutes défaillances ou page 30 pour les paramètres à vérifier dans le "Menu technicien".
<b>Joystick Base (Programmation du fauteuil)</b>	
<b>Le joystick de base AN-375 ne fonctionne pas</b>	Avant de remplacer le "Stand Control" : - Vérifier que le connecteur J13 sur "Backplane AN-369" et que le connecteur dans le Joystick soient correctement insérés. - Mesurer les 5V entre la Pin 1 et la Pin 6. Consulter le chapitre "Protection surtension 5V" en page 17.
<b>Système traitement de l'eau "Water Clean" (eau stérile)</b>	
<b>Le système "XO Water Clean" ne fonctionne pas.</b>	Pour toutes défaillances, consulter la page 58 "Système Water Clean XO" et la page 28 pour vérifier que le paramètre dans le "Menu technicien". "Water Cl." est activé.
	Remplacer la "Stand Control AO-891" UNIQUEMENT si le traitement complet de l'eau "Water Clean XO" ne fonctionne pas.
<b>Désinfection du système de l'aspiration</b>	
<b>La désinfection du système d'aspiration ne fonctionne pas proprement.</b>	Pour toutes défaillances, consulter la page 60 "Suction désinfection" et la page 28 pour vérifier que le paramètre dans le "Menu technicien". "Suction Cl." est activé.
	Remplacer "Stand Control AO-891" UNIQUEMENT si le système de désinfection de l'aspiration "Suction disinfection" ne fonctionne pas.

**BRIDGE****Positions des PCB sur la bridge**

Dans le porte-instruments sont localiser.

La "Bridge PCB". Explication page 23

Les "PCB de sélection fouets" allant jusqu'à 6 PCB selon la configuration. Explication page 30

La "Power Driver PCB" gère la rotation des micromoteur et le fonctionnement de la lampe à polymériser ainsi que le contrôle le signa MLI de l'électrovanne proportionnelle d'eau

Le "Débitmètre" qui gère le débit d'eau sur les instruments sauf la seringue à travers la l'électrovanne proportionnelle d'eau.

La "MX Control PCB" Seulement installée avec micromoteurs de type MX2.

Le Display PCB qui diffusent les données relatives à l'Unit et aux instruments sur le display se trouve aussi un indicateur LED 5 LED

- Trois LED vertes pour indiquer de quantité sélectionnée (trois niveaux) de jet d'eau ou l'arrêt du jet d'eau lorsque tous les voyants sont éteints.
- Une LED bleue pour indiquer la marche/arrêt de pulvérisation de l'air
- Une LED blanche pour indiquer l'activation/désactivation du chip blower automatique.

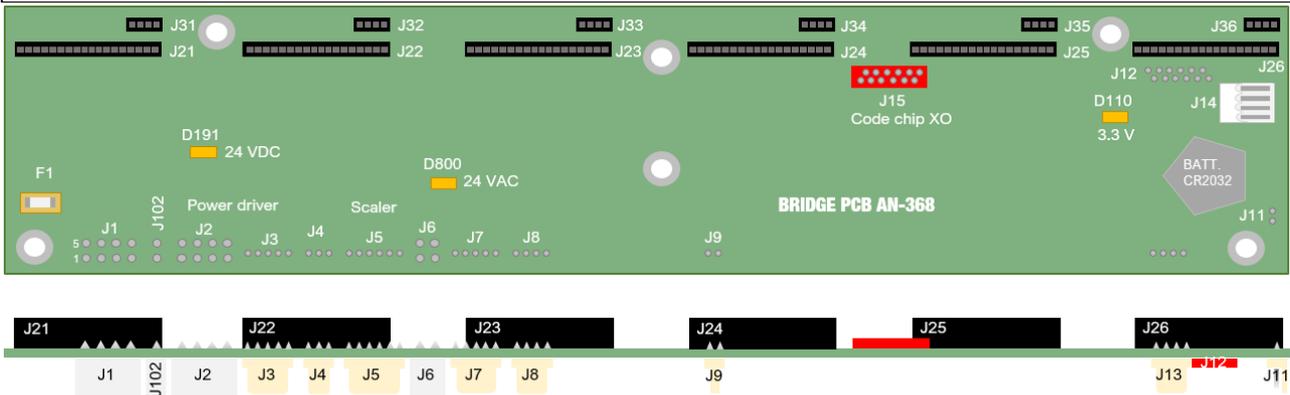
Pour la disposition des PCB voir les diagrammes ci-dessus

### BRIDGE PCB AN-368.

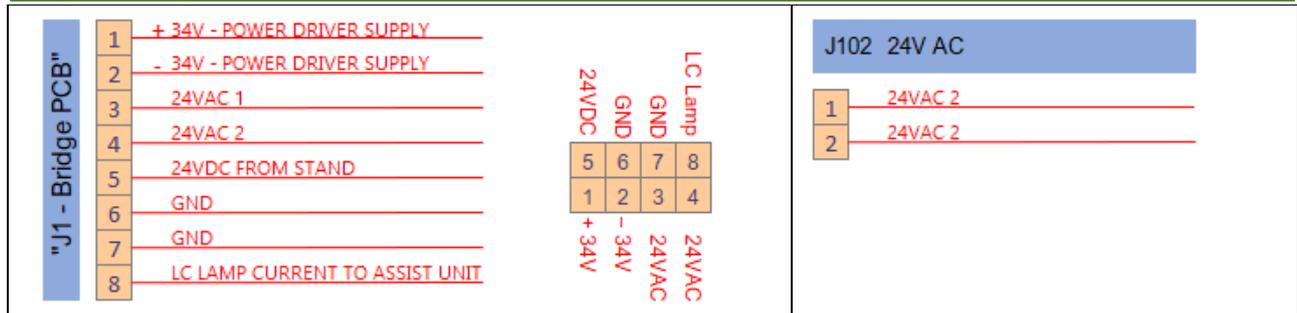
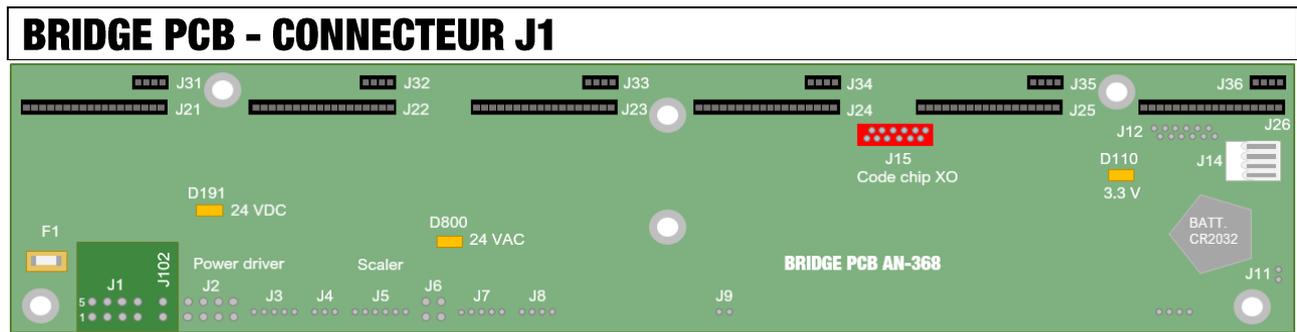
La "Bridge PCB AN-368" situé dans la console-instruments, est la carte mère qui contrôle toutes les fonctions de l'Unit.

La communication interne avec les périphériques est établie via un BUS de communication RS-485. Un ordinateur peut être connecté à l'Unit via la porte série situé sur la borne, La communication entre la "Bridge PCB AN-368" et l'ordinateur est établie via un chipset RS-232. Elle peut être utilisée pour les mises à jour, la maintenance et la sauvegarde de la configuration de l'Unit.

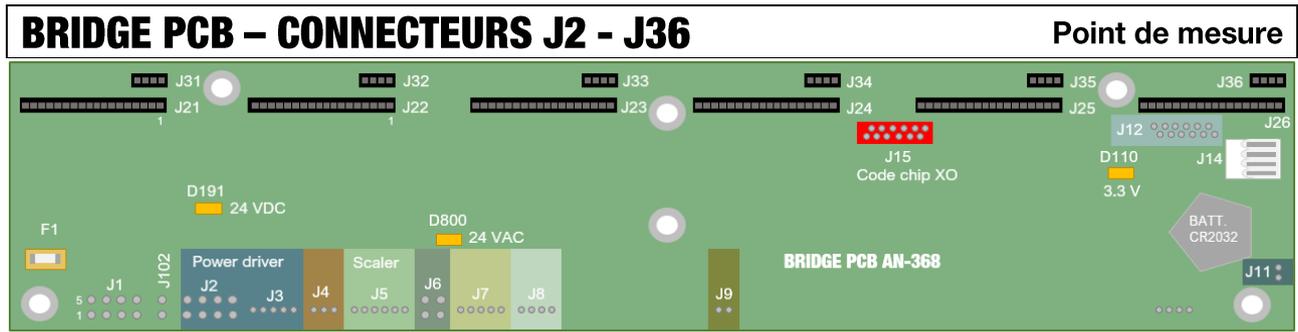
Le 24VDC et le 24AC sont générés sur le "Power Supply PCB AN-371" situé dans le stand. Les 5VDC et 3,3VDC sont générés par un chipset situé sur le "Bridge PCB AN-368".



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>D800 LED (24VAC) est éteint</b>	Pas d'alimentation 24VAC	Vérifier que la LED D1 sur la "Power Supply PCB AN-371" est allumée.
		Vérifier que le câble CA-004 sur le connecteur "J31 - Bridge PWR" de la "Backplane PCB AN-369" est bien inséré et n'est pas endommagé.
		Mesurer l'arrivée du 24VAC sur le connecteur "J1" broches 3 et 4
		LED D1 est allumée "Power Supply" et LED D800 éteint (24VAC) indique que le câble CA-004 est défectueux.
<b>D191 LED (24VDC) est éteint</b>	Pas d'alimentation 24VDC	Vérifier que le câble d'alimentation CA-004 est proprement inséré.
		J1 "Bridge PCB AN-368" J31 "Backplane PCB AN-369"
		Sur la "Power Supply PCB".
<b>D110 LED 5V, 3.3V est éteint</b>	Sur la "Bridge PCB".	Vérifier que LED D6 est allumée
		Mesurer l'arrivée du 24VDC sur J1 broches 5 (24VDC) et 6 (GND)
<b>D191 LED 5V, 3.3V est éteint</b>	La "Bridge PCB" est défectueuse	Changer le fusible F1, Fusible Nano 3A part no. ML-601
		Le 3.3V est généré sur la "Bridge PCB AN-368" via le 24VDC
<b>D110 LED 5V, 3.3V est éteint</b>	La "Bridge PCB" est défectueuse	Vérifier que la LED D191 24VDC est allumée.
		Remplacer la "Bridge PCB AN-368"



PIN	Volt.	Explications
1	+34V	Il n'y a pas de LED indicateur pour l'arrivée du +34V et -34V sur la "Bridge PCB AN-368" Les LED indicateurs sont situées dans la borne sur la "Power Supply PCB AN-371" Les LED D2 & D4 indiquent la présence du -34 et +34V avant modulation. Voir chapitre "Power Supply PCB AN-371" pour plus d'information Ces tensions sont distribuées sur la "power driver AO-137" et sont utilisées pour la rotation du micromoteur MC3 et les fonctionnalités de la lampe à polymériser. Dans le cas où les fusibles brûlent directement lors de l'allumage de l'unit, toujours vérifier que le câble CA-004 ne soit pas endommagé en 1er. La mesure du +34V se fait entre la pin 1 et 6 La mesure du -34V se fait entre la pin 2 et 6
2	-34V	
3	24VAC	Le LED D800 situé sur la "Bridge PCB AN-368" indique la présence du 24VAC
4		Dans le cas où les fusibles continuent de brûler, mesurer la résistance des électrovannes pour tout court-circuit.
5	24VDC	Le LED D191 situé sur la "Bridge PCB AN-368" indique la présence du 24VDC. Le fusible F1 protège le 24VDC, toujours vérifier la condition du fusible. Le 24VDC est modulé sur la "Power Supply PCB AN-371". Le LED D6 indique que le 24 VDC est disponible. La mesure du +34V se fait entre la pin 1 et 6 ou 7
6	GND	0V
7		
8		Disponible - Pas utilisé



**J2 - J3 POWER DRIVER**

- 1 + POWER BUS 2
- 2 PGND (Power)
- 3 + POWER BUS
- 4 + VMOTOR +34V
- 5 + 24VDC
- 6 - VMOTOR -34V
- 7 AGND (Analog)
- 8 + 5V

- 1 RS-485 1
- 2 RS-485 2
- 3 HALL FEEDBACK 1
- 4 HALL FEEDBACK 2
- 5 ANALOG MUX 1 OUT

**J4 PROP. VALVE SPRAY AIR** + 24V

- 1 PROP. VALVE SPRAY AIR
- 2
- 3

**J5 SCALER ELECTRONICS**

- 1 POWER OUTPUT 2
- 2 POWER OUTPUT 1
- 3
- 4 ANALOG CONTROL
- 5 POWER INPUT 1
- 6 POWER INPUT 2

**J6 ODONTOSURGE**

- 1
- 2 CUT / COAG / GAIN
- 3 24VAC 2
- 4 24VAC 1

**J7 FLOW TRANSDUCER** + 5V

- 1
- 2 WATER FLOW / NOT FLOW
- 3 WATER FLOW SENSOR ON/ OFF
- 4 ANALOG FLOW SENSOR OUTPUT
- 5

**J8 SUCTION HOSE DETECTION** + 5V

- 1 SUCTION HOSE 1
- 2 SUCTION HOSE 2
- 3
- 4

**J9 LOUD SPEAKER**

- 3
- 4

**J31 - J36 SUSPENSION POWER**

- 1 24VAC 2
- 2 24VAC 2
- 3 24VAC 1
- 4 24VAC 1

**J12 DISPLAY** + 5V

- 1
- 2 SCK
- 3
- 4 DISP-CS2
- 5
- 6 DISP-CS1
- 7
- 8 SDI
- 9 VDD
- 10

**J14 RS232 /RS485 INTERFACE**

- 1 RS-485 1
- 2 RS-485 2
- 3 RS-232 TxD
- 4 RS-232 RxD
- 5

**J21 - J26 SUSPENSION CONNECTION**

- 1 SUPPLY 1
- 2 SUPPLY 1
- 3 SUPPLY 2
- 4 SUPPLY 2
- 5 GND
- 6 GND
- 7 GND
- 8 + 5V
- 9 + 24V
- 10 DRIVE AIR VALVE PWM OPH-1
- 11 FIBERLIGHT PWM OPH-1
- 12 COOLING AIR VALVES OPH-1
- 13 WATER VALVE OPH-1
- 14 POWER CONNECT OPH-1
- 15 INSTRUMENT DETECT OPH-1
- 16 ONE WIRE EEPROM 1
- 17 HALL FEEDBACK 2
- 18 HALL FEEDBACK 1

## “POWERDRIVER AO-137”

La “PowerDriver PCB AO-137” est un générateur de tension et d’intensité avancé doté d’un microprocesseur programmé fournissant l’amplitude requises pour la rotation des micromoteurs de type MC3 et de la puissance requise pour la lampe à photopolymériser.

Ne gère pas les micromoteurs de Type MX2.

Elle génère également le signal MLI (PWM) de la vanne proportionnelle qui contrôle le débit d'eau sur les instruments.

Ancien modèle “PowerDriver PCB AN-372”.

Connecteurs sur la “PowerDriver”.

**J4** Connecté au **J2** sur “Bridge PCB AN-368”

**J5** Connecteur vanne proportionnelle eau

**J6** Connecté au **J3** sur “Bridge PCB AN-368”

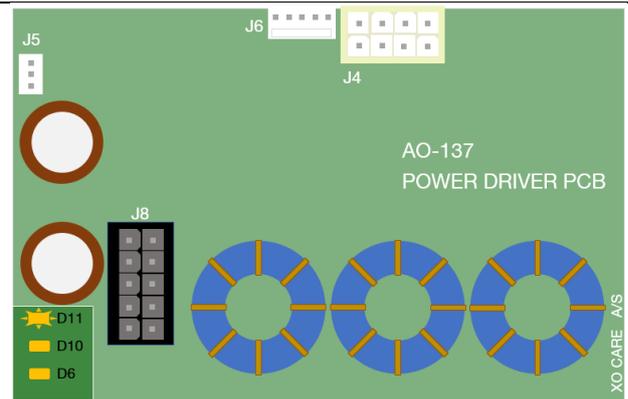
**J8** Connecteur “DMX Control PCB AO-134”

D6 est placé sur le côté opposé du circuit imprimé.

La réflexion du LED D6 est visible sur la plaque comme indiqué sur la photo

D10 CANBUS

D11 blinking No clock



### J4 XO BRIDGE POWER

1	+ POWER BUS 2
2	PGND (Power Ground)
3	+ POWER BUS 1
4	+ 36V (VMOTOR)
5	+ 24VDC
6	- 36V (VMOTOR)
7	AGND (Analog Ground)
8	+ 5V

### J8 BIEN AIR DMX

1	DMX OUTPUT PHASE C
2	DMX OUTPUT PHASE B
3	PGND (Power Ground)
4	PGND (Power Ground)
5	+ 36V (VMOTOR)
6	+ 3.3v
7	SPI Signal
8	SPI Signal
9	SPI Signal
10	SPI Signal

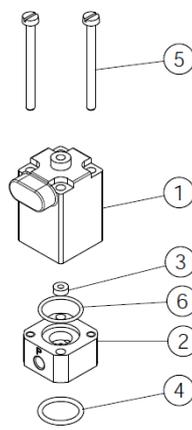
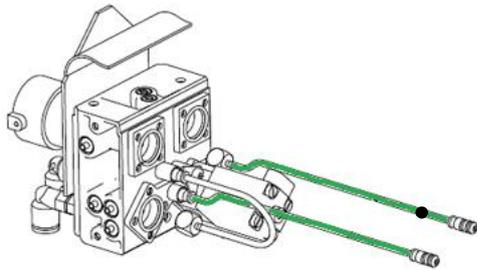
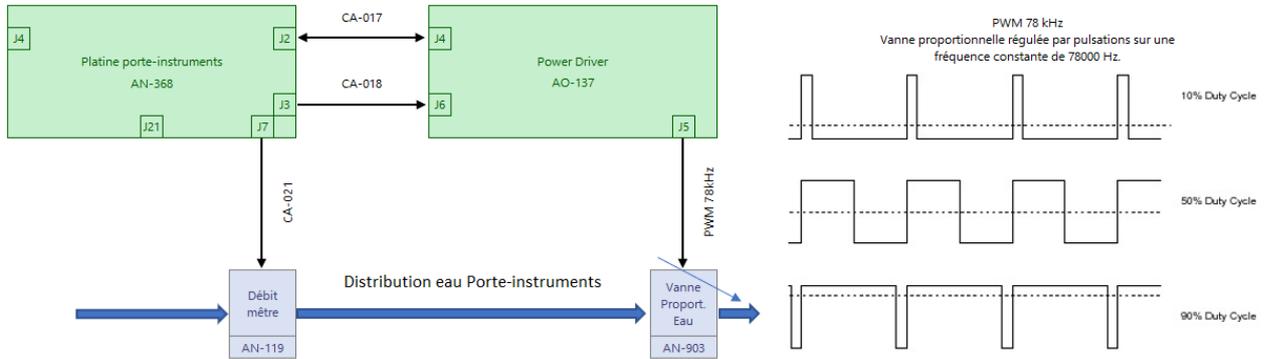
### J5 WATER PROPORTIONAL VALVE

1	PGND (Power Ground)
2	+ VENTIL (PWM 78KHz)
3	- VENTIL (PWM 78 KHz)

Description des erreurs	Raison	Solution
"Updating AD-624 - 0 - 12% - fail"	Se produit pendant la phase de démarrage, ou lors d'une mise à jour du firmware. Une fois l'Unit redémarrée, le message suivant s'affiche : "Missing Power driver" (pilote d'alimentation manquant).	Vérifiez que la LED de communication D11 clignote normalement. Si la LED D11 est allumée ou éteinte et que D10 est éteinte, cela indique que la carte est défectueuse.
		Remplacer la "Power driver PCB"
"POWER DRIVER FAIL!!" "CALL SERVICE"	La Power driver est équipée du récepteur du bus de communication RS485. Lorsque la communication est coupée entre la "Power driver PCB" et la "Bridge PCB AN-368" ce message est diffusé sur l'écran de la console-instruments.	
	S'affiche après la mise en route de l'unit.	Vérifier que les fiches de la communication RS-485, connectés sur J3 "Bridge PCB AN-368" et J6 "Power driver PCB AO-137" sont bien insérées
D6 LED éteint.	D6 témoin présence du 3.3V sur la "Power driver PCB"	Vérifier que le connecteur J2 sur la "Bridge PCB" reliant J4 de la "Power driver PCB" est correctement connecté.
		Sur la "Bridge PCB AN-368" Mesurer sur J2 entre la pin 8 : +5V Pin 7 : AGND
	<b>Point de mesure</b>	
	<b>5V</b> entre Pin 8 et Pin 7	<b>0V</b> entre pin 8 et pin 7
	La "Power driver PCB" est défectueuse et doit être changé	consulter le chapitre "Bridge PCB AN-368" page 23 and 24 pour explications.
<b>Autres erreurs connectée avec la "Power driver PCB"</b>		
Le moteur ne tourne pas lors de l'activation de la pédale	La "Powerdriver PCB" est défectueuse.	La rotation du µmoteur est contrôlée par le "Powerdriver PCB AO-137".
		Avant de changer le "Powerdriver PCB AO-137", consulter le chapitre "Micromoteur MC3"
Lampe à photopolymériser ne chauffe pas	Problème de modulation sur la "Power Driver PCB"	Lors de la polymérisation, la lampe ne chauffe pas ou la lumière de la LED ne s'allume pas. Vérifier La tension sur J2 est de 4,6VDC Broche 3 : Power Bus 1 Broche 2 : PGND
		Dans le cas où la mesure entre Pin 3 & 2 = 0VDC lors de l'activation de la lampe remplacer le "Power driver PCB AO-137"

## ELECTROVANNE PROPORTIONNELLE, AN-903.

La vanne proportionnelle contrôle la quantité d'eau distribuée sur les tous les instruments sauf la seringue. La vanne proportionnelle est entièrement contrôlée par pulsation MLI sur une fréquence constante de 78 kHz généré par la "PowerDriver PCB AO-137" sur la broche J5  
 Pour les points de mesures, consulter la page "PowerDriver PCB AO-137" ci-dessus.



Pièces détachées AN-903

- 3 Joint Siège vanne MR-150
- 4 O-ring, 12 x 1,5 B Viton SD-307
- Tube vert Vanne prop. FS-078

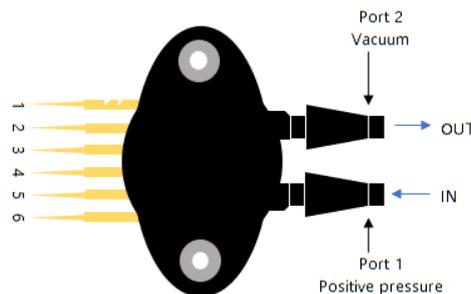
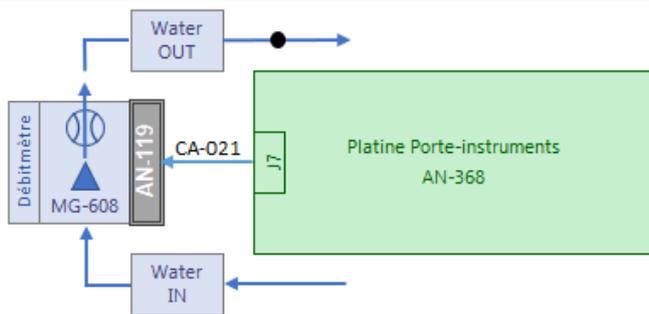
Description des erreurs	Raison	Solution
<b>Pas d'eau sur les instruments.</b>	Faute d'arrivée d'eau sur la console-instruments.	Vérifier que l'eau arrive bien en activant le jet de verre ou le jet de crachoir. Vérifier si l'eau arrive bien au niveau de la seringue 3F/6F.
	La buse du débitmètre est obstruée.	Nettoyer la buse du débitmètre MG-608.
	La "Powerdriver" est défectueuse.	Changer la "PowerDriver PCB AO-137"
	La bobine de la vanne proportionnelle est défectueuse.	Changer l' "Électrovanne proportionnelle AN-903".
	La vanne proportionnelle est obstruée.	Démonter et nettoyer proprement l' "électrovanne proportionnelle AN-903".
	Le débitmètre est défectueux.	Changer le "débitmètre AP-921".
	La "Bridge PCB" est défectueuse.	Changer la "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments.

### DEBITMETRE, AP-921.

Le débitmètre détecte la quantité actuelle d'eau passant par la buse. Celle-ci est équipé d'un transducteur piézo-résistif différentiel mesurant la pression au niveau d'un capteur de pression en silicium monolithique à haute viscosité qui transmet les données au microprocesseur sur "Bridge PCB AN-368".

La vanne proportionnelle s'ouvre complètement dans le cas où le débitmètre n'envoie pas de signaux au microprocesseur ou les 2 tubes verts sont inversés (peuvent être inversés lors du changement du débitmètre. Max quantité d'eau.

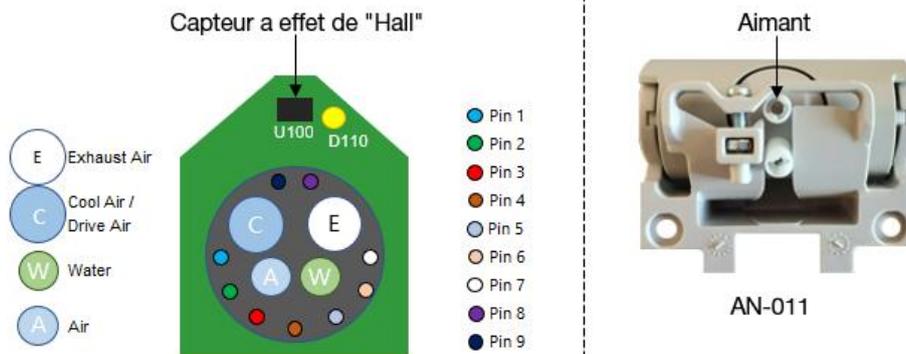
Le débitmètre est très sensible à l'inversion du passage d'eau qui risque de l'endommager, l'eau doit circuler dans le sens indiqué sur le schéma ci-dessous. Un point noir à cet effet se trouve sur le tube vert indiquant le retour de l'eau.



Description des erreurs	Raison	Solution
<b>Présence du flux de l'eau sur la seringue mais pas sur les autres instruments.</b>	La buse sur le débitmètre est bouchée	Il est recommandé de consulter le chapitre "Électrovanne proportionnelle AN-903" afin de définir correctement la cause du problème.
		Démonter et nettoyer la buse située le débitmètre. Suivre les instructions qui se trouve dans la notice "YB-910 Instruction cleaning Flowmeter".
<b>Pas possible de régler le débit sur les instruments.</b>	Le microprocesseur ne reçoit pas de signal du débitmètre et la vanne proportionnelle est ouverte au maximum.	Vérifier que le câble CA-021 est monté correctement. Changer le si défectueux.
		Vérifier que le débitmètre fonctionne correctement. Explications ci-dessous
<b>Point de mesure :</b>		
Au cas où le débit d'eau ne peut être régulé (toujours à 100%)		
- Soit le débitmètre est défectueux		
- Ou bien le microprocesseur ne convertit pas les signaux du débitmètre		
	J7 Pin 4 (Analog Flow Output) J7 Pin 5 (GND) Au repos = 321mV Lors l'activation d'un instrument (hors seringue)	J3 Pin 5 (Analog MUX Out) J4 Pin 3 (GND) Au repos = 297mV Lors l'activation d'un instrument (hors seringue)
	100 ml = 2,49 V 50 ml = 1,20 V 35 ml = 0,80 V	100 ml = 1,70 V 50 ml = 0,90 V 10 ml = 0,34 V
	Si pas de variation, Changer le "Débitmètre AP-921"	Si pas de variation, Changer la "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments.

### “PCB SÉLECTION CORDON”, AD-605.

Conceptions différentes de PCBs basé sur AD-605 :  
 La fonction de la PCB permet de fournir les tensions requises pour faire fonctionner les instruments (tension, eau et air), alimente la tension de la fibre optique et via le capteur à effet Hall de détecter l'activation de l'instrument.  
 Une liste détaillée contenant les différents types de PCB utilisés en fonction de leur application se trouve en page 32.



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>D110 ne s’allume pas lorsque le cordon de l’instrument est tiré.</b>	Le câble du cordon n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Vérifier que le câble est correctement connecté Si défectueux, remplacer le câble
	La “PCB Sélection des cordons” défectueuse.	Remplacer le circuit imprimé Pour plus d’information, consulter “Configuration des cordons” en page 31
<b>“WRONG INSTRUMENT”</b>	S'affiche si l'instrument en main ne correspond pas à la configuration de la suspension ou s'il est placé sur le mauvais raccord.	Avant d'entrer dans le menu technicien, contrôler les points ci-dessous .
		Vérifier que l'instrument est correctement connecté .
		Vérifiez que l'instrument est inséré sur le bon connecteur .
		Vérifier le numéro derrière le connecteur .
		Dans le menu technicien, vérifier la configuration du paramètre “ <b>SUSP 1-6</b> ”. consulter le “Menu technicien” en page 30 .
Si les paramètres décrits ci-dessus sont correctes, vérifier le signal on pin 15 J2x (J22 à J26) 3.3V lorsque l'instrument est activé. Si le 3.3V n'est présent, la “Bridge PCB AN-368” est défectueuse, changer la. Si le 3.3V est présent cela indique que la “PCB Sélection cordon” est défectueuse, changer la.		

<b>“WRONG SUSP PCB”</b>	Affiché si l'instrument manipulé n'est pas compatible avec le circuit imprimé de la suspension.	Avant de configurer le SPCB, consultez le tableau “Configuration des cordons” en page 31 . Consulter “to be selected in SPCB 1-6” pour trouver le paramètre correct.
		Configurer “SPCB 1-6” dans le “Menu technicien”.

**Information: “WRONG SUSP PCB” après une mise à jour de l'Unit ou “Reset All”**

“**WRONG SUSP PCB**” se produit également après une mise à jour du firmware de l'unit ou après l'exécution d'un “Reset All” et concerne spécialement les micromoteurs de type MX2.  
 Le micromoteur de type MX2 ne fonctionne pas si “**AD-605**” dans le menu “**SPCB 1-6**” est sélectionné ; “**WRONG SUSP PCB**” s’affichera lors de la prise en main de l’instrument.  
 Après une mise à jour de l'Unit ou un “Reset All”, les paramètres “**AD-654**” sont réinitialisés à “**AD-605**”.  
 Pour reconfigurer le paramètre, entrez dans le menu “**SPCB 1-6**” sélectionner la position correcte ou se trouve le micromoteur et sélectionné “**AD-654**” dans le menu.  
 La turbine et/ou le micromoteur fonctionne correctement lorsque “**AD-605**” sous “**SPCB 1-6**” est sélectionné; Cependant si le micromoteur MC3 ou la turbine est équipé d'une LED et que “**AD-605**” sous “**SPCB 1-6**” est sélectionné, cela peut avoir un impact sur la longévité de la LED.  
 Reconfigurer les paramètres dans le menu “**SPCB 1-6**” et sélectionner “**AD-654**”

NB : Cela ne concerne pas les anciens micromoteurs de type MC3 et/ou les turbines équipés de lampe halogène. Fonctionne parfaitement le sous le paramètre “**AD-605**” dans le menu “**SPCB 1-6**”.

**Mesure des tensions sur le connecteur PCB de sélection (CA-100, CA-101...)**

J21 - J26 Suspension Connection		J21 - J26 Measurements Pin# / GND	
1	SUPPLY 1	1	+ 21V
2	SUPPLY 1	2	+ 21V
3	SUPPLY 2	3	+ 21V
4	SUPPLY 2	4	+ 21V
5	GND	5	GND
6	GND	6	GND
7	GND	7	GND
8	+ 5V	8	+ 5V
9	+ 24V	9	+ 24V
10	DRIVE AIR VALVE PWM OPH-1	10	+ 3.3V PWM: 77Khz - Susp & Instr. Actif
11	FIBERLIGHT PWM OPH-1	11	+ 3.3V PWM: 200Hz - Suspension Active
12	SPRAY / COOLING AIR VALVE OPH-1	12	+ 3.3V PWM: 77Khz - Susp. & Instr. Actif
13	WATER VALVE OPH-1	13	+ 3.3V Suspension & Instrument actif
14	POWER CONNECT OPH-1	14	
15	INSTRUMENT DETECT OPH-1	15	+ 3.3 V Suspension Active
16	ONE WIRE EEPROM 1	16	+ 5V
17	HALL FEEDBACK 2	17	
18	HALL FEEDBACK 1	18	4.9V Suspension active

CONFIGURATION			Instruments																	
			µMoteurs			Départreurs					Autres									
Configuration dans le menu "SPCB 1-6"		MX	MX2	MC3/MC3LED/M40LED	OSSEFO	Odontoson	Satelec	Satelec w. light	EMS "No Pain" w. & wo. light	EMS Piezon w. light	EMS Piezon wo. light	Odontosurge	Lampe à composite Lysta	Lampe à composite Odontocure	Camera Vistacam HD Smart	Camera Vistacam IX HD	Camera Vistacam IX	Turbine	Seringue	
<b>Platines cordons</b>																				
AN-510	AD-605				a	x			x	x	x		a							x
AN-511	AD-605				x								x							
AO-318	AD-654	x		a	a	a	a		a	a	a		a					a	a	
AO-319	AD-655											x			x					
AO-328	AD-654		x	x	a	a	a		a	a	a		a						x	
AO-329	AD-655																	x		
AO-347	AD-655																b			
AO-348	AD-655														x	c				
AO-988	AD-605						x	x												
AP-866	AD-605													x						
<b>Electrovannes</b>																				
Air de Spray		x	x	x						x									x	*
Eau de Spray		x	x	x		x	x		x	x	x								x	*
Air de Drive/Cooling		x	x	x															x	*
<b>Connexion Platine cordons</b>																				
CA-100																				x
CA-101		x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
CA-109							x	x	x											
<b>Instruments "SUSP 1-6"</b>																				
Seringue																				x
Moteur		x	x	x	x															
Turbine																			x	
OSU/Caméra												x			x	x	x			
Lampe à composite													x	x						
Départreur						x	x		x	x	x									
<b>"SCALER T"</b>																				
OSO 7						x														
EMS C51									x		x									
EMS C51L										x										
SATELEC							x	x												

x: monté d'usine

a: OK comme pièce détachée

\*: block seringue toujours équipé avec 4 vannes

b: version à baïonnette sans connecteur USB

c: version à baïonnette avec connecteur USB

## “MENU TECHNICIEN”

## Réglages et Ajustements

**Ajustements technicien XO4 & XO FLEX  
Ver. 3.40**

**Tous les instruments en position repos /  
presser 2 x C-button**

Menu

← Confirmer    Entrer    →

Menu

**UNIT** → Ajustements Généraux Pédale

**Chair**

Rinse = 0 (Zero position)  
Sync (calibration du fauteuil)  
Pos 1 - 2 H/B (pos. fauteuil Haute/Basse)  
Rinse H/B (Pos. Fauteuil rinçage)  
Zero H/B (Pos. Fauteuil Sortie Haut/Bas)  
Count H/B  
AD-6xx firmware version de tous les PCB/CI

**Motor**

Vitesse maxi niveau 1-3  
Niveau d'eau maxi 1-3  
Réglage du pulvérisateur d'air %  
Chip blow dis/activée  
Sélection pulvérisation 4 phases  
Réglages de l'air froid  
Réglage de intensité lumière fibre optique

**Turbine**

Niveau d'air max. 1-3  
Niveau d'eau maxi 1-3  
Réglage de la pulvérisation d'air %  
Chip blow dis/activée  
Drive Air max  
Drive Air min  
Anti Retract air  
Ajustement intensité lumineuse 0-3V

**Scaler**

Amplitude maximale 1-3  
Niveau d'eau maxi 1-3  
Air froid  
intensité lumineuse

**LC Lamp**

Niveau de temps actif 1-3  
Changer la tonalité du son  
Période de démarrage progressif 1 - 300s

**Osseo**

Vitesse maxi niveau 1-3  
Niveau d'eau maxi 1-3

**Cusp. Cl.** Déactivé / activé nettoyage crachoir

**Pump** Configuration Pompe péristatique (Selection fouets)

**Flush S** Temps de rinçage au crachoir

**Cup S** Temps de remplissage du gobelet en seconde

**Flush Ch** Déactivé / Activé crachoir(Position rinçage)

**Flush CF** Déactivé / Activé rinçage au remplissage

**Lamp Ch** Déactivé / Activé scalytique au fauteuil (position travail)

**Lamp Pd** Déactivé / Activé scalytique à la pédale

**Reset** Mise à zero des données du dentiste

**Light** Réglade du niveau de luminosité (Display)

**Sound** Réglade du niveau de sonorité (haut-parleur)

**Time** Changer Heure

**Day** Changer jour

**Month** Changer mois

**Year** Changer année

**S Day** Changer jour de service

**S Month** Changer mois de service

**S Year** Changer année de service

**Resettall** Réinitialiser toutes les données YES / NO

**Suc 1.01** AD-623 Vers 1.01 Déactivé/Activé

**Susp 1-6** Configuration des fouets 1 à 6 (Suspension)

**SPCB 1-6** Selection circuit imprimés Fouet 1 à 6 (Suspension PCB)

**Savedata** Sauvegarde de toutes les données prog. Sur la clé USB

**Loaddata** Charger les anciens réglages à partir de la clé USB

**Flow 2.0** Toujours "ENABLED", nouvelle version du contrôle "flow"

**Scaler T** Sélection détartreur (EMS, SATELEC, ODONTOSON)

**Water Cl.** Déactivé / activé nettoyage rinçage (doit être installé)

**Suct Cl.** Déactivé / activé nettoyage aspiration (doit être installé)

**Cusp. Cl.** Déactivé / activé nettoyage crachoir

**3. Suct** Déactivé/Activer 3. suction (Plus utilisé)

**Restart** Seulement utiliser par personnel XO .  
NE Jamais utiliser en général

Enter →

Contrôle Pédale

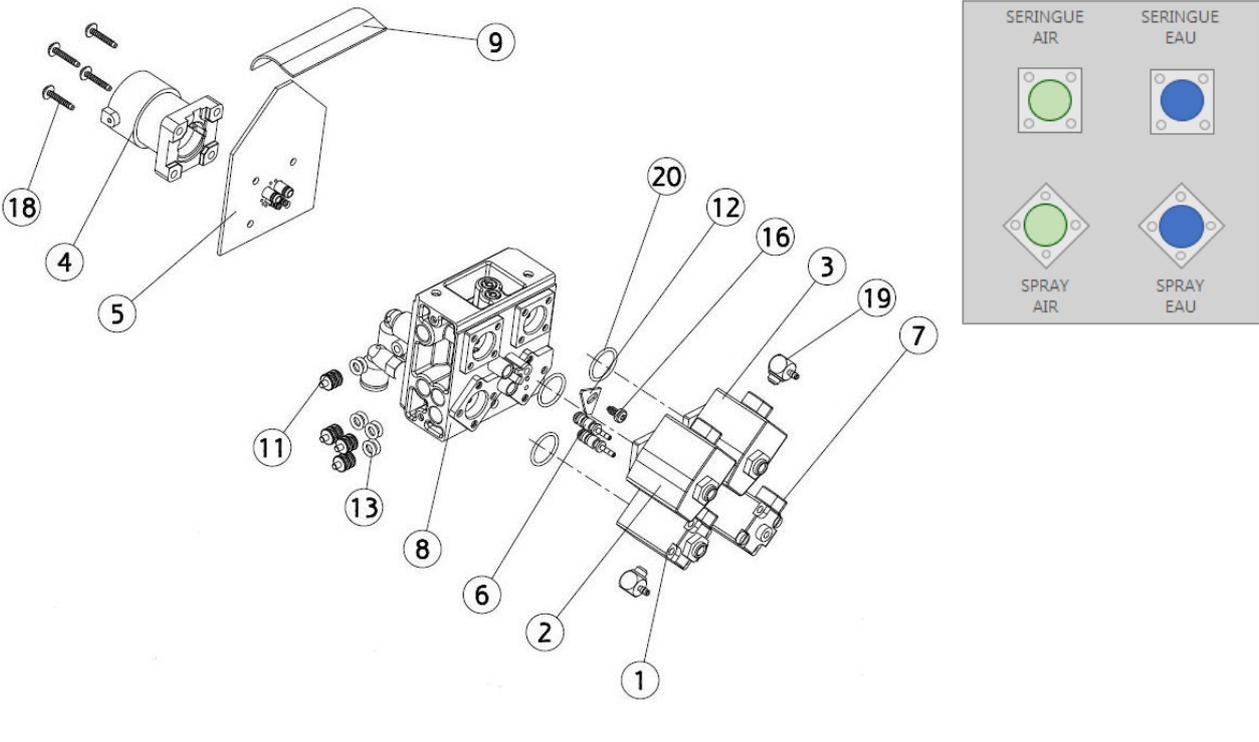
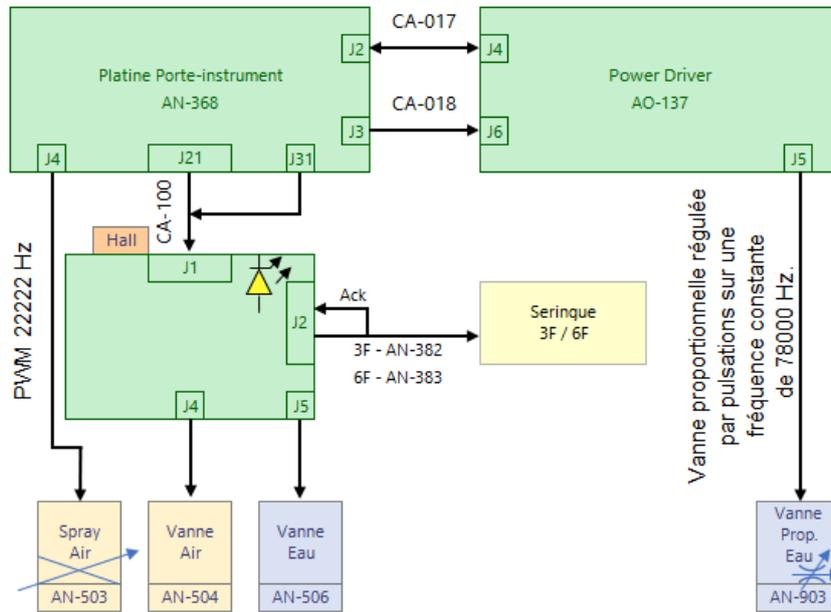
← Confirmer

Version 3.30

33

# INSTRUMENTS

Le module seringue est le module principal arrivée eau, air et retour air situé dans la console-instruments sur lequel est connecté l'électrovanne d'eau d'air et d'eau, l'électrovanne proportionnelle d'eau pour le réglage de débit d'eau sur les autres instruments et la vanne proportionnelle d'air de spray.



1 Vanne prop. Air de spray	AN-503	7 Vanne proportionnelle EAU	AN-903
2 Vanne AIR 2/2	AN-504	8 Block principal	AP-040
3 Vanne EAU 2/2	AN-506	9 Câble connexion	CA-100
5 PCB	AN-510		

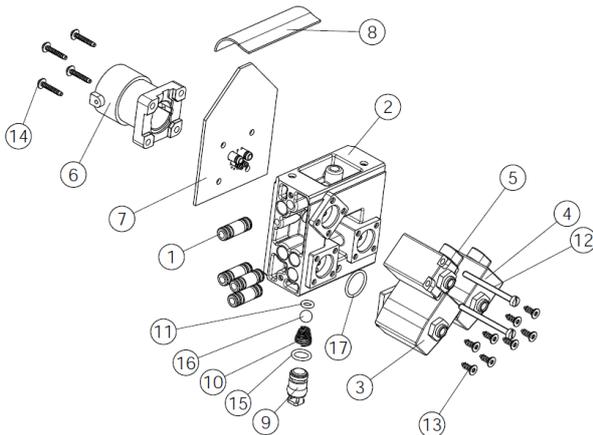
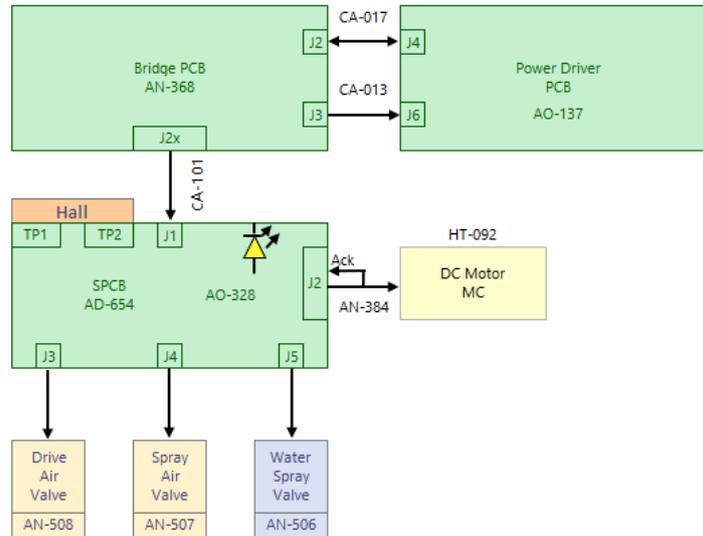
<b>MODULE SERINGUE, AN-501 :</b>			
<p>Le module seringue est le bloc de distribution principale de l'arrivée d'air, d'eau et du retour d'air. Le bloque seringue est équipé de 4 électrovannes. Les 2 situées en haut fournissent l'air et eau pour la seringue. Les 2 électrovannes situées en bas du bloc sont de type proportionnel et régulent l'air de spray air et eau sur les autres instruments. Voir diagramme ci-dessus pour la disposition et références. La seringue fonctionne en parallèle avec les autres instruments situés sur la console-instrument.</p>			
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>	
<b>Pas d'eau ou d'air sur le Module seringue</b>	Défaut d'alimentation en eau ou/et air vers la console-instruments (bloc d'entrée).	Vérifiez que l'air atteint la seringue. S'il n'y a pas d'air, se référer à "eau/air XO4 & XO Flex" page 54.	
<b>Pas d'air de spray sur le Module seringue</b>	Information	Contrôler l'air de spray fonctionne correctement sur un autre instrument afin de définir si la panne est connectée directement à l'électrovanne principale de Spray AN-503 qui se trouve sur le bloque seringue.	
	Débit d'air trop faible.	Vérifier la configuration du débit d'air "AIR" dans le menu technicien. Réglez-le à 100%, Consulter "Menu technicien" en page 30.	
	Obstrué par des copeaux de plastique ou un dépôt de graisse	Démonter le connecteur au niveau du cordon et vérifier qu'il n'est pas obstrué par des résidus de graisse ou des copeaux de plastique.	
	Électrovanne d'air de spray est défectueuse.		Vérifier la résistance de la bobine de la vanne .
			Retirer la bobine, démonter la vanne et nettoyer ou remplacer le piston de la vanne.
Remplacer l'électrovanne proportionnelle d'air de spray si défectueuse .			
La Bridge PCB est défectueuse		L'électrovanne de Spray AN-503 est connectée et reçoit les signaux de la "Bridge PCB AN-368" sur le J4. Consulter la page 20 pour plus d'information. Point de mesure entre : Pin 1 - 3            +24V Pin 2 - 3 (PWM)    22,22kHz	
		Si pas de tension 24 VDC ou de modulation, changer la "Bridge PCB AN-368" de la console-instruments .	

<b>SERINGUE 3F / 6F :</b>		
La seringue est placée sur le bloque principale arrivée d'air, eau et retour d'air. La seringue fonctionne en parallèle avec les autres instruments situés sur la console-instruments.		
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<b>Seringue non activée lorsque le cordon est tiré</b>	Câble reliant la "Bridge PCB" à la "PCB sélection cordon" n'est pas correctement inséré.	Vérifier que le câble CA-100 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB Sélection cordon AN-510" est proprement connecté . Remplacer le câble CA-100.
	Le "PCB Sélection cordon" est défectueuse.	Vérifier que le LED s'allume lors le cordon est tiré. Remplacer "PCB Sélection cordon AN-510".
	Pas d'alimentation en 24VAC.	Vérifier que la LED D800 - 24VAC sur la "Bridge PCB AN-368" est allumée.
		Vérifier le LED D1 vert et le sur "Power Supply PC AN-371" situé dans la borne est allumé
		LED D1 est éteinte, changer le Fusible F13
		Vérifier que l'alimentation en 24AC est correctement connectée sur le J31.
	Vérifier la présence de la tension 24AC sur le J31 voir "Disposition des jumpers" en page 24	
Remplacer le câble CA-100 si défectueux.		
La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse.	Remplacer "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments.	
<b>La seringue est active lorsque le cordon est en position repos.</b>	L'aimant est manquant ou n'est pas aligné ou trop éloigné du contact à effet hall.	Vérifier que l'aimant situé sur le support fouet est présent et bien aligné.
		Si l'aimant est manquant changer "Suspension AN-011".
		Aligner le bloc support fouets à l'aide des vis de fixation
<b>Pas d'eau</b>	Défaut d'arrivé d'eau sur la console-instruments. Pas de pression. Coupure d'eau à l'arrivée principale	Vérifier si l'eau est présente sur un autre instrument. Si non voir la section "Eau/air XO4 & XO Flex" en page 54.
	Vérifier ON/OFF vanne d'eau sur le block.	Vérifier si la bobine de la vanne d'eau clique lors de l'activation.
		Contrôler les 24VDC sur le connecteur de l'électrovanne. (Faire pivoter le support de la "Bridge PCB AN-368" pour accéder à la fiche connectée à la "PCB sélection cordon").
		Nettoyer l'électrovanne dans le cas où celle-ci émet un « clic » sans qu'il y ait d'arrivée d'eau. Remplacer si défectueux .
	La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse.	Remplacer la "Bridge PCB AN-368" de la console-instruments.

<b>Pas d'air</b>	Défaut de pression d'air au niveau de la console-instruments	Vérifier l'arrivée/projection d'air sur un autre instrument. Si pas d'air, voir la section : "eau/air XO4 & XO Flex" .
	Vérifier ON/OFF vanne d'air sur le block.	Vérifier si la bobine de la vanne d'air «clique» lors de l'activation. Contrôler à l'aide d'un voltmètre l'alimentation de la vanne à partir de la "PCB sélection cordon".
	La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse	Nettoyer la vanne si elle «clique» mais pas d'arrivée d'air. Remplacer la "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments.
<b>SERINGUE 6F :</b>		
<b>Pas d'eau/air chaud</b>	Fonction "chaude" pas activé	Un petit indicateur vert indique que la fonction "chaude" est activée. Pour activer l'activer, tourner le raccord reliant la seringue au cordon.
	Défaut au niveau de l'alimentation 24VAC	Vérifier que le LED de contrôle D800 24VAC qui se trouve sur la "Bridge PCB AN-368" est bien allumé. Si le LED D800 est éteint, vérifier le LED D1 qui se trouve sur la "Power Supply AN-371" est allumé.
		Dans le cas où le LED D1 est éteint, Vérifier et remplacer le fusible F13
	Câble reliant "Bridge PCB AN-368" à la "PCB sélection cordon" n'est pas correctement inséré.	Vérifier si le câble CA-100 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB sélection cordon" est proprement connecté.
		Remplacer le câble CA-100.
	Seringue défectueuse	Remplacer la seringue.
	Cordon défectueux	Remplacer le cordon AN-384.
La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse	Remplacer la "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments	

**MICROMOTEUR MC3 BIEN AIR :**

Le Micromoteur Bien-Air MC3 est un micromoteur 24VDC à balais.  
 Le micromoteur MC3 est alimenté directement par le 24VDC de la "Bridge PCB AN-368"  
 La "Powerdriver PCB AO-137" contrôle la rotation et la variation de vitesse de rotation située aussi dans la console-instruments.



- 2 Block AN-501
  - 3 Vanne eau 2/2 régulé
  - 4 Vanne air de spray 3/2
  - 5 Vanne Air de drive régulé
  - 6 Connecteur
  - 7 PCB
  - 8 Câble
- AN-501
  - AN-506
  - AN-507
  - AN-508
  - AN-509
  - AO-328
  - CA-101

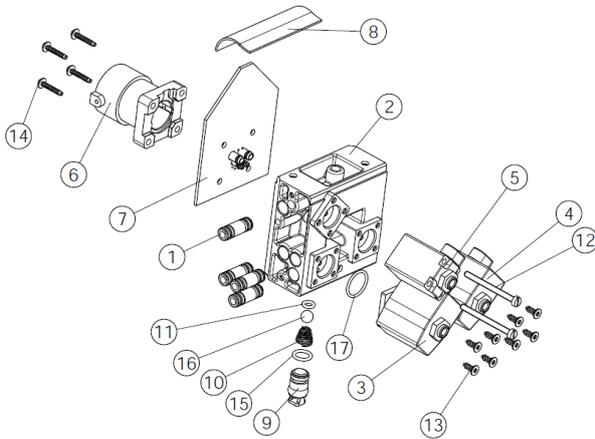
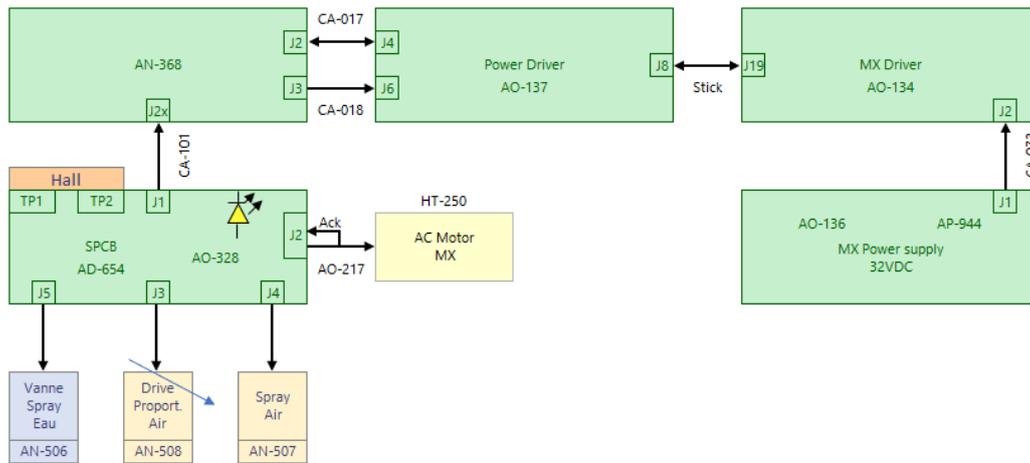
Description des erreurs	Raison	Solution
<b>Moteur Non activé lorsque le cordon est tiré</b>	Problème de connexion Le câble n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Le câble CA-101 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB sélection cordon" n'est pas monté correctement ou est défectueux.
	La "PCB Sélection cordon" est défectueuse.	Vérifier l'activation la LED D110 sur la "PCB Sélection cordon AO-328" lorsque la pièce à main est tirée.  Avant de changer la "PCB Sélection cordon AO-328", vérifier que le cordon fonctionne proprement sur une autre position. (Si possible)
	Le cordon est défectueux	Un petit chipset préprogrammé est placé dans le cordon. Lorsque de l'eau s'infiltré dans le cordon, elle peut endommager ce chipset, ce qui cause la perte d'identification de la suspension.

		Si nouveau cordon n'est pas détecté lors de l'installation peut indiquer que ce dernier n'a pas été programmée correctement en usine. Vérifier sur une autre unit ou sur une autre position que le nouveau cordon du moteur peut être détecté.
		Consulter un technicien XO.
		Changer la suspension lorsque tout ce qui est indiqué ci-dessus, a été vérifié. NB : Il n'est pas possible de reprogrammer le chipset.
	"Bridge PCB" est défectueuse.	Changer la "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments
<b>Micromoteur est actif alors que le cordon n'est pas activé.</b>	L'aimant n'est pas suffisamment aligné où proche du contact à effet Hall.	Vérifier que l'aimant situé sur le "Bloc Suspension AN-011" est présent et bien aligné.
		Si l'aimant est manquant changer "Suspension AN-011".
		Aligner le bloc support fouets à l'aide des vis de fixation
<b>Le moteur ne tourne pas lors de l'activation de la pédale</b>	La "Powerdriver PCB" est défectueuse.	La rotation du $\mu$ moteur est contrôlée par le "Powerdriver PCB AO-137". Avant de changer le "Powerdriver PCB AO-137", effectuer les vérifications suivantes :
		Vérifier si les LED D2 & D4 situées sur la "Power Supply PCB AN-371", sont allumées. Si ce n'est pas le cas, vérifier le fusible 11 & F12 Pour plus de détails, consultez la session "Power Supply PCB AN-371" en page 16.
		Si tout ce qui précède fonctionne : Vérifier sur le "bridge PCB AN-368" si le "Power Supply PCB AN-371" module correctement. Mesurer sur J2 entre Broche 3 : Power Bus 1 Broche 2 : PGND à 0 RPM : 2,04VDC Régler la rotation du $\mu$ moteur à 40000 RPM maximum lors de l'activation du $\mu$ moteur Pin 3 & 2 : 23,8VDC Régler la rotation du $\mu$ moteur à 10000 RPM maximum Pin 3 & 2 : 7,06VDC
		Remplacer le circuit imprimé "Powerdriver PCB AO-137" si 0V Pour plus d'information, consulter la page 25
	La glissière latérale de la commande au pied est défectueuse	Voir section : Foot control. (Seulement s'il n'est pas possible de modifier le réglage de la vitesse à l'écran en déplaçant la glissière latérale soit vers la gauche ou soit vers la droite).

	Câble mal monté ou défectueux.	Vérifier que le câble CA-101 reliant la "Bridge PCB AN-368" et "PCB Sélection cordon AO-328" est correctement inséré. Remplacer CA-101.
	Micromoteur défectueux.	Remplacer micro moteur MC3. (HT-092)
<b>No light (pas de lumière sur la LED)</b>	Basse tension au niveau de la Fibre optique. (seulement pour les lampes halogènes)	Vérifier dans le Menu technicien que la tension au niveau de la fibre est bien calibrée. Tension >0 ou 3.3V
	Ampoule / LED fibre optique défectueuse.	Changer la LED ou ampoule halogène.
	La "PCB Sélection cordon" est défectueuse.	Si possible, tester la fibre optique avec un autre instrument de même type. Changer la "PCB Sélection cordon AO-328"
	la "Bridge PCB" est défectueuse.	Remplacer la "Bridge PCB AN-368"
<b>No water</b>	Défaut d'arrivée d'eau au niveau de la console-instruments.	Vérifier l'eau au niveau de la seringue. Si pas d'eau, voir la session "eau/air XO4 & XO Flex".
	Le débit d'eau est réglé à zéro dans le logiciel.	Vérifier dans le "menu technicien" que la configuration du débit d'eau est >0.
	La buse dans le bloc du débitmètre est obstruée.	Nettoyer proprement la buse du débitmètre. Consulter le document YB-910.
	La "Powerdriver PCB" est défectueuse.	L'alimentation de l'électrovanne proportionnelle se fait sur connecteur J5 situé sur la "Powerdriver PCB AO-137".
		Mesurer la sortie PWM sur la "Powerdriver PCB AO-137" J5 broches 2 et 3 avec un voltmètre en mode fréquence "Hz", La fréquence est de 68KHz
		Remplacer "Powerdriver PCB AO-137" si aucune sortie
	Électrovanne proportionnelle de l'eau défectueuse	Alimentation OK – Remplacer "électrovanne proportionnelle AN-903" si elle ne fonctionne pas.
Régulateur de débit défectueux	Vérifier en configurant le débit d'eau à 100ml/min dans le menu de l'unit. Si toujours pas de débit d'eau, remplacer le "Débitmètre AP-921".	
	Il est aussi possible de déconnecter temporairement le Débitmètre du J7 de la "Bridge PCB AN-368" pour avoir du débit (plein débit)	
La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse	Vérifier la tension de retour du débitmètre sur la "Bridge PCB AN-368" connexion J7 Pin 4 & 5 La tension est >0,5V en cas de non-débit.	

<b>Pas d'air de spray</b>	Défaut d'alimentation en air vers la console-instruments (bloc d'entrée).	Vérifiez que l'air atteint la seringue. S'il n'y a pas d'air, se référer à "eau/air XO4 & XO Flex" page 54.
	Débit d'air trop faible.	Vérifier la configuration du débit d'air "AIR" dans le menu technicien. Réglez-le à 100%, consulter la page 30 "Menu technicien"
	Le raccord du cordon instrument est obstrué par des copeaux de plastique ou un dépôt de graisse	Démonter le connecteur au niveau du cordon et vérifier qu'il n'est pas obstrué par des résidus de graisse ou des copeaux de plastique.
	Électrovanne d'air de spray est défectueuse.	Contrôler l'air de spray fonctionne correctement sur un autre instrument afin de définir si la panne est connectée directement à l'électrovanne principale de Spray AN-503 qui se trouve sur le bloque principale ou la vanne de Spray AN-507 situé sur le bloque de l'instrument.
		Vérifier la tension sur l'électrovanne AN-507.
		Vérifier la résistance de la bobine de la vanne et la remplacer si elle est défectueuse.
		Retirer la bobine, démonter la vanne et nettoyer ou remplacer le piston de la vanne.
Remplacer la vanne d'air de spray, AN-507.		
La "PCB Sélection cordon" est défectueuse	Changer la "PCB Sélection cordon AO-328".	
<b>Pas d'air de refroidissement "coolair"</b>	Défaut d'alimentation en air vers la console-instruments (Module d'entrée).	Vérifiez que l'air atteint la seringue. S'il n'y a pas d'air, se référer à "eau/air XO4 & XO Flex" page 54.
	Le paramètre "coolair" n'est pas configuré correctement (trop bas)	Vérifier que le paramètre " <b>COOLAIR</b> " dans l'unit est proprement configuré dans le "Menu technicien". Voir page 30 sous "motor".
	L'électrovanne proportionnelle "coolair" est défectueuse.	Remplacer l'électrovanne proportionnelle "cool air" AN-508.
	La "PCB Sélection cordon" est défectueuse	Remplacer la "PCB Sélection cordon AO-328"
	La "Bridge PCB" est défectueuse	Changer la "Bridge PCB AN-368" de la console-instruments

**MICROMOTEUR MX2 BIEN AIR.**



- |   |                                |        |
|---|--------------------------------|--------|
| 2 | Block AN-501                   | AN-501 |
| 3 | Vanne eau 2/2                  | AN-506 |
| 4 | Vanne air de spray 3/2         | AN-507 |
| 5 | Vanne proportion. Air de drive | AN-508 |
| 6 | Connecteur                     | AN-509 |
| 7 | PCB                            | AO-328 |
| 8 | Câble                          | CA-101 |

**Mesure des tensions sur le connecteur PCB de sélection (CA-100, CA-101...)**

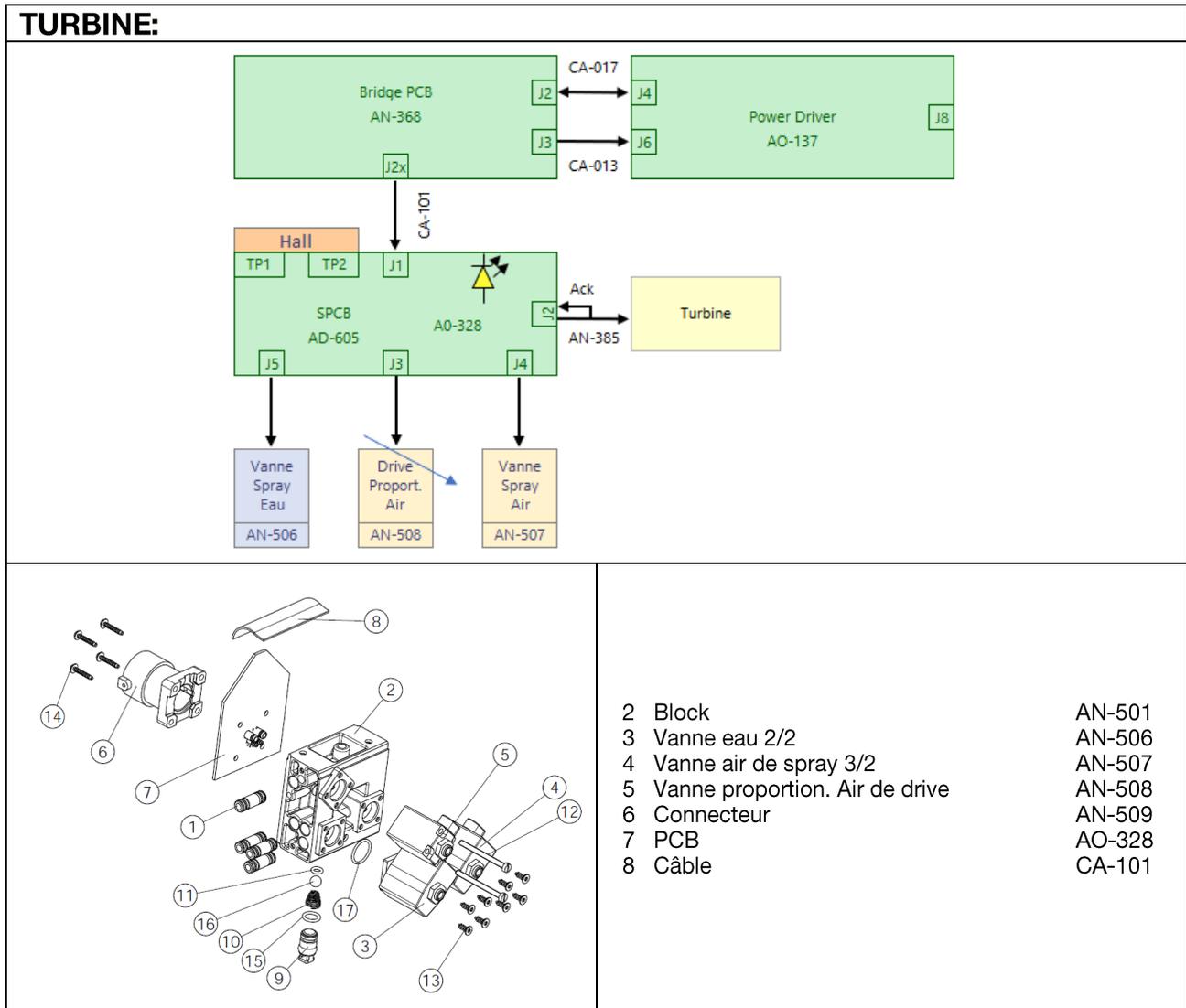
**J21 - J26 SUSPENSION CONNECTION**

1	SUPPLY 1
2	SUPPLY 1
3	SUPPLY 2
4	SUPPLY 2
5	GND
6	GND
7	GND
8	+ 5V
9	+ 24V
10	DRIVE AIR VALVE PWM OPH-1
11	FIBERLIGHT PWM OPH-1
12	COOLING AIR VALVES OPH-1
13	WATER VALVE OPH-1
14	POWER CONNECT OPH-1
15	INSTRUMENT DETECT OPH-1
16	ONE WIRE EEPROM 1
17	HALL FEEDBACK 2
18	HALL FEEDBACK 1

**J21 - J26 Measurements Pin# / GND**

1	21V AC - Suspension Active
2	21V AC - Suspension Active
3	21V AC - Suspension Active
4	21V AC - Suspension Active
5	GND
6	GND
7	GND
8	+ 5V
9	+ 24V
10	+ 3.3V PWM: 78Khz - Suspension Active
11	+ 3.3V PWM: 200Hz - Suspension Active
12	
13	+ 3.3V Suspension active
14	
15	+ 3.3 V Suspension Active
16	+ 5V
17	
18	1.8V Suspension active

Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>Information:</b>		
<p>Comparé au MC3 LED, le Micromoteur Bien-Air MX2 est un micromoteur sans balais.                      Le micromoteur MX2 a besoin d'une carte "Smart-Logic Electronic Control" et d'une alimentation 32V séparée. La carte électronique "Smart-Logic Electronic Control" également appelée "DMX PCB AO-134" est placée sur le dessus de la "Powerdriver PCB AO-137" située dans la console-instruments.                      L'alimentation 32V DMX est placée dans la borne de l'Unit (côté électronique)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AP-944</b> Alimentation DMX ancien modèle avec câble <b>CA-073</b></li> <li>- <b>AP-981</b> Alimentation DMX avec <b>CA-112</b>. Units produites après 11/2018</li> </ul> <p>Le câble CA-073 ou CA-112 relie la carte DMX à l'alimentation DMX.</p>		
<b>Erreurs spécifiques liées au micromoteur de type MX2 :</b>		
<b>Le moteur ne tourne pas lors de l'activation de la pédale</b>	Le micromoteur est défectueux.	Pour un dépannage complet consulter la section MC3. Si le micromoteur MX2 est défectueux, utiliser la référence (HT-250).
	L'alimentation DMX 32V est défectueuse ou pas connectée	Vérifier que la LED de la "DMX PCB AO-134" est allumée. Dans le cas contraire, vérifier les points suivants : Vérifier que la LED verte de l'alimentation "DMX AP-944" +32V est allumée. Si la LED verte est allumée, vérifiez que le câble CA-073 est correctement connecté. Vérifier que la tension en sortie de câble CA-073 est présente Comprise entre 31.5 <U< 32.5V Si la LED verte est éteinte, vérifier que le câble "J12 - J15" reliant l'alimentation du moteur DMX à la carte PCB "MAINS AN-378" sur le J15 "AUX 4" est correctement connecté.
<b>"Missing DMX PCB"</b>	La "Powerdriver PCB" est défectueuse	Si la LED jaune de la carte "DMX AO-134" est allumée, remplacer la "Powerdriver PCB AO-137"
	<b>"DMX AO-134" Console-instruments</b>	
<b>Power Supply DMX AP-944</b>		
		



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>La turbine ne fonctionne pas lorsque le cordon est tiré.</b>	Problème de connexion Le câble n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Le câble CA-101 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB Sélection cordon" n'est pas monté correctement ou est défectueux.
	La "PCB Sélection cordon" est défectueuse.	Vérifier l'activation la LED D110 sur la "PCB Sélection cordon AO-328" lorsque la pièce à main est tirée. Avant de changer la "PCB Sélection cordon AO-328", vérifier que le cordon fonctionne proprement sur une autre position. (Si possible)
	Le cordon est défectueux Problème de connexion Le câble n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Un petit chipset préprogrammé est placé dans le cordon. Lorsque de l'eau s'infiltré dans le cordon, elle peut endommager ce chipset, ce qui cause la perte d'identification de la suspension.
		Dans le cas de l'installation d'un nouveau cordon si celui-ci n'est pas détecter lors de son installation cela peut être dû que le cordon n'a pas

		<p>été programmée correctement en usine. Vérifier sur une autre unit si le nouveau cordon du moteur peut être détecté.</p> <p>Consulter un technicien XO.</p> <p>Changer la suspension lorsque tout ce qui est indiqué ci-dessus, a été vérifié.</p> <p>NB : Il n'est pas possible de reprogrammer le chipset.</p>
	"Bridge PCB" est défectueuse.	Remplacer la "Bridge PCB AN-368"
<b>Turbine activée lorsque le cordon est au repos</b>	L'aimant n'est pas aligné ou assez prêt du capteur à effet Hall.	<p>Vérifier que l'aimant situé sur le "Bloc Suspension AN-011" est présent et bien aligné.</p> <p>Si l'aimant est manquant changer "Suspension AN-011".</p> <p>Aligner le "bloc Suspension AN-011" à l'aide des vis de fixation</p>
	Accélérateur de la commande au pied défectueux	<p>Consulter "Pédale de contrôle XO" en page 76.</p> <p>(Seulement dans le cas où il n'y a aucune variation de vitesse en déplaçant l'accélérateur vers la gauche ou la droite).</p>
	Câble reliant la "PCB sélection des cordons" à "Bridge PCB" n'est pas monté proprement où défectueux.	<p>Vérifier que le câble CA-101 reliant la "PCB sélection des cordons AO-328" à "Bridge PCB AN-368" est proprement inséré</p> <p>Remplacer le câble CA-101</p>
<b>Turbine ne fonctionne pas lorsque la commande à pied est actionnée.</b>	Pas d'arrivée d'air ou Pression d'air au niveau du pont.	<p>Vérifier la pression d'air au niveau de la seringue. Si pas d'arrivée où pression d'air.</p> <p>Voir session "Eau/air XO4 &amp; XO Flex" page 54</p>
	Signal d'ouverture de la vanne air Pin 10 sur la "PCB Sélection Cordon" manquant.	<p>Vérifier le voltage vanne pin 10 (3.3V) sur les connecteurs J21 à J26 en activant la glissière latérale de la pédale de commande vers la gauche.</p> <p>Voltage : 3.3V max amplitude.</p> <p>Le manque de signal ou de tension indique que le microcontrôleur de la "Bridge PCB AN-368" qui génère le signal MLI (PWM) est défectueux.</p> <p>Remplacer la "Bridge PCB AN-368"</p>
<b>No light (Pas de lumière sur la LED)</b>	LED fibre défectueux.	Changer LED fibre de lumière.
	Signal d'allumage de la LED Pin 11 sur la "PCB sélection des cordons" est manquant	<p>Vérifier en testant avec un autre instrument si la fibre fonctionne correctement</p> <p>Mesurer la présence de signal sur le connecteur ou se trouve l'instrument (J21 à J26) Pin 11 et GND</p> <p>Le signal est de 200Hz ou 3.3V en amplitude maximale</p> <p>Le manque de signal indique le microcontrôleur de la bridge PCB qui génère le signal MLI (PWM) est défectueux.</p> <p>Pour plus de détail concernant les mesures sur les cordons de sélection, consulter "point de Mesure" en page 24.</p> <p>Remplacer la "Bridge PCB AN-368"</p>

<b>No water (pas d'arrivée d'eau).</b>	Défaut d'arrivée d'eau au niveau de la console-instruments.	Vérifier l'eau au niveau de la seringue. Voir la session "eau/air XO4 & XO Flex" page 54	
	Le débit d'eau est réglé à zéro dans le logiciel.	Vérifier dans le « menu technicien » que la configuration du débit d'eau est >0	
	La buse du "débitmètre" est obstruée	Nettoyer proprement le débitmètre. Consulter le document "YB-910 Nettoyer le débitmètre"	
	La "Powerdriver PCB" est défectueuse.	Le "Powerdriver PCB AO-137" alimente l'électrovanne proportionnelle.	Sortie PWM sur la "Powerdriver PCB AO-137" J5 broches 2 et 3.
			Remplacer la "Powerdriver PCB AO-137" si aucune sortie.
		Électrovanne proportionnelle de l'eau défectueuse	Alimentation OK Remplacer "électrovanne proportionnelle AN-903".
	Le débitmètre est défectueux.	Vérifier en réglant le débit d'eau à 100ml/min dans le "menu technicien". Avant de remplacer le Débitmètre, vérifier les points de mesure suivant	J7 Pin 4 (Analog Flow Output) J7 Pin 5 (GND) Au repos = 321mV Lors l'activation d'un instrument (Hors seringue) 100 ml = 2,49 V 50 ml = 1,20 V 35 ml = 0,80 V
			Si pas de variation, Changer le "Débitmètre AP-921"
La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse.	Avant de remplacer la "Bridge PCB AN-368", vérifier les points de mesure suivant.	J3 Pin 5 (Analog MUX Out) J4 Pin 3 (GND) Au repos = 297mV Lors l'activation d'un instrument (Hors seringue) 100 ml = 1,70 V 50 ml = 0,90 V 10 ml = 0,34 V	
		Si pas de variation, Changer la "Bridge PCB AN-368" de la Console-instruments.	
<b>No air spray</b>	Défaut au niveau de l'arrivée d'air sur la console-instruments.	Vérifier la pulvérisation d'air dans la seringue.	
	Le débit d'air est réglé trop bas	Vérifier que le paramètre "AIR" dans l'unit est proprement configuré dans le "Menu technicien". Réglage usine: 70% Consulter "Menu technicien" en page 30 sous "Turbine".	
	L'électrovanne de l'air de pulvérisation est défectueuse	Vérifier que l'air de spray fonctionne correctement sur un autre instrument afin de déterminer si le défaut est directement relié à l'électrovanne de spray principale AN-503 située dans le bloc principal ou à la vanne de	

		pulvérisation AN-507 située sur le bloque instrument
		L'électrovanne «clique» lorsque le cordon et la glissière latérale de la pédale est activer.
		En cas d'absence de «clique» vérifier que la tension aux bornes de l'électrovanne AN-507 de 24VDC est présente. Pas de tension, remplacer la "PCB Sélection cordon AO-328"
		Vérifier la résistance de la bobine de la vanne. Remplacer si défectueuse.
		Retirez la bobine, démontez la soupape et nettoyez ou remplacez le piston.
		Remplacer la vanne d'air de spray AN-507
	Vanne proportionnelle d'air défectueuse	Changer la vanne proportionnelle du bloque principal AN-503
Pilote de la Bridge PCB de la console-instruments défectueux	remplacer la "Bridge PCB AN-368"	

### DETARTEUR :

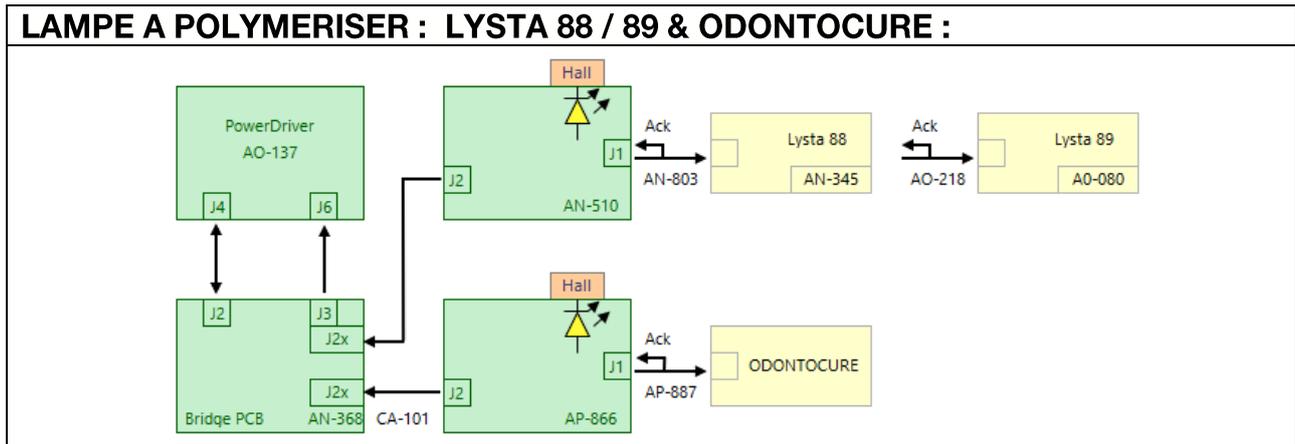
- 2 Block
- 3 Vanne eau 2/2
- 4 Connecteur
- 5 PCB
- 6 Câble

- AN-501
- AN-506
- AN-507
- Vérifier Modèle
- Vérifier Modèle

Configuration	Information	Point de mesure (AN-368)
	<p>Menu de Configuration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SUSPx doit être "Scaler"</li> <li>- SPCB doit être "AD-605"</li> <li>- "SCALER T" sélection de type de démarreur (EMS, Satelec, Odontoso).</li> </ul>	<div style="background-color: #c8e6c9; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">J5 SCALER ELECTRONICS</div>

Anomalie	Cause possible	Mesure corrective	
<b>Le détartreur n'est pas activé lorsqu'il est tiré</b>	Problème de connection Le câble n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Le câble CA-101 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB Sélection cordon" n'est pas monté correctement ou est défectueux.	
	La "PCB Sélection cordon" est défectueuse.	Vérifier l'activation la LED D110 sur la "PCB Sélection cordon" lorsque la pièce à main est tirée.	
		Consulter "configuration des cordons" page 31 avant le remplacement de la "PCB Sélection cordon"	
	Le cordon de suspension est défectueux	Un Microprocesseur préprogrammé contenant le pilote du cordon est placé dans ce dernier. Lorsque de l'eau s'infiltré dans le cordon, elle endommage le microprocesseur, ce qui entraîne la perte pilote.	Si le nouveau cordon n'a pas été programmée correctement en usine, le cordon ne sera pas détecté lors de son installation.
			Changer le cordon de la suspension lorsque tout ce qui précède a été vérifié.
La "Bridge PCB AN-368" est défectueuse			
Vérifier les tensions au niveau du jumper J5	Remplacer la "Bridge PCB AN-368"		
<b>Le détartreur est actif lorsqu'en position repos.</b>	Aimant manquant ou pas aligné ou trop éloigné du circuit imprimé	Vérifier que l'aimant situé sur le "Bloc Suspension AN-011" est présent et bien aligné.	
		Si l'aimant est manquant changer "Suspension AN-011".	
		Aligner le bloc support fouets à l'aide des vis de fixation	
<b>Le détartreur ne fonctionne pas lors de l'activation de la commande au pied.</b>	Accélérateur en défaut de commande au pied.	Voir section : "Pédale de commande XO". Vérifier sur un autre instrument si la pédale de commande n'est pas défectueuse	
		Le module n'est pas alimenté en 24VAC.	
	Le module ne fonctionne pas.	Vérifier que la LED D800 - 24VAC sur la "Bridge PCB AN-368" est allumée.	
		Vérifier le LED D1 vert et le sur "Power Supply PC AN-371" situé dans la borne est allumé	
LED D1 est éteinte, changer le Fusible F13	Mettre le détartreur en amplitude maximum dans le menu dentiste Activer la pédale vers la gauche mesurer la tension au niveau de J5 broches 5 and 6 est approx. 24VAC Toujours sur le J5, contrôlé la pin 3 "Analog control" and 4 "GND" en activant la pédale la tension varie de 0 à 5V. 5V au max. Si la tension ne varie pas, remplacer le générateur.		

		<p>Si le 24VAC et «Analog control» est présent, mesurer la fréquence entre la broche 1 et 4. (voltmètre avec l'option (Hz). le détartreur doit être en mode actif. Vérifier que la fréquence augmente en activant la pédale. La fréquence de vibration pour EMS : 28KHz à 32KHz, Satelec : 28KHz à 36KHz Odontoson : 42KHz. Si aucune variation de fréquence changer le générateur.</p>
	la "PCB sélection des cordons" est défectueuse	Consulter "configuration des cordons" page 31 pour remplacer la "PCB Sélection cordon"
<b>Pas d'arrivée d'eau</b>	Problème d'arrivée d'eau au niveau de la Console-instruments.	Vérifier que l'eau arrive bien dans la seringue. Voir section "eau/air XO4 & XO FLEX". Page 54
	Le débit d'eau est mis à zéro dans la configuration.	Vérifier le débit d'eau dans le menu de l'unit water flow.
	La buse du débitmètre est obstruée.	Vérifier et nettoyer la buse.
	La "Powerdriver PCB AO-137" est défectueuse.	Vérifier la tension sur le jumper J5 sur "Powerdriver PCB AO-137" entre pin 2 et 3.
		Changer la "Powerdriver PCB AO-137" si pas de tension.
	La vanne proportionnelle est défectueuse.	Changer la vanne proportionnelle.
	Le débitmètre est défectueux.	Vérifier en réglant le débit d'eau à 100ml/min dans le "menu technicien". Avant de remplacer le Débitmètre, Consulter "Débitmètre AP-921" en page 27 pour les points de mesure afin de définir les raisons de la panne
La "Bridge PCB" de la console-instruments est défectueuse.	Avant de remplacer la "Bridge PCB AN-368" de la console-instruments, consulter les explications et points de mesure "Débitmètre AP-921" page 27.	

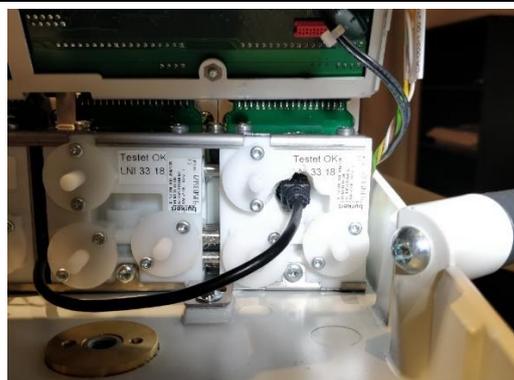
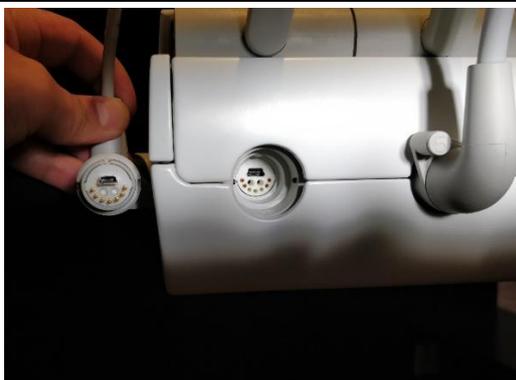
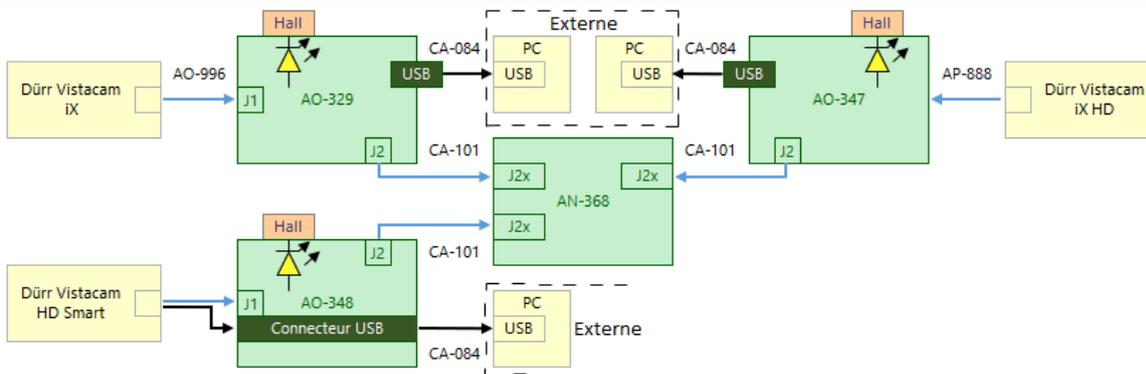


Anomalie	Cause possible	Mesure corrective	
<b>Lampe à photopolymériser ne fonctionne pas lorsque le cordon est activé.</b>	Problème de connexion Le câble n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Le câble CA-101 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB Sélection cordon" n'est pas monté correctement ou est défectueux.	
	La lampe à polymériser est contrôlée par le "Powerdriver PCB AO-137". Avant de changer la PCB, effectuer les vérifications suivantes. Les mesures sont effectuées sur la broche J2 située sur le "Bridge PCB AN-368" ; voir page 24 pour plus d'informations. Broche 3 : Bus d'alimentation 1 Broche 2 : PGND		
	Problème de d'alimentation sur la "Power Supply PCB"	Vérifier que les LED D2 & D4 situées sur la "Power Supply PCB AN-371", sont allumées. Vérifier et changer les fusibles F11 & F12 si nécessaire. Consultez la session "Power Supply PCB AN-371" en page 16.	
	Problème de d'alimentation sur la "bridge PCB"	Vérifier sur J1, la présence du +36V : entre broches 1 & 6 -36V : entre broches 2 & 6 24VDC : entre broches 5 & 6 Consulter La session "bridge PCB" en page 23	
		Activer la lampe via la pédale de commande : Mesurer sur J2 Broche 3 : Power Bus 1 Broche 2 : PGND que la tension est de 4,6VDC Consulter La session "disposition des jumpers" en page 24	
	Problème de modulation sur la "Power Driver PCB"	Dans le cas où la mesure entre Pin 3 & 2 = 0VDC lors de l'activation de la lampe, remplacer le "Powerdriver PCB AO-137"	
Lampe à Photo polymeriser défectueux	Dans le cas où la mesure entre Pin 3 & 2 = 4,6VDC lors de l'activation de la lampe et le LED ne s'allume pas, retourner la lampe chez XO-care.		

**DÜRR CAMERA / VIDEO iX, iX HD, HD Smart:**

Les unités fabriquées avant le 08/04/2019 et vendues avec la caméra iX HD sont équipées du bloc **AO-347** "DÜRR Vistacam IX-HD avec le connecteur externe mini USB".

Toutes les unités fabriquées après le 08/04/2019 et vendues avec la caméra iX HD ou la caméra HD Smart sont équipées d'un nouveau bloc **AO-348** "DÜRR Vistacam IX-HD avec connexion mini USB ". Voir photo ci-dessous

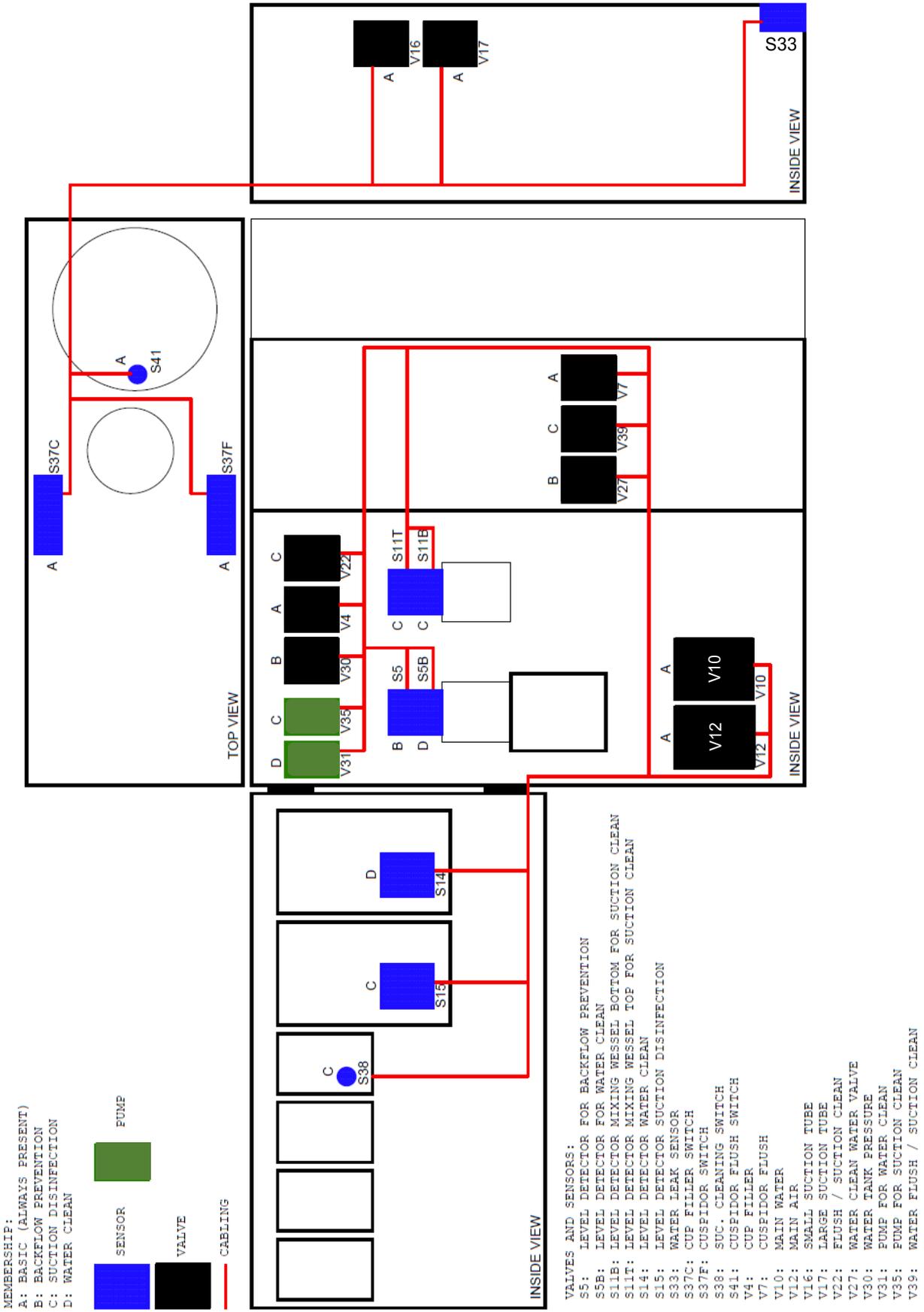


Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>La caméra ne fonctionne pas lorsque le cordon est tiré.</b>	Problème de connexion Le câble n'est pas monté correctement ou est défectueux.	Le câble CA-101 reliant la "Bridge PCB AN-368" à la "PCB Sélection cordon" n'est pas monté correctement ou est défectueux.
	Le circuit imprimé défectueux.	Vérifier dans la console-instruments que le LED s'allume lorsque le cordon est activé.
		Remplacer le PCB sélection des cordons AO-329 pour Vistacam iX AO-347 pour Vistacam iX HD AO-348 Pour Vistacam HD Smart
	La "Bridge PCB " est défectueuse.	Remplacer la "Bridge PCB AN-368" dans la console-instruments.

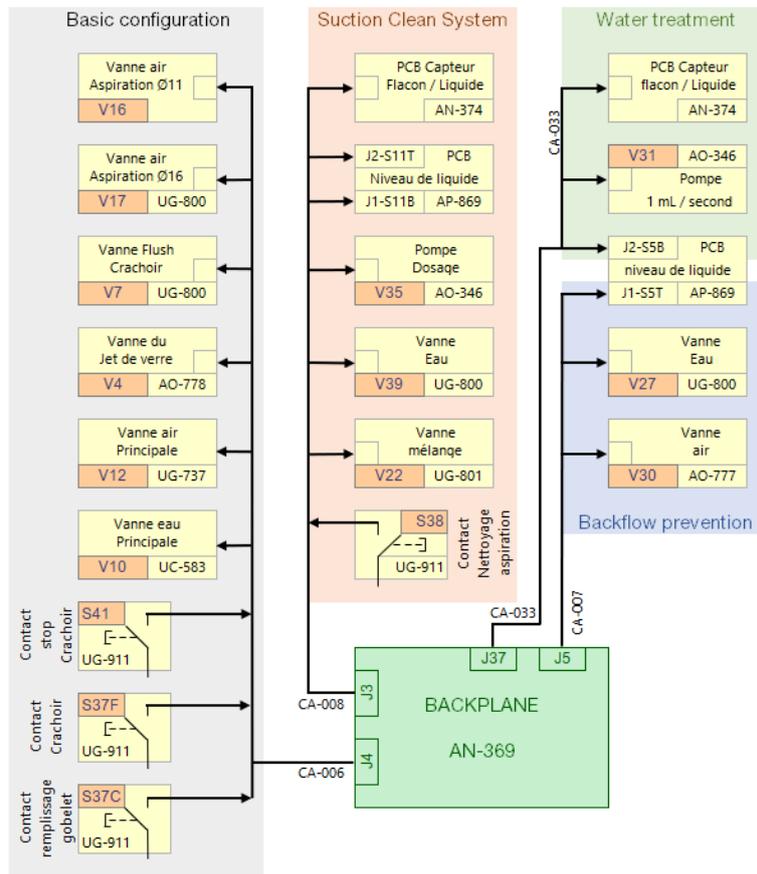
<b>La caméra est active lorsque le cordon est au repos.</b>	L'aimant sur la PCB du cordon n'est pas aligné ou prêt du contact à effet de hall	Vérifier que l'aimant situé sur le "bloc Suspension AN-011" est présent et bien aligné.
		Si l'aimant est manquant changer "Suspension AN-011".
		Aligner le bloc support fouets à l'aide des vis de fixation
<b>Pas de lumière au niveau de l'ampoule.</b>	Caméra défectueuse	Remplacer la Caméra
	PCB défectueuse	Changer la PCB
<b>XO interface connexion service</b>	Problème de connexion avec l'interface du PC.	Consulter le document "YB-781 XO Caméra interface service"

Toutes les informations suivantes sont la propriété de Dür dental. Aucune données ou indications n'ont été modifiées. Ces informations ont été ajoutées à ce guide afin de fournir les informations nécessaires pour pouvoir intervenir rapidement en cas de panne liée à la caméra Vistacam iX ou iX HD. Pour plus d'informations, veuillez consulter le "Vistacam iX ou HD Smart – Instructions d'installation et d'utilisation" sur <http://www.durrdental.com/>

<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<b>Image floue, blanchâtre</b>	Le sachet de protection jetable n'est pas collé correctement contre la fenêtre optique	Positionner le sachet de protection jetable correctement contre la fenêtre optique
	Fenêtre optique encrassée	Nettoyer la fenêtre optique
	Optique rayée	Remplacer la tête interchangeable
	La pièce à main est défectueuse.	Renvoyer la pièce à main chez XO-care pour réparation
<b>Image trop sombre</b>	LED défectueuses	Remplacer la tête interchangeable.
<b>Aucune image</b>	Le câble de raccordement USB n'est pas branché	Brancher le câble de raccordement USB.
	Prolongement incorrect du câble de raccordement USB.	Pour prolonger le câble de raccordement, utiliser le répéteur USB.
	Ordinateur éteint, logiciel non démarré	Allumer l'ordinateur et démarrer le logiciel.
	Le pilote de la caméra n'est pas correctement installé.	Contrôler l'installation du pilote et la configuration du logiciel
	La tête interchangeable n'est pas complètement insérée, il n'y a pas de contact entre la pièce à main et la tête interchangeable	Veiller à ce que la tête interchangeable soit insérée jusqu'à la butée et qu'il n'y ait pas d'espace entre la pièce à main et la tête interchangeable
<b>Image mobile saccadée</b>	Puissance de traitement de l'ordinateur trop faible	Entrer dans le logiciel, VistaConfig > Camera configuration > Settings, afin de réduire la résolution de l'image changer width-to height ratio 4 :3
<b>Le logiciel ne détecte pas la caméra correctement sous Windows 7</b>	Chipset driver est obsolète.	Télécharger et installer le pilote du chipset pour Windows 7 sur le site Microsoft. Pilote intégrée sur les plateformes Windows 8 et les plus récentes.



**CONNEXIONS "BACKPLANE" AN-369.**  
**Configuration de base "Basic configuration".**  
**Nettoyage de l'aspiration "Suction Clean System".**  
**Eau stérile "Water treatment".**  
**Prévention du reflux "Backflow prevention".**  
 Pour plus d'information concernant les connexions sur le "Backplane AN-369" consulter la page 17



J3	Basic Configuration
1	Cup filler Switch - S37C
2	Cuspidor Switch - S37F
3	Cup filler Switch - S37C - GND
4	Cuspidor Switch - S37F - GND
5	Cusp. Tap Switch - S41- GND
6	Cusp. Tap switch - S41- 24V
7	Suction Ø11 Valve - V16 - GND
8	Suction Ø11 Valve - V16 - 24V
9	Suction Ø16 Valve - V17 - GND
10	Suction Ø16 Valve - V17 - 24V
11	Main Water Valve - V10 - GND
12	Main Water Valve - V10 - 24V
13	Main Air Valve - V12- GND
14	Main Air Valve - V12- 24V
15	Cuspidor Flush Valve - V7 - GND
16	Cuspidor Flush Valve - V7 - 24V
17	Cup Filler Valve - V4 - GND
18	Cup Filler Valve - V4 - 24V

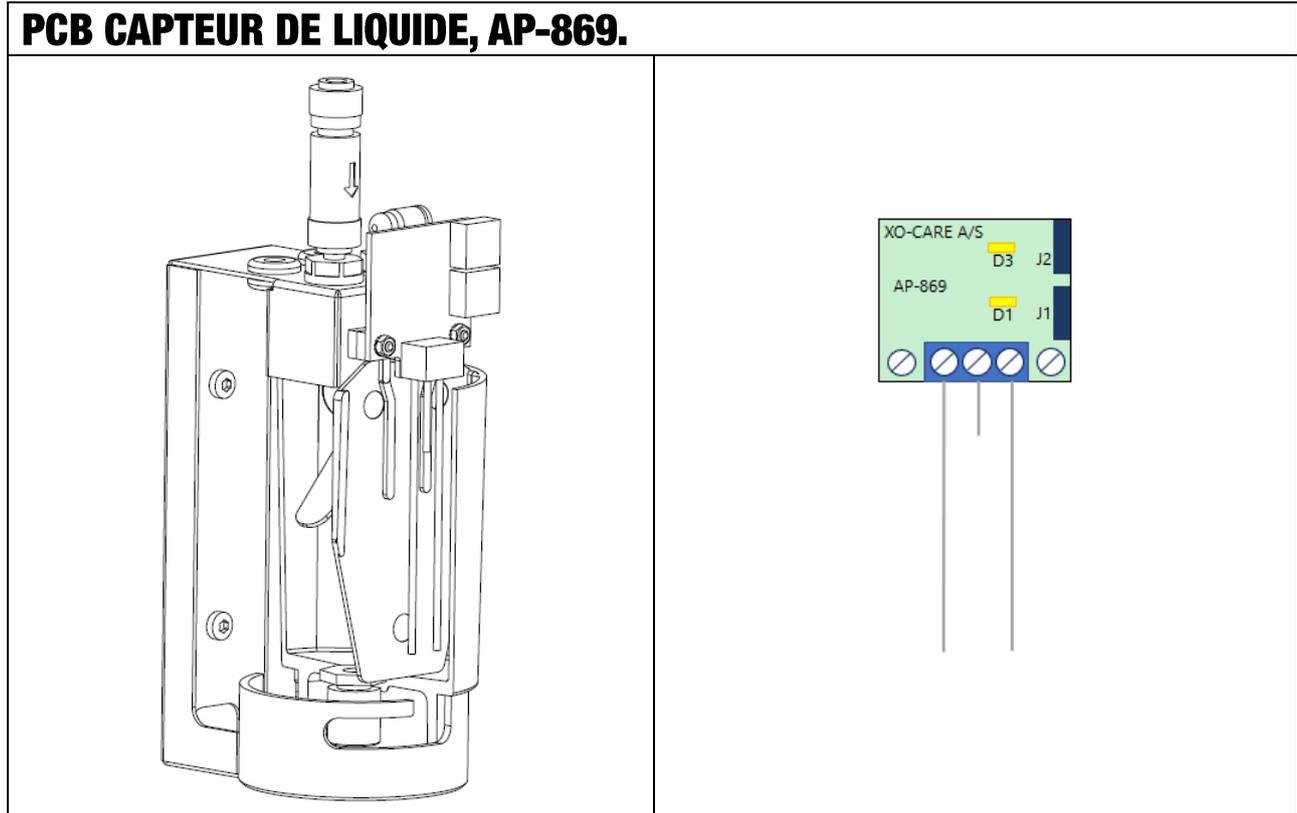
J4	Suction Clean System
1	Suc. Cl. Switch - S38 - Cl. Enable
2	Suc. Cl Switch - S38 - GND
3	Suct. Bottle level detect. - S15 - GND
4	Suct. bottle level detect. - S15 - Suc.
5	Suction bottle detect. - S15- GND
6	Suction bottle detect. - S15- +5V
7	Water Flush Valve - V39 - 24V
8	Water Flush Valve - V39 - GND
9	Suc. Cl. Level top - S11T - GND
10	Suc. Cl. Level top - S11T - TOP
11	Suc. Cl. Level top - S11T - 5V
12	Suc. Cl. Level Bot. - S11B - GND
13	Suc. Cl. Level Bot. - S11B - Bottom
14	Suc. Cl. Level Bot. - S11B - GND
15	Suc. Cl. Level Bot. - S11B - 5V
16	Cup Filler Valve - V22 - GND
17	Cup Filler Valve - V22 - 24V
18	Pump Suction - V35 - GND
19	Pump Suction - V35 - 24V

J37	Water treatment
1	Level detect. - S5B - GND
2	Level detect. - S5B - SUMP_BOTTOM
3	Level detect. - S5B - +5V
4	Level detect. - S14 - GND
5	Water Clean Valve - S14 - Chemi
6	Water Clean Valve - S14 - +5V
7	Pump Chemi - V31 - 24V
8	Pump Chemi - V31 - GND

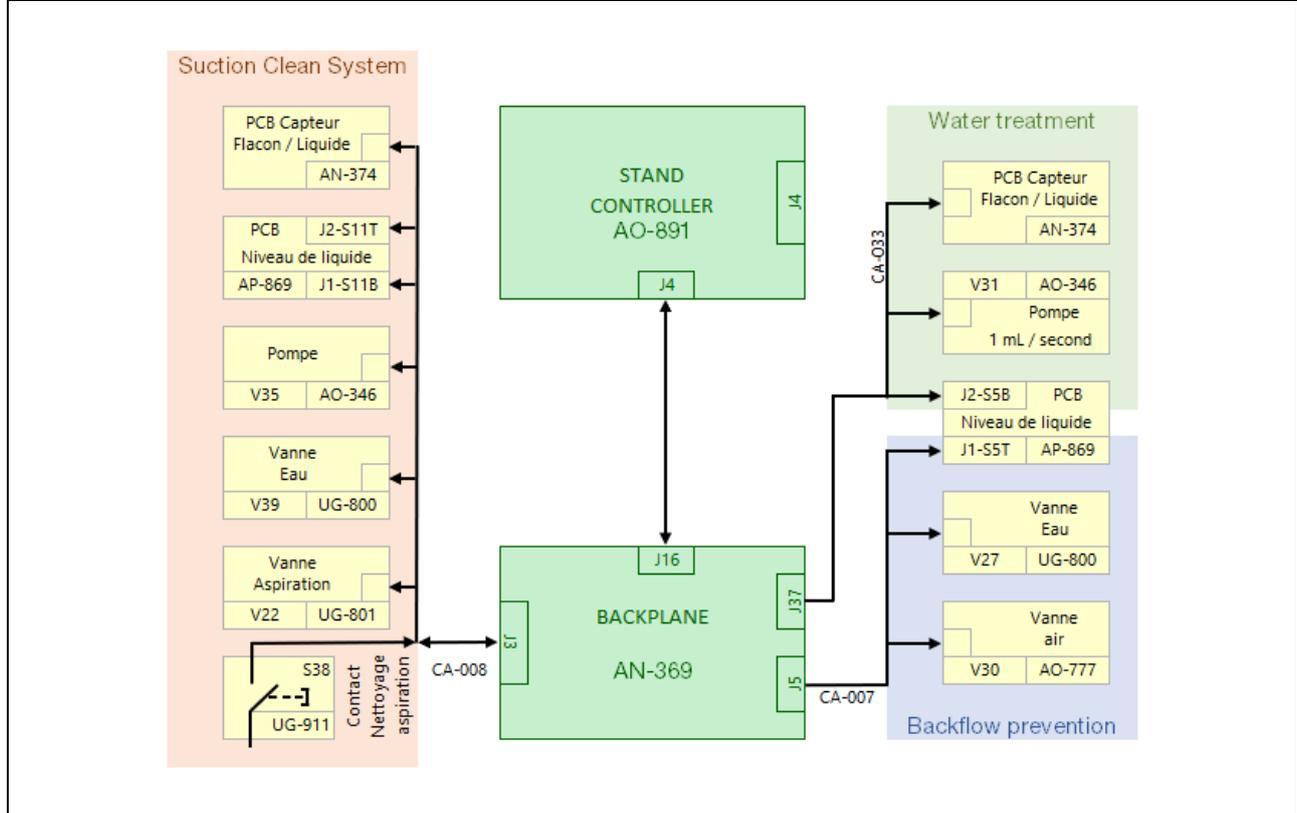
J5	Backflow Prevention
1	Level detect. - S5 - GND
2	Level detect. - S5 - SUMP_TOP
3	Level detect. - S5 - GND
4	Level detect. - S5 - +5V
5	Water Clean Valve - V27 - 24V
6	Water Clean Valve - V27 - GND
7	Water tank pressure - V30 - GND
8	Water tank pressure - V30 - 24 V

<b>EAU/AIR XO4 et XO FLEX.</b>		
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<b>“WATER LEAK!!” “CALL SERVICE”</b>	Le capteur de fuite d'eau a détecté un débordement ou une fuite et ferme la vanne d'eau.	Déterminer et réparer la cause du débordement ou de la fuite. Nettoyer l'eau du réservoir de trop-plein et du capteur de fuite d'eau.
		La vanne qui remplit le gobelet mélangeur, soit le “Water Clean” ou le “Suction Clean”, ne se ferme pas correctement. - V39 - Vanne pour le système “Suction Clean” - V27 - électrovanne pour le système “Water Clean”. Voir le schéma ci-dessus pour plus d'informations.
		Sur la valve défectueuse : Retirez la bobine, démontez la soupape et nettoyez ou remplacez le piston.
		Le message suivant “Water leak! Call service” s'affichera Nettoyez et séchez l'eau du réservoir de trop-plein ainsi que le capteur S33
<b>Défaut de pression eau sur la console-instruments.</b>	Défaut dans la vanne d'eau principale V10 ou dans la commande de vanne.	Vérifier que le manomètre indique 2,5 Bar
		Vérifier la tension 24VDC aux bornes de la bobine
		Vérifier que les connecteurs soient bien insérés
		Mesurer la résistance sur les bornes de la bobine
		Démonter et nettoyer la vanne au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150
	Changer l'électrovanne (Ø3, 2 voies, 1/8RG) UC-584	
	Le réducteur de pression d'eau est fermé ou défectueux	Vérifier le réglage de la pression et le changer en cas de défaut.
<b>Défaut de pression air sur la console-instruments.</b>	Défaut dans la vanne d'air principale V12	Vérifier que la tension 24VDC arrive bien sur la bobine et qu'elle est proprement connectée.
		Mesurer la résistance sur les bornes de la bobine
		Vérifier la bobine en mesurant sa résistance.
		Démonter et nettoyer la vanne au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150
		Changer l'électrovanne principale d'air V12 (Ø2,5, 3 voies, 1/8RG) si défectueuse UC-583
		Le réducteur de pression d'air est fermé ou défectueux

<b>Défaut dans le rinçage du crachoir</b>	Interrupteur sur le jet de crachoir non activé	Un interrupteur de sécurité permet l'arrêt de jet d'eau lorsque le tube du jet de crachoir est tourné. Tourner le tube du crachoir dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il arrive en butée. Vérifier en appuyant sur l'interrupteur d'activation de jet de crachoir.
	Défaut dans la vanne d'eau principale V10	Voir explication électrovanne principale eau V10 page 54
	Défaut dans la soupape du crachoir V7	Vérifier la tension du pilote
		Vérifier la pression avant et après la vanne
		Vérifier la résistance de la bobine de la vanne et la remplacer si elle est défectueuse, UG-800
Défaut dans le contacteur de crachoir S37F	Mesurer la résistance de contacteur en état - Allumée - Éteinte.  Remplacer le contacteur si défectueux, S37F	
<b>Le jet de verre ne se fonctionne pas.</b>	Défaut dans la vanne de jet de verre	Vérifier la tension aux bornes de la bobine V4.
		Vérifier la pression avant et après la vanne V4.
		Vérifier la résistance de la bobine de la vanne V4.
		Remplacer la vanne V4 si défectueuse, AO-778.



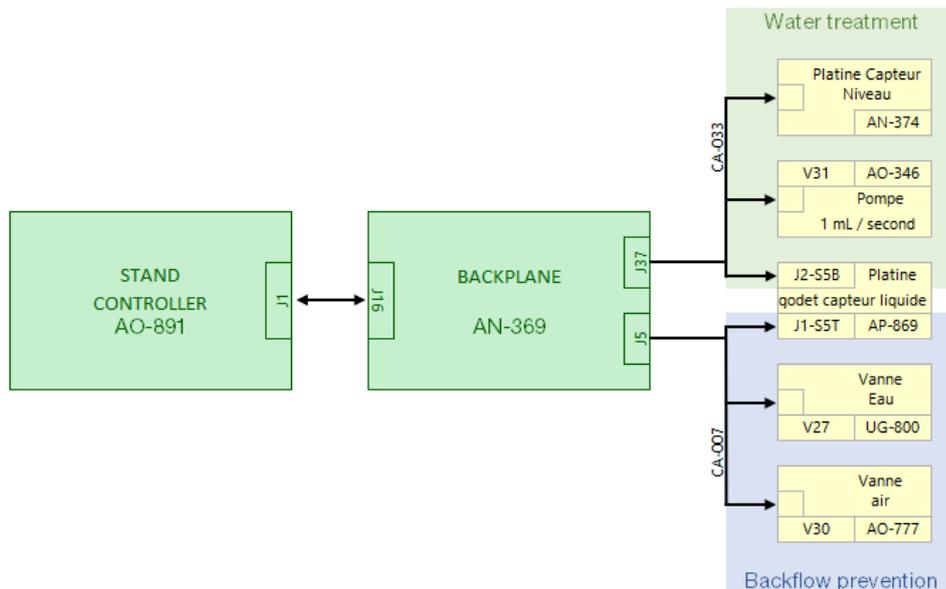
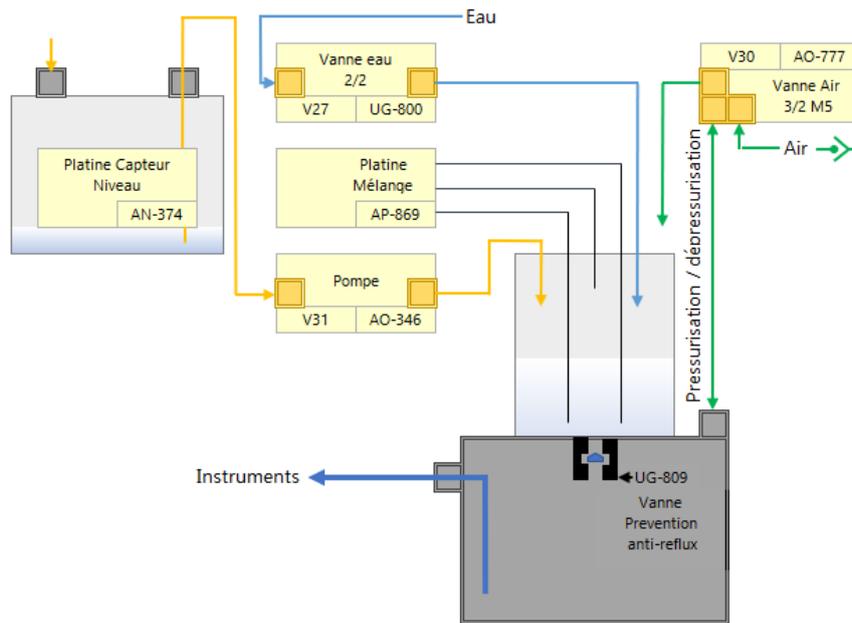
### Connexion PCB detection remplissage du gobelet de liquide

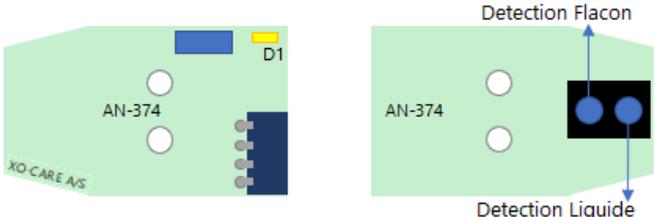


<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<b>Le PCB Détection remplissage du gobelet de liquide ne fonctionnent pas proprement.</b>	Il est important que les 3 électrodes du capteur n'aient aucun contact avec la surface intérieure du gobelet de mélange ou la cloison de séparation	Vérifier que les 3 électrodes ne se touchent entre elles ou sont en contact avec la surface interne du gobelet de mélange. Vérifier que la cloison de séparation est bien insérée dans les rainures du gobelet.
<b>LED inférieure éteinte Gobelet de mélange rempli.</b>	Le PCB de la "détection du liquide dans le gobelet de mélange" est défectueux ou problème de connexion.	Vérifier les connexions du câble CA-033 "Water clean" Si le LED clignote, changer le câble. Si le LED ne clignote pas non, remplacer le PCB de la "détection du liquide dans le gobelet de mélange AP-869"
<b>LED supérieure reste éteinte lorsque l'eau atteint la broche courte du capteur.</b>	Le PCB de la "détection du liquide dans le gobelet de mélange" est défectueux ou problème de connexion.	Vérifier les connexions du câble CA-033 "Water clean". Si le LED clignote, changer le câble. Si le LED ne clignote pas, remplacer le PCB de la "détection du liquide dans le gobelet de mélange AP-869"
<b>Information:</b>		
<b>NOTE :</b> Il est important que le PCB soit sec et propre. Ne touchez pas le circuit imprimé si vous avez de la graisse, du liquide de désinfection du système d'aspiration sur vos doigts. L'électronique du PCB AP-869 (AD-620) est très sensible.		
Les sondes contrôlent le niveau d'eau dans le gobelet de mélange. Le remplissage du liquide s'arrête lorsque le niveau supérieur est atteint (la courte électrode), Le remplissage recommence lorsque le niveau inférieur est atteint (pas présence de liquide entre les deux longues électrodes) Les sondes (électrodes) sont très sensibles et peuvent être testés avec un doigt humide.		

### SYSTÈME "WATER CLEAN XO"

Système de traitement d'eau est obtenu via l'ajout de peroxyde d'hydrogène (1%) à l'eau. Lorsque le gobelet de mélange est vide, le capteur envoie le signal au "Stand control - AO-891", la vanne d'air V30 s'ouvre afin de pressuriser le réservoir et fermer le clapet anti-retour. La pompe V31 est activée pendant 2 secondes (1 ml par seconde) à la fin du remplissage. La "Stand control - AO-891" ouvre l'électrovanne d'eau V27 qui se s'arrête automatiquement la sonde capteur (niveau supérieur). En fin de remplissage, la "Stand control - AO-891" envoie un signal à l'électrovanne d'air V30 qui se ferme et dépressurise le réservoir. Ce processus permet de relâcher le clapet anti-retour et activer le remplissage du réservoir. Le cycle se répète jusqu'à ce que le réservoir soit plein, opération gérée par le "Stand control - AO-891".

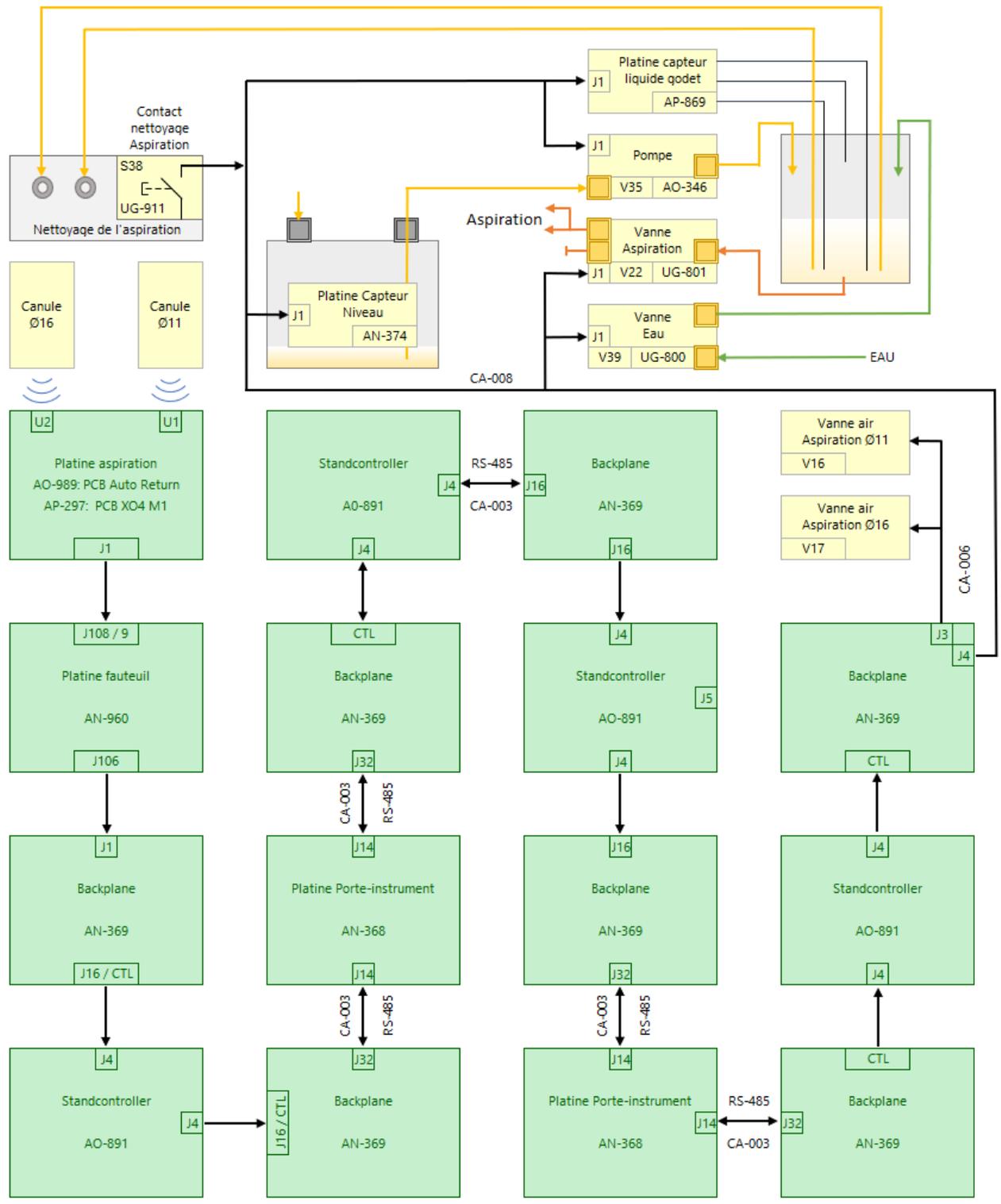


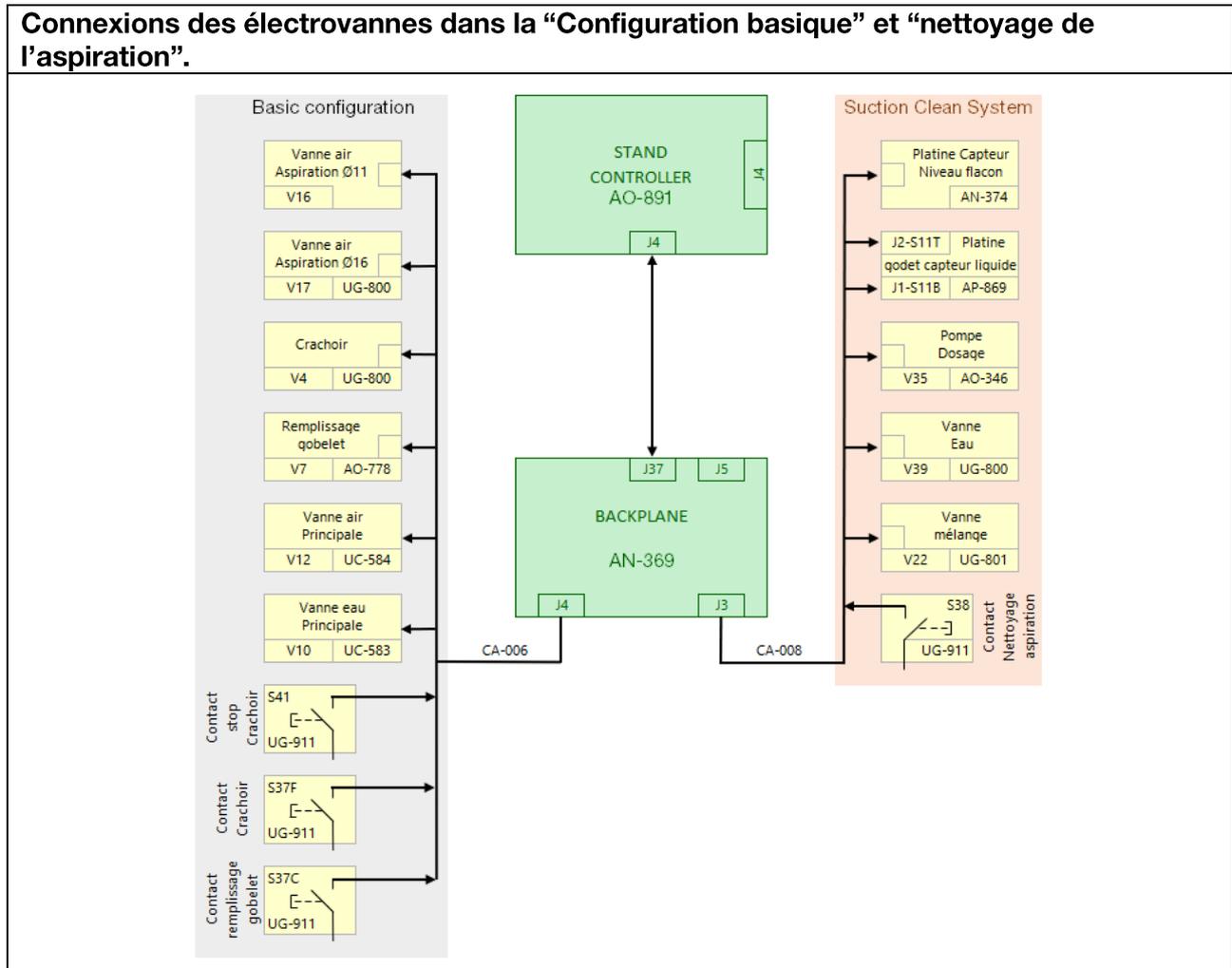
Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>Le flacon "Water Clean" est détecté comme "bas" alors que rempli.</b>	Capteur de liquide mal aligné ou défectueux Flacon mal inséré dans le panneau de service	La PCB AN-374 est équipée de 2 capteurs. - Détection du Flacon/réservoir - Détection du niveau de liquide
		Vérifier qu'il n'y a pas de jour entre le capteur et le conteneur. Que le cache en caoutchouc n'obstrue pas le champ des capteurs. Avec le temps le caoutchouc se détériore MG-880. Remplacer le capteur de liquide, AN-374
<b>Le liquide dans le flacon reste au même niveau après plusieurs utilisations</b>	La pompe ne fonctionne pas proprement	Vérifiez si la pompe V31 fonctionne proprement
		Vérifier que la pompe amorce correctement et que le liquide circule bien dans le tuyau d'acheminement. La session prend 2 secondes. La procédure pour amorcer la pompe est expliquée ci-dessous.
		Mesurer la tension aux bornes de la pompe V31 +24 VDC
		La membrane interne est grippée Rincer la tête de la pompe. Voir procédure ci-dessous. Changer la pompe (AO-346)
<b>Information:</b>		
Le peroxyde à tendance à crée des cristaux dans la pompe si l'unit n'a pas été en service pendant un certain temps, il est possible d'activer la pompe. <b>Procédure :</b> <b>Units produites avant Septembre 2018</b> Déconnecter le neutre et connecter le à la masse sur le châssis, la pompe V31 s'amorcera.  <b>Units produites après Septembre 2018 :</b> date de la séparation de la terre et du 0V logique La procédure pour amorcer la pompe peut se faire avec un câble CA-049 connecté sur le 24VDC Jumper J26 ou J36 qui se trouve sur le Backplane. Pour plus d'information : consulter la page 19 "Backplane PCB AN-369"		
<b>"PCB Detection flacon / Liquide AN-374" Water Clean – Suction Clean</b>		

<b>SYSTÈME "BACKFLOW PREVENTION"</b>			
<p>Le système de Prévention du refoulement de l'eau "Backflow prevention" avec clapet anti-retour, a pour but de d'écarter toute risque de contamination de l'eau après le mélange. Le système est maintenu sous pression après remplissage du réservoir.            Pour plus de détails, consulter le chapitre Système "Water Clean" ci-dessus.</p>			
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>	
<b>Pas d'eau dans le conteneur</b>	Le clapet anti-retour est défectueux	Dévisser et retirer le godet de mélange situé au-dessus réservoir pour avoir accès au clapet anti-retour. Dévisser le clapet et nettoyer ou remplacer le (UG-809). Important : Il est très important que le clapet anti-retour soit monté correctement pour éviter tout refoulement dans le godet lors de la mise sous pression du container.	
	Les broches capteurs ne sont pas placées proprement dans le godet ou défectueuses	Consulter le chapitre "Capteur de liquide AP-869" page 56.	
	La vanne d'alimentation d'eau est défectueuse		Vérifier que la tension 24VDC sur les bornes de la bobine V27.
			Vérifier les connexions.
			Mesurer la résistance de la bobine
	La vanne 3 voies d'alimentation d'air pressurisé V30 est défectueuse		Démonter et nettoyer la vanne au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150
			Vérifier la tension 24VDC aux bornes de la bobine V30.
Vérifier que les connecteurs soient bien insérés.			
Mesurer la résistance de la bobine.			
La vanne principale d'eau V10 est défectueuse.		Démonter et nettoyer la vanne au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150	
		Pour information concernant L'électrovanne principale d'eau V10, Consulter chapitre "eau/air XO4 & XO Flex" Page 54	
L'électrovanne principale d'air V12 (Ø2,5, 3 voies, 1/8RG) est défectueuse.		Pour information concernant L'électrovanne principale d'air V12, Consulter chapitre "eau/air XO4 & XO Flex" Page 54	

<b>Trop plein au niveau du gobelet de mélange “Water Clean”</b>	Les broches capteurs ne sont pas placées proprement dans le godet ou défectueuses.	Consulter le chapitre “Capteur de liquide AP-869” page 56.
	La vanne d'alimentation d'eau V27 est défectueuse.	Le piston de l'électrovanne ne se referme pas proprement.
		Démonter et nettoyer la vanne au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150
<b>Bulles d'air apparaissent dans le godet de mélange.</b>	Le clapet anti-retour est défectueux ou mal monté	Il est très important que le clapet anti-retour soit monté correctement pour éviter tout refoulement dans le godet lors de la mise sous pression du container. Dévisser et retirer le godet de mélange situé au-dessus réservoir pour avoir accès au clapet anti-retour. Dévisser le clapet et nettoyer ou remplacer le (UG-809).

**SYSTEME "SUCTION DISINFECTION".**  
**Diagramme des connexions du système du nettoyage de l'aspiration.**





Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>Trop-plein (godet de mélange)</b>	Les broches Capteur de liquide sont mal alignées ou défectueuses S11T Mesure le fluide de traitement de l'eau dans le réservoir	Vérifier que les broches ne touchent pas les rebords du godet ou sont court-circuitées. Consulter le chapitre "Capteur de liquide AP-869" page 53.
		Remplacer la PCB "Capteur de liquide AP-869"
<b>Le Gobelet de mélange est détecté comme vide alors que rempli.</b>	Capteur de liquide mal aligné ou défectueux S11B (Lorsqu'aucun liquide de nettoyage n'est détecté dans la tasse de mélange)	Vérifier que les broches ne touchent pas les rebords du godet ou sont court-circuitées. Consulter le chapitre "Capteur de liquide AP-869" page 56.
		Remplacer le PCB "Capteur de liquide AP-869"
		Vérifier le voltage aux bornes de la pompe.
	Défaut au niveau de la pompe V35.	Vérifier la pression avant et après la vanne
		Vérifier la résistance aux bornes de la pompe
		Remplacer la pompe si défectueuse AO-346

		Vérifier les connexions du câble CA-008 sur la pompe V35
		Vérifier la tension aux bornes de la pompe V35 est de 24VDC.
		Changer le câble CA-008 si défectueux
		Changer la pompe AO-346 si défectueuse.
<b>Le flacon de "nettoyage de l'aspiration" (flacon jaune) est détecté comme "bas" alors que le flacon est plein.</b>	Capteur de niveau du liquide / détecteur de Flacon est aligné ou défectueux. (Détecte la présence de flacon de liquide et son contenu du flacon situé dans le panneau de service).	Vérifier que le flacon est bien inséré et qu'il est en contact avec le capteur S15 placé sur le "PCB Détection flacon / Liquide AN-374" situé sur le panneau de service.
		Replacer le flacon proprement dans le support
		Remplacer "PCB Détection flacon / Liquide AN-374"
		Vérifier que le câble CA-008 n'est pas défectueux ou endommagé. Changé le câble.
<b>Mauvaises odeurs provenant de l'aspiration.</b>	La cartouche de liquide de nettoyage de l'aspiration est vide.	Les avertissements "Check Yellow bottle" sont ignorés. Insérer une nouvelle cartouche
	Capteur de liquide mal aligné ou défectueux.	Vérifier que les broches ne touchent pas les rebords du godet ou sont court-circuitées. Consulter le chapitre "Capteur de liquide AP-869" page 56.
		Remplacer la PCB capteur de liquide, AP-869
	Mesurer le niveau du liquide de nettoyage au niveau de la cartouche contenant le liquide de nettoyage.	Afin de vérifier que le liquide est bien extrait de la cartouche lors du processus de nettoyage de l'aspiration, Faites une petite marque sur la cartouche au niveau actuel de liquide. Après avoir exécuter une session de nettoyage de l'aspiration vérifier que le niveau de liquide a baissé durant le processus. Sinon vérifier les raisons décrites ci-dessous
	La pompe du liquide de nettoyage V35 est défectueuse (Si le liquide ne coule pas proprement jusqu'au godet de mélange.)	"Stand Control PCB AO-891" contrôle le fonctionnement de la pompe.
		Vérifier la résistance au niveau de la bobine.
Vérifier les connexion niveau de la pompe V35 sont proprement inséré du câble CA-008		
Vérifier la tension aux bornes de la pompe V35 est de 24VDC.		
Changer le câble CA-008 si défectueux.		
	Changer la pompe AO-346 si défectueuse.	
	Défaut au niveau de la vanne du remplissage d'eau dans le gobelet	La vanne V39 remplit d'eau le gobelet de mélange

	de mélange.	"Stand Control AO-891 PCB" contrôle le fonctionnement de l'électrovanne V39.
		Vérifier les connexions au niveau de l'électrovanne V39 (câble CA-008) sont bien insérées.
		Vérifier la tension aux bornes de l'électrovanne V39 est de 24VDC
		Vérifier la résistance au niveau de la bobine
		Démonter et nettoyer la pompe au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150
		Changer le câble CA-008 si défectueux.
		remplacer l'électrovanne V39 si défectueuse Réf. : UG-800
	La vanne de nettoyage de l'aspiration est défectueuse.	La vanne V22 permet le passage du liquide de nettoyage de l'aspiration et du rinçage des tuyaux en aspiration directe.
		Vérifier la résistance au niveau de la bobine remplacer la si défectueuse.
		Démonter et nettoyer la pompe au niveau du piston. Changer le joint-siège MR-150.
		Vérifier les connexions câble CA-008 au niveau de l'électrovanne V22 sont proprement insérées.
		Vérifier la tension aux bornes de l'électrovanne V22 est de 24VDC.
		Changer le câble CA-008 si défectueux

### ASPIRATION FAUTEUIL ET CONSOLE-INTRUMENTS

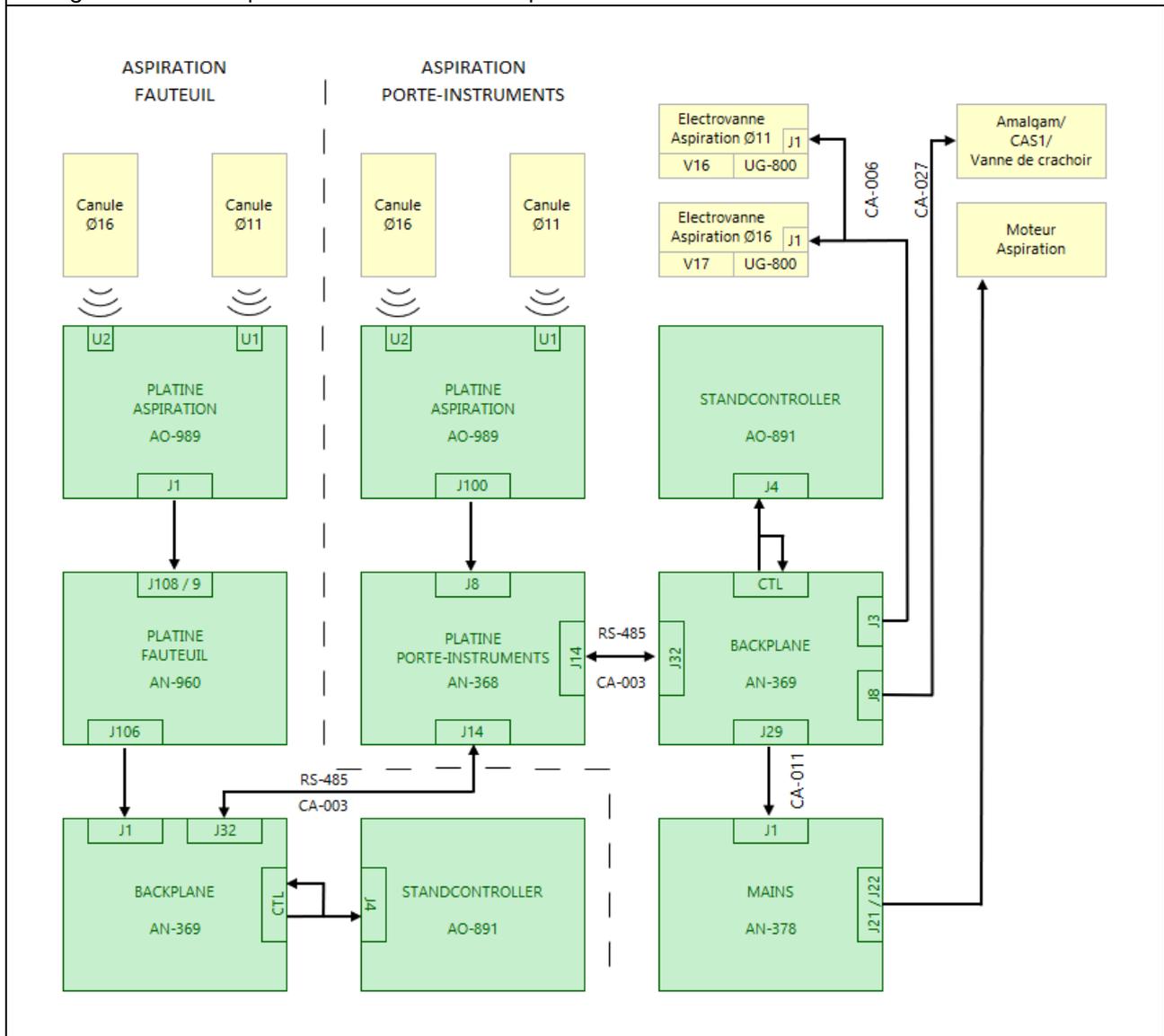
Les unités XO sont équipées de 2 tuyaux d'aspiration situés sur le pont ou sur le fauteuil. Leurs fonctionnalités sont identiques.

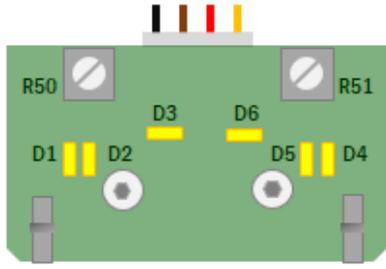
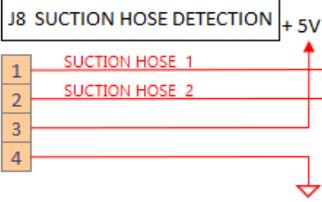
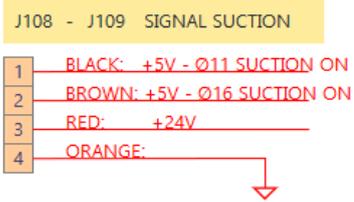
Le système d'aspiration fonctionne comme suit : lorsque l'une des deux canules est soulevée, le système d'aspiration commence à fonctionner.

La détection des canules se fait dans le support par l'intermédiaire d'un circuit imprimé basé sur une détection à effet Hall. Dans la console-instruments, le circuit imprimé est connecté directement au circuit imprimé principale AN-368 via le câble CA-045. Sur le fauteuil, le câble est connecté à la PCB AN-369 sur le J1 "Signal chair"

La communication se fait de façon suivante.

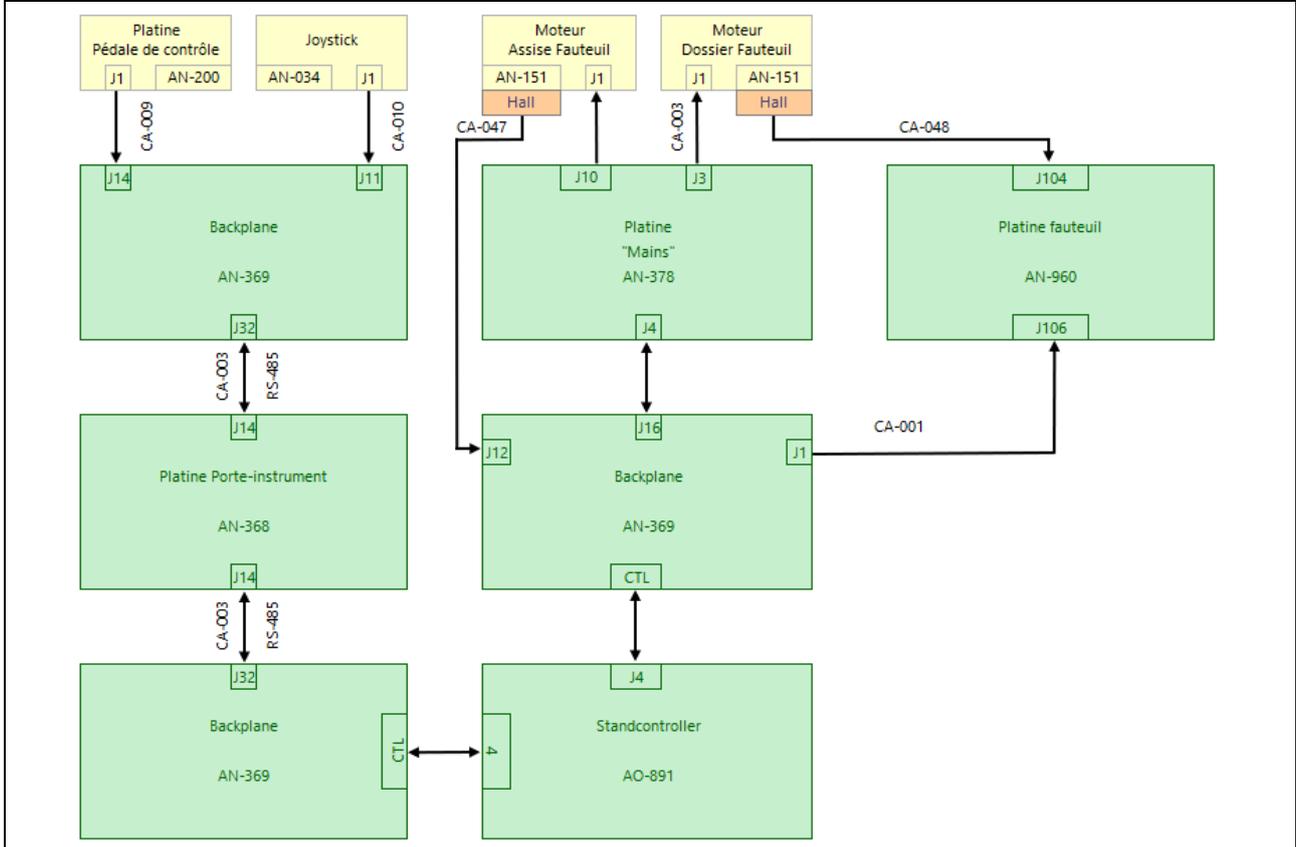
Lorsque la canule est activée, elle envoie un signal à la PCB "Stand Control PCB AO-891" qui ouvre les vannes V16 (canules d'aspiration Ø11) et/ou V17 (canules d'aspiration Ø16). Le "Stand Control PCB AO-891" active en même temps, le CAS1 (si installé via le câble CA-027) et via le câble CA-011 envoie un signal à un relais qui démarre le moteur d'aspiration J21 sur "MAINS AN-378".



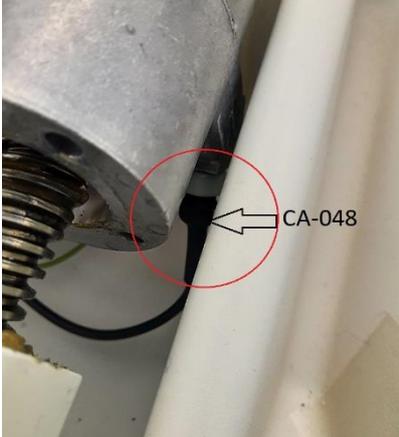
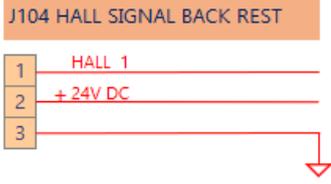
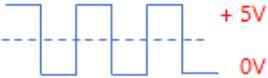
Anomalie	Cause possible	Mesure corrective																							
<b>L'aspiration ne démarre pas lorsque l'une des canules d'aspiration est activé (Le moteur d'aspiration démarre)</b>	Il y a un défaut dans l'emplacement de l'aspiration sélective	Dans la console-instruments : Vérifier les connexions sur la broche "J8 - Suction detection"																							
		Aspiration fauteuil : Vérifier les connexions sur la broche J108 Aspiration côté gauche J109 Aspiration côté droit Consulter le diagramme ci-dessous. "J108 – Signal Suction"																							
		Soulevez les deux canules d'aspiration, si l'aspiration démarre maintenant signale que les deux tuyaux bleus sur les électrovannes V17 et V16 doivent être interchangées.																							
		Vérifier les tensions sur les électrovannes V17 et V16. Changer les si défectueuses.																							
<b>L'aspiration démarre lors de la mise en route de l'unité.</b>	La plage de détection des tuyaux pas ajuster correctement	Retirer le cache du support d'aspiration et vérifier que les 4 LED soient allumées. Régler la plage de sensibilité en ajustant les potentiomètres R50 et R51.																							
	Pas possible de régler la plage de détection correctement	Changer la "PCB Suction hose MK2 AO-989".																							
	La PCB "Stand Control AO-891" est défectueuse	Changer la "Stand Control PCB AO-891".																							
<b>Pas d'aspiration : (Électrovannes activées, vanne de crachoir / CAS1 / Séparateur d'amalgame activé)</b>	Le moteur d'aspiration ne démarre pas	Vérifier que le moteur d'aspiration est branché																							
		Vérifier que le câble d'activation du moteur d'aspiration est correctement branché sur la broche J21 sur la carte "Mains AN-378"																							
<b>Connexion diagramme AO-989</b>  																									
	Aspiration – Pas Active	Aspiration – Active																							
	<table border="1"> <tr><td>D1</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D2</td><td>OFF</td></tr> <tr><td>D3</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D4</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D5</td><td>OFF</td></tr> <tr><td>D6</td><td>ON</td></tr> </table>	D1	ON	D2	OFF	D3	ON	D4	ON	D5	OFF	D6	ON	<table border="1"> <tr><td>D1</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D2</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D3</td><td>OFF</td></tr> <tr><td>D4</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D5</td><td>ON</td></tr> <tr><td>D6</td><td>OFF</td></tr> </table>	D1	ON	D2	ON	D3	OFF	D4	ON	D5	ON	D6
D1	ON																								
D2	OFF																								
D3	ON																								
D4	ON																								
D5	OFF																								
D6	ON																								
D1	ON																								
D2	ON																								
D3	OFF																								
D4	ON																								
D5	ON																								
D6	OFF																								

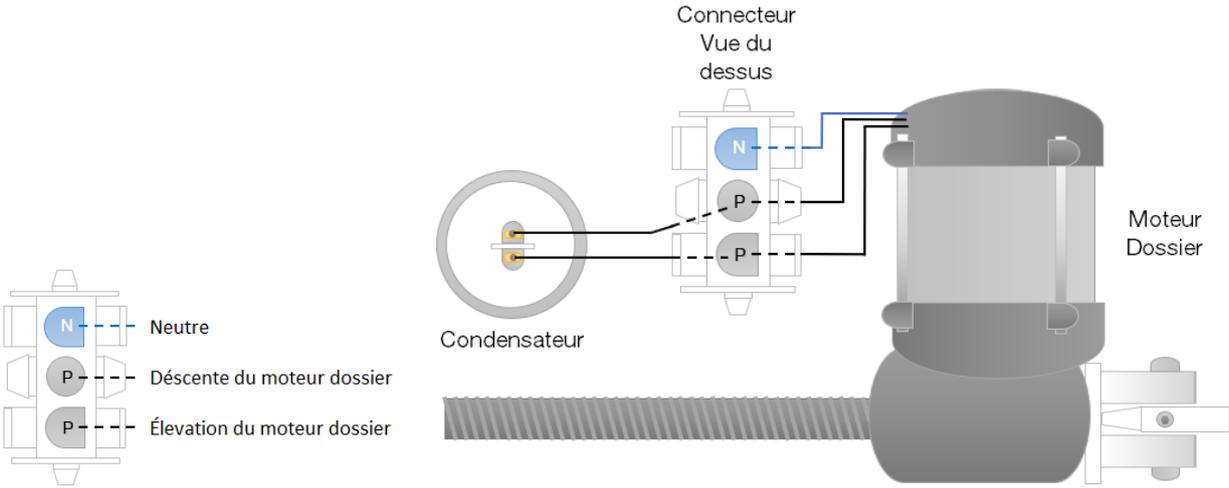
### FAUTEUIL PATIENT XO.

Les mouvements du fauteuil sont contrôlés par des dispositifs sensoriels à effet Hall. L'étalonnage du fauteuil détermine la course de positionnement du début et de fin de course. Après le calibrage, il est possible de programmé indépendamment les positions de travail 1, 2 de rinçage et de sortie. Toutes les valeurs mémorisées précédemment seront effacées. Pour plus de détails concernant la programmation des positions, veuillez consulter le mode d'emploi XO Flex.



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
Le moteur du fauteuil ne fonctionne pas.	Surchauffe du moteur.	Lors d'une surchauffe du moteur, une sonde thermostatique est activée. Le temps de refroidissement est approximativement de 15 min.
	Le capteur à effet Hall défectueux	Lorsque le moteur ne monte ou ne descend que d'un cran, il indique que le capteur à effet hall est défectueux ou n'est pas proprement inséré. Le capteur à effet de Hall compte les pulsations sur la tige fileté lors de sa rotation. Concerne le moteur dossier et le moteur de la base. Desserrer le contre-écrou. Serrer le capteur à effet Hall jusqu'en fin de course. Desserrer le capteur à effet Hall d'¼ de tour. Serrer le contre-écrou et s'assurer que le capteur est fixé.

	<p>Capteur à effet Hall défectueux .</p> 	<p>Remplacer le capteur à effet Hall, CA-047. L'emplacement du câble à effet Hall</p> 
<p><b>Le moteur du dossier ne fonctionne pas.</b></p>		<p>Remplacer le capteur à effet Hall, situé dans le fauteuil CA-048 connecté au jumper J104 sur AN-960.</p> 
<p><b>Cas Majeur:</b></p>		
<p>J104 le 24V est piloté par la "Stand Control AO-891". En cas d'absence du 24V sur le jumper J104, contrôlez que le LED sur la "Stand Control AO-891" est bien allumé. Si le LED est allumé et qu'il n'y a pas de 24V sur le jumper J104, indique que le pilotage du 24V est défectueux et que la "Stand Control AO-891" doit être changé. Les capteurs à effet Hall sont très sensible à l'inversement de polarité et cours circuit. J12 Signal Chair Lift : Le 5V il est généré par la carte "Power Supply PCB AN-371". En cas d'absence du 5V sur veuillez-vous reporter au chapitre "+5V Protection surtensions"</p>		
<p><b>Mesure du signal :</b> Signal de forme rectangulaire Variation de 0 à 5V</p>  <p>La mesure du signal se fait entre la broche 1 (chair signal / Hall signal) et la pin 3 (GND soit sur J104 (moteur dossier) ou J12 (moteur fauteuil)) Le signal émit est de forme rectangulaire variant de 0 à 5V. Lors de l'activation du siège ou de la base du fauteuil. La mesure se fait en Volt Alternatif variant de 2.2V à 2.4V</p>		

<b>Cas Exceptionnel : Le moteur du dossier se bloque en monté.</b>		
<b>Anomalie</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesure corrective</b>
<p><b>Hors de la plage d'étalonnage.</b></p> 	<p>Problème de synchronisation : Le dossier s'est bloqué en position haute hors de plage d'étalonnage et doit être initialisé</p>	<p>Synchroniser moteur Afin de corriger le problème consulter les conseils et les procédures ci-dessous</p>
	<p>Attention : Le moteur est toujours sous tension:</p>	<p>Éteindre l'Unit. Risque de surchauffe.</p>
<b>Conseils de sécurité électrique</b>		
 <p>Tache effectuée sous haute tension 230V</p>	<p>Il est essentiel que vous compreniez parfaitement toutes les étapes nécessaires avant de commencer. Pour votre sécurité, veuillez informer les personnes présentes de votre intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que personne ne puisse actionner ou réarmer disjoncteur ou interrupteur sans votre concertation</li> <li>- Que personne puisse interrompre votre tâche avant que vous ayez terminé. Portez des gants en caoutchouc pour les travaux à haute tension et utilisez des outils à manche en caoutchouc.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifiez les dangers;</li> <li>- Identifiez les contrôles des risques. L'unité est-elle connectée à un relais HFI ?</li> <li>- Estimez le risque. Êtes-vous sûr d'être suffisamment qualifié pour effectuer cette tâche?</li> <li>- décider de la tolérance des risques et opter plutôt pour la solution mécanique telle que prévue ci-dessous ;</li> <li>- préparer un plan d'action pour le contrôle des risques (si nécessaire) ; cette tâche peut être effectuée en collaboration avec un technicien XO expérimenté.</li> </ul>	
<b>Procédure électrique:</b>		
<b>Inversion des polarités du moteur</b>		
<p>Pour inverser la rotation du moteur de démarrage à condensateur monophasé, vous devez inverser la polarité sur le connecteur MOLEX du moteur.</p>		
		

<p><b>Avant de procéder :</b></p>	<p>S'assurer que l'appareil est bien éteint.                  Débranchez le câble CA-002 du connecteur du moteur comme décrit sur le schéma ci-dessus.                  Insérer la phase dans le connecteur P. Choisissez la phase respective à la monter ou descendre : Le neutre doit être inséré dans le connecteur N.                  Afin d'accroître la sécurité, concevez un accessoire comme présenté ci-dessous à l'aide d'un interrupteur 3 positions et d'un connecteur de type MOLEX 50-84-1030 3POS .084.</p>
<p>The diagram illustrates the electrical setup. On the left, a power source provides L (red), N (blue), and PE (green/yellow) lines at 230V - 50Hz. These are connected to a 3-position switch. The switch's terminals are labeled 1, 2, 3, and 4. Terminal 1 is connected to the N line, terminal 2 to the L line, and terminal 3 to the PE line. Terminal 4 is also connected to the PE line. The switch is connected to a Molex connector (type 50-84-1030) with terminals N, P, and P. The N terminal is connected to the N line, and the two P terminals are connected to the L and PE lines respectively. A capacitor is connected to the motor connector terminals N and P.</p>	
<p><b>Procédure :</b></p>	<p>Faites descendre le dossier jusqu'à ce que qu'il ait atteint sa position la plus basse.                  Une fois descendu, débrancher le connecteur du moteur et remonter le connecteur du câble CA-002.                  Lorsque tout est remonté correctement, mettez l'Unit sous tension.                  Le moteur va immédiatement se mettre en marche et faire monter le dossier.                  Exécutez immédiatement une synchronisation sans perdre de temps avant que le fauteuil se bloque Voir la procédure en page 73</p>
<p><b>Conseil :</b></p>	<p>Afin d'éviter de trop nombreux essais, il est conseillé de faire plusieurs essais de programmation avant la mise sous tension du moteur.</p>
<p><b>Synchronisation du fauteuil</b></p>	<p>Voir instruction en page 73                  L'action a doit être exécutée très rapidement avant que dossier bloque de nouveau en position haute</p>

<b>Procédure mécanique</b>	
<b>Démontage du support moteur</b>	<p>Si la tolérance des risques est trop élevée concernant la procédure de l'inversion des polarités, la procédure peut être effectuée mécaniquement en libérant l'arbre du moteur :</p> <p>Important : Soutenir le dossier durant la manipulation</p> <p>Enlever la goupille de blocage en forme de U (5) du bloque écrou (2) et extraire les 4 tiges (4).</p> <p>Tourner le bloque écrou de manière à le rapprocher le plus possible du moteur (environ 13 crans).</p>
	<p>Remonter correctement les 4 tiges guides (4).</p> <p>Bloquer les 4 tiges guides (4) dans le bloque écrou avec goupille de blocage en forme de U (5)</p> <p>Faire glisser le dossier afin qu'il vienne se reposer sur le bloque écrou. (2)</p>
<b>Mise sous tension :</b>	<p>Lorsque le dossier est correctement monté, mettez l'Unit sous tension, le moteur va faire monter le dossier.</p> <p>Entrez immédiatement sans perdre de temps dans le « menu du technicien » afin d'exécuter une synchronisation</p>
<b>Conseil :</b>	<p>Afin d'éviter de trop nombreux essais, il est conseillé de simuler plusieurs essais de synchronisation du fauteuil avant la mise sous tension du moteur.</p>

## CALIBRATION DU FAUTEUIL

Il est nécessaire de synchroniser le fauteuil de l'Unit.

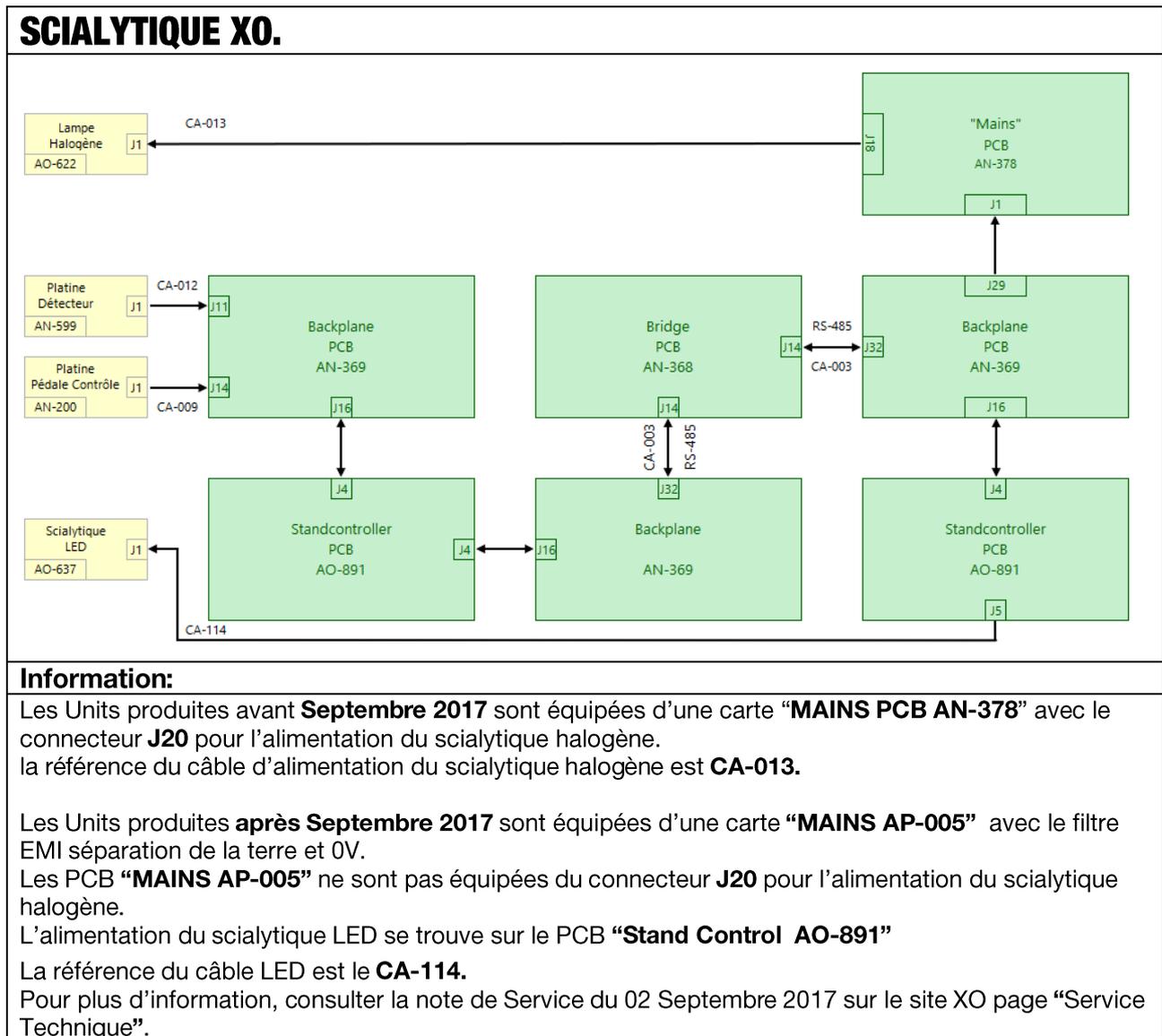
- Après le remplacement de la carte AN-368 se situant dans le pont de XO4 & XO FLEX).
- Après le remplacement de la batterie Lithium.
- Après la mise à jour de l'Unit micrologiciel (firmware).
- Après être intervenu manuellement sur les positions du fauteuil XO

### Procédure à suivre :

1. Allumer l'unit
2. L'écran affiche les informations sur les appareils "XO Flex", "XO4-6" o "XO4-2".
3. Appuyer 2 fois sur le bouton poussoir situé sous le pont à instrument pour entrer dans le menu de configuration Technicien. L'écran affiche "LIGHT".
4. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers l'ouest ◀ L'affichage indique "UNIT".
5. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers le sud. ▼ L'affichage indique "CHAIR".
6. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers l'est. ▶ L'affichage indique "RINSE=0"
7. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers le sud. ▼ L'affichage indique "SYNC".
8. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers l'est. ▶ L'affichage indique "NO".
9. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers le Nord. ▲ L'affichage indique "YES".
10. Appuyez le joystick de la pédale de contrôle vers l'ouest. ◀ L'affichage indique "SYNC".
11. La calibration du fauteuil commence (Position haute et basse).
12. Appuyer sur le bouton poussoir pour sortir du menu de configuration.
13. Redémarrer l'Unit, maintenant le fauteuil est calibré,
14. Le praticien peut commencer à configurer les positions de travail, les positions de travail n'ont pas été effacé durant la manipulation.

### Procédure alternative:

- Même méthode que ci-dessus,
- Après l'étape 2, déplacez le fauteuil (même légèrement)
- Exécutez l'étape 3 rapidement après.
- L'affichage indique "SYNC".
- Poursuivre à partir de l'étape 8.



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>Le scialytique ne s'allume pas lorsque le fauteuil atteint la position de travail 1 ou 2</b>	Paramètre pas défini dans le menu technicien.	Vérifier, si le scialytique peut être allumé en passant la main sous le capteur. Vérifier que le paramètre sous "Lamp/CH" est défini comme "Enable" dans le "menu technicien". <b>Si oui</b> , faites les vérifications ci-dessous.
	LED.	Vérifier si le câble d'alimentation du scialytique est correctement branché sur la PCB "Stand Control AO-891" qui alimente le scialytique en 24VDC. Vérifier que le fusible sur la carte "Stand Control AO-891" est en bonne état (LED allumé).
	Halogène.	Si le câble d'alimentation du scialytique CA-013 est correctement branché sur le J20 sur "MAIN AN-378". Vérifier la tension sortie transformateur
<b>Le scialytique ne s'allume pas lorsque l'on passe la main sous le capteur.</b>	Le "PCB Capteur LED" est défectueux.	Lors de la détection un petit "clic" s'entend. Si pas de "clic", changer le "Capteur LED AN-599"
	Problème d'alimentation	Voir explication 16.1 concernant LED ou L'halogène
<b>Le LED du scialytique brille faiblement.</b>	Mesurer les sorties (voltages et intensité en sortie du câble CA-013	Vérifier la tension de sortie sur le "Stand Control AO-891" ou sur la fiche du câble CA-013 situé dans le bras du scialytique. Tension de sortie entre 24VDC. Mesure de l'intensité : La mesure se fait à partir du même contact (mesure en mA) Activer le capteur sous le scialytique ou la pédale, faites varier l'intensité. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 624 mA en pleine intensité</li> <li>• 380 mA en moyenne intensité</li> <li>• 283 mA en basse intensité.</li> </ul>
	Tête de LED défectueuse	Si toutes les valeurs sont correctes durant les mesures, changer la tête de LED KT-088 LED XO Daylight.



		Changer la pédale de contrôle si toutes les mesures effectuées sont correctes.
<b>“Network Fail !!” “Call Service”</b>	Problème de communication sur le BUS RS485.	Recalibrer la pédale de contrôle.
		Consulter “Network Fail” en page 11 “Message d’erreurs” pour plus d’information .
		Consulter un technicien XO.
<b>Rien ne se passe lorsque la pédale est activée.</b>	Hors calibrage	Calibrer la pédale en suivant les instructions ci-dessous.
	La PCB AN-373 défectueuse	Remplacer la Pédale de contrôle: XO 4-1: AO-058 XO 4-2: AN-200 XO 4-6: AN-200 XO FLEX: AP-703
		NB : retourner la pédale de contrôle chez XO

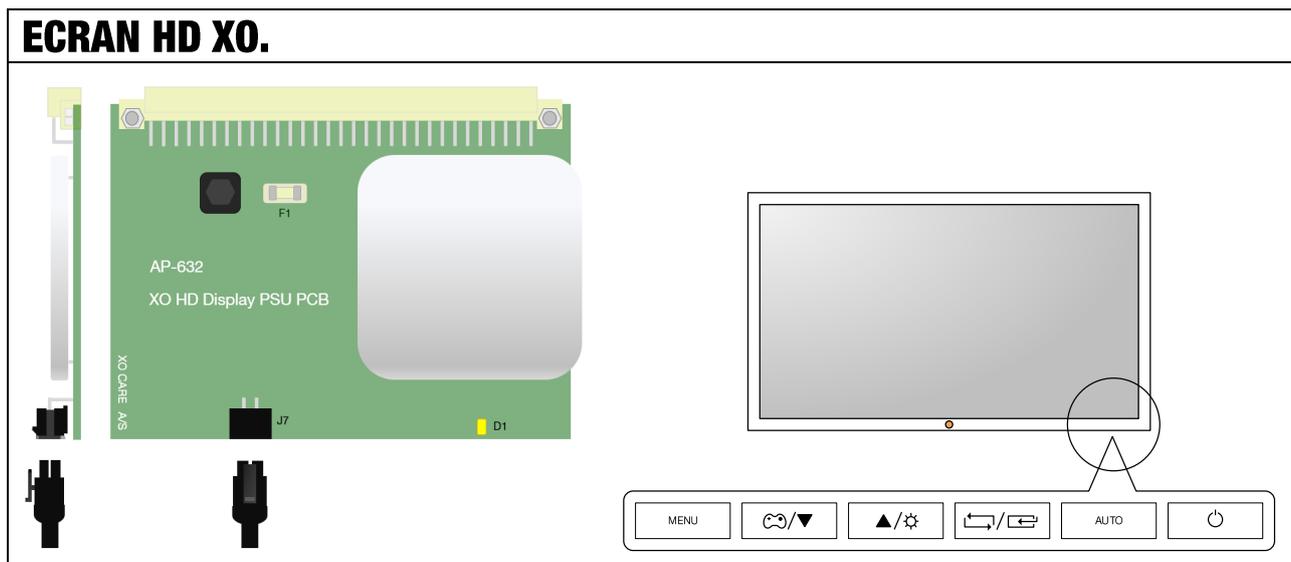
## CALIBRATION DE LA PEDALE

### Procédure à suivre :

Vidéo disponible sur le site <https://www.xo-care.com/technical-service> “How-to videos”

1. Placer la pédale sur une surface plane.
2. Maintenir le joystick vers le sud, tout en appuyant sur les boutons A et B (s’il n’y a pas de boutons A et B, activer seulement le joystick)
3. Mettre l’unit sous tension tout en maintenant la position précédente pendant 5 secondes.
4. Ne pas tenir compte des messages qui pourraient s’afficher sur le display.
5. Relâcher les 2 boutons, puis le joystick. La **LED** de la “PCB Foot control AN-373” doit maintenant clignoter lentement (elle est visible en inclinant la pédale et en regardant par l’ouverture du capot au niveau du levier. Si l’on n’est pas en mode calibration, la **LED** clignote très vite et l’on doit recommencer à partir de l’étape 1).
6. Pousser la glissière latérale de la pédale en butée à gauche et valider en inclinant le joystick au sud, puis relâcher le joystick et la glissière latérale. La **LED** clignote maintenant un peu plus vite pour indiquer que la position a bien été enregistrée.
7. Pousser la glissière latérale de la pédale en butée droite et valider en inclinant le joystick au sud, puis relâcher le joystick et la glissière latérale. La **LED** clignote maintenant encore un peu plus vite pour indiquer que la position a bien été enregistrée.
8. Appuyer verticalement sur la glissière latérale de la pédale et valider en inclinant le joystick au sud, puis relâcher le joystick et la glissière latérale (faire attention durant cette étape à ce que la glissière latérale ne remonte pas quand vous actionnez le joystick, sinon reprendre à partir de l’étape 1). La **LED** clignote maintenant très vite. Cela indique que la position a bien été enregistrée et que l’on a quitté le mode calibration de la pédale.

L’unit doit être redémarrer avant d’être prêt à fonctionner.



Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>Pas d'image à l'écran.</b>	Pas de connection	Vérifier que le cordon d'alimentation de l'écran est connecté correctement à chaque extrémité. Vérifier que l'écran est bien allumé. Le LED bleu en bas de l'écran à droite sert d'indicateur. Pour allumer l'écran, appuyer sur le contact le plus à droite sous l'écran. Voir photo ci-dessus
	LED Allumé	Si le message suivant "HDMI / Analog" s'affiche en haut de l'écran à gauche, cela indique que l'écran n'est pas connecté à une source. Vérifier que le câble HDMI est connecté correctement à chaque extrémité.
	LED éteint	Vérifier la "XO HD Display PSU PCB AP-632" inséré sur la "backplane PCB AN-369" dans la borne de l'Unit. Vérifier que le voyant D1 est allumé sur la "PCB AP-632" Si éteint tester le fusible F1. Si le fusible est grillé cela peut indiquer que le câble d'alimentation est défectueux ou endommagé. Sonder le câble. Mesurer si la tension est de 15V en sortie de J7. Si la tension est présente vérifier que la fiche du câble CA-086 est inséré correctement. Voir schématique vue de côté ci-dessus.

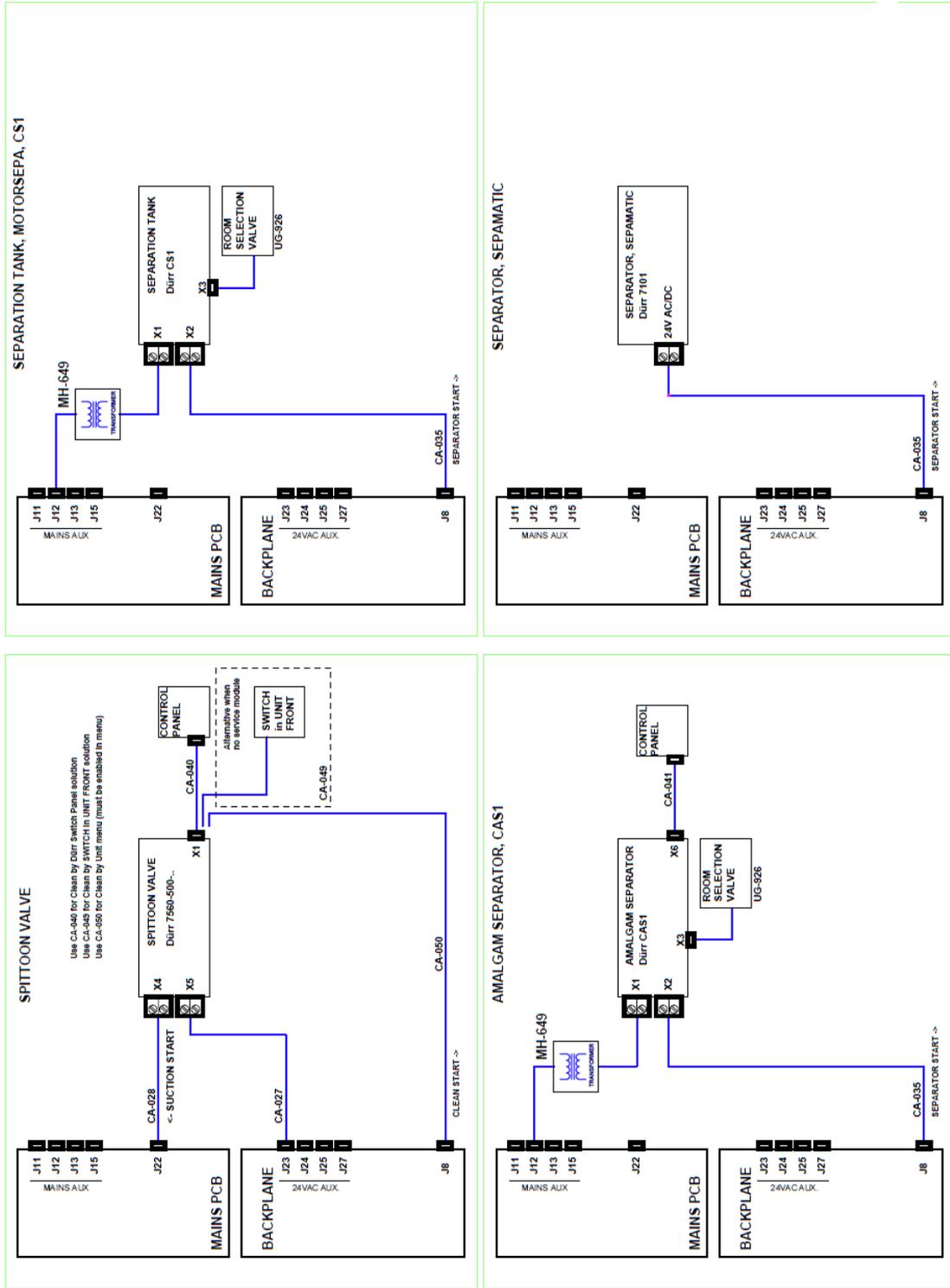
<b>Problème de qualité d'image</b>	Le fond d'écran n'est pas de bonne qualité	La qualité de transmission s'altère rapidement au-dessus de 5 mètres de longueur dépendant de la qualité du câble HDMI ; La qualité de signal HDMI se détecte lorsque des ombres apparaissent. Des adaptateur amplificateur HDMI doivent être installé. Pour les longueurs de 10 mètres, XO offre un jeu de câble PA-120 (USB – HDMI - Série)
	Le fond d'écran est de bonne qualité mais l'image retransmise de la caméra HD Dürr est verdâtre.	Si le fond d'écran est de bonne qualité (pas de distorsion ou d'ombre), mais l'image retransmise par la Caméra HD Dürr a des reflets verdâtre, rosâtres ou jaunes, indique dans 90% des cas que des problèmes de transmission affecte la qualité de l'image. Il est recommandé d'ajouter un adaptateur amplificateur USB entre le connecteur USB de la caméra dans la borne et le câble USB du PC
<b>Problème d'écran</b>	L'écran s'éteint automatiquement après 5 ou 10 minutes	Vérifier que le paramètre suivant "ECO" a été désactivé et le paramètre "OFF Timer" est désactivé. Entrer dans le "menu" de configuration en appuyant sur le bouton de gauche situé sous l'écran Sélectionner "Setup et Reset" Vérifiez que la configuration "Eco Saving" est désactivée (OFF). Désactiver ensuite le paramètre "OFF Timer"
	L'image s'affiche seulement durant une seconde	Le voyant bleu est allumé mais l'image disparaît peu de temps après l'allumage. problème est lié à la carte de puissance. L'écran doit être changé.
<b>Recommandation</b>	Avant de changé un écran	il est toujours recommandé de tester la qualité de l'image avec un câble pilote connecté à une source pilote (Un câble connecté à un PC dont la retransmission est testé régulièrement)

# DIAGRAMME DES CONNEXIONS ELECTRIQUES

Pour "VANNE DE SELECTION DE CRACHOIR DÜRR"

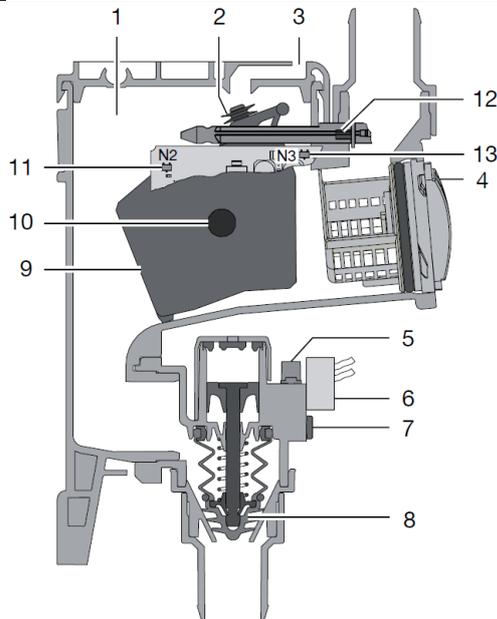
Pour "CAS 1 DÜRR"

Pour "COMBI-SEPMATIC CS 1 DÜRR"



### VANNE DE SELECTION DE CRACHOIR DÜRR.

Toutes les informations suivantes sont la propriété de Dürr dental. Aucune données ou indications ont été modifiées et ont seulement été ajoutées à ce guide afin de fournir les informations nécessaires afin de pouvoir intervenir rapidement sur une panne relative à la vanne de crachoir.  
 Pour plus d'information veuillez consulter « la notice de montage et d'utilisation » sur le site <http://www.durrdental.com/>

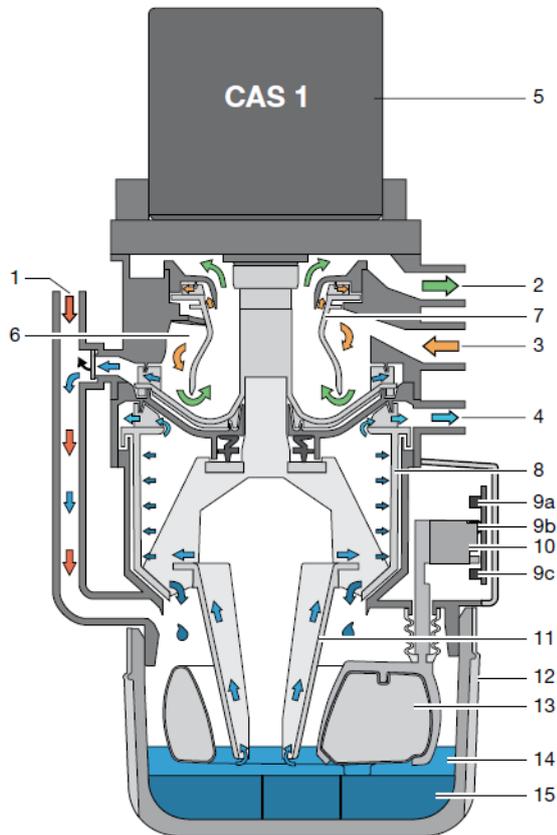


- 1 Réservoir
- 2 Joint de purge
- 3 Mise à l'air
- 4 Crépine
- 5 Silencieux du refoulement d'air
- 6 Électrovanne
- 7 Raccordement d'air comprimé
- 8 Vanne d'arrêt
- 9 Flotteur
- 10 Aimant dans le flotteur
- 11 Capteur de détection du flotteur
- 12 Aimant dans la touche de nettoyage
- 13 Capteur de détection de la touche de nettoyage

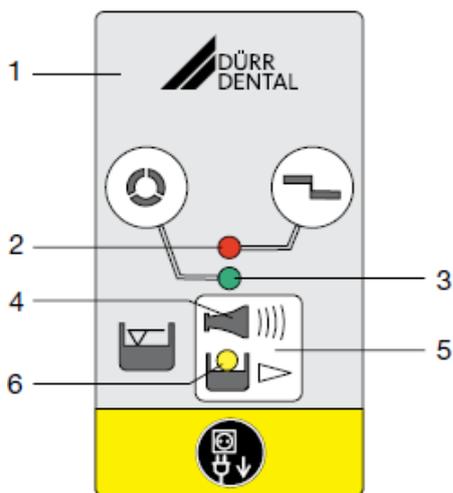
Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>La vanne de sélection de crachoir ne fonctionne pas</b>	Pas d'alimentation	Vérifier que la vanne crachoir est correctement connecté
	Absence d'air	Contrôler les connecteurs
	Capteur défectueux	Vérifier l'arrivée d'air sur la vanne de crachoir
<b>Le moteur d'aspiration ne démarre pas ou fonctionne en continu</b>	Le flotteur est bloqué	Vérifier le bon fonctionnement du capteur en appuyant sur la touche
		Vérifier le bon fonctionnement en faisant bouger le flotteur manuellement.
<b>Le liquide ne s'écoule pas</b>	L'évacuation est bouchée	Nettoyer le boîtier et le flotteur
		Mettre en place le flotteur correctement
<b>Le liquide ne s'écoule pas</b>	L'évacuation est bouchée	Nettoyer la conduite d'évacuation.
		Vérifier l'état des filtres. Nettoyer les filtres.

## SÉPARATEUR D'AMALGAME CAS 1 DÜRR

Toutes les informations suivantes sont la propriété de Dürr dental. Aucune donnée ou indication ont été modifié et ont seulement été ajouté à ce guide afin de fournir les informations nécessaires afin de pouvoir intervenir rapidement sur une panne relatée au séparateur d'amalgame CAS 1.  
 Pour plus d'information veuillez consulter « la notice de montage et d'utilisation » sur le site <http://www.durrdental.com/>



- 1 Arrivée de liquide
- 2 Vide, vers le moteur d'aspiration
- 3 Arrivée aspiration
- 4 Sortie de liquide
- 5 Moteur
- 6 Séparation
- 7 Rotor de séparation
- 8 Centrifugeuse
- 9 Cellules photo-électriques (3 unités)
- 10 Coulisse pour le système de sondes
- 11 Pompe conique
- 12 Récipient collecteur d'amalgame
- 13 Flotteur
- 14 Liquide
- 15 Particules d'amalgame



- 1 Module d'affichage
- 2 Témoin ROUGE
- 3 Voyant VERT
- 4 Signal acoustique / mélodie
- 5 Touche de remise à zéro / touche de maintenance
- 6 Voyant JAUNE

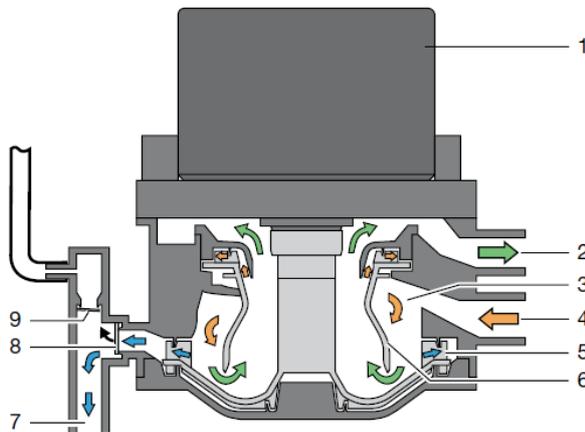
Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>La CAS1 n'est pas opérationnel (module d'affichage éteint)</b>	Pas d'alimentation	Vérifier que le CAS 1 est correctement connecté
	Les fusibles se sont déclenchés	Contrôler les connecteurs et contrôler le raccordement
<b>Le voyant jaune et le voyant vert sont allumés et une mélodie retentit.</b>	Récipient collecteur d'amalgame rempli à 95%	Remplacer le récipient collecteur d'amalgame
	Flotteur encrassé ou bloqué.	Si le voyant s'allume de manière répétée, même si le récipient collecteur est vide, vérifier le bon fonctionnement du flotteur.
<b>Le LED jaune est allumé, le LED rouge clignote et une mélodie retentit.</b>	Récipient collecteur d'amalgame rempli à 100%	Remplacer le récipient collecteur d'amalgame
	Flotteur encrassé ou bloqué.	Si le voyant s'allume de manière répétée, même si le récipient collecteur est vide, vérifier le bon fonctionnement du flotteur.
	Conduite d'évacuation des eaux usées encrassée / siphon encrassé	Nettoyé la conduite d'évacuation des eaux usées / siphon
<b>Les voyants vert et rouge clignotent en alternance et le signal acoustique retentit.</b>	Moteur encrassé ou défectueux	Vérifier la souplesse du moteur. Remplacer la centrifugeuse si nécessaire
	Problème de contact au niveau du X9	Remplacer l'appareil
<b>Le voyant orange clignote et le signal acoustique retentit.</b>		Brancher la fiche correctement.
		Remplacer la PCB et la fiche du moteur
		Arrêter le signal acoustique en appuyant brièvement sur la touche de maintenance
	Le récipient d'amalgame n'est pas mis en place correctement	Éteindre l'appareil. Mettre en place correctement le récipient collecteur d'amalgame. Mettre l'appareil en place
	Absence de flotteur	Mettre en place le flotteur
<b>L'eau ne s'évacue pas du crachoir</b>	La crépine est obstruée à l'arrivée d'eau	Nettoyer la crépine.
	Écoulement mal purgé ou non purgé	Contrôler la mise à l'air ou ajouter une mise à l'air
<b>Puissance d'aspiration trop faible ou interrompue</b>	La crépine est obstruée à l'entrée de l'aspiration	Nettoyer la crépine
	Vanne de sélection pas ou incomplètement ouverte.	Vérifier la tension de commande. Nettoyer la vanne de sélection

<b>L'appareil fonctionne en continu.</b>	Le flotteur est bloqué en position de mise en route de l'eau.	Nettoyer le flotteur Débloquer la barre du flotteur
	Signal d'activation (X2)	Vérifier la tension de commande
	Conduite d'évacuation des eaux usées encrassée / siphon encrassé	Nettoyer la conduite d'évacuation des eaux usées / le siphon
<b>Vibrations élevées de l'appareil</b>	Cône de la pompe encrassé	Nettoyer ou remplacer le cône de la pompe
	Centrifugeuse encrassée	Nettoyer ou remplacer la centrifugeuse
	Alimentation en eau trop faible	Mettre de l'eau dans la conduite d'aspiration
		Contrôler la bonne position de montage de l'unité de rinçage
	Vérifier le fonctionnement de l'unité de rinçage	
<b>L'eau ne peut pas être pompée ou ne l'est que de manière insuffisante</b>	Centrifugeuse encrassée	Nettoyer ou remplacer la centrifugeuse
	Conduite d'évacuation des eaux usées encrassée / siphon encrassé	Nettoyer la conduite d'évacuation des eaux usées / le siphon

**COMBI-SEPAMATIC CS 1 DÜRR.**

Toutes les informations suivantes sont la propriété de Dürr dental. Aucune données ou indications ont été modifiées et ont seulement été ajoutées à ce guide afin de fournir les informations nécessaires afin de pouvoir intervenir rapidement sur une panne relative au combi-sepamatic CS1.

Pour plus d'information veuillez consulter « la notice de montage et d'utilisation » sur le site <http://www.durrdental.com/>



- 1 Moteur
- 2 Vide, vers le moteur d'aspiration
- 3 Séparation
- 4 Arrivée aspiration
- 5 Roue de la pompe
- 6 Rotor de séparation
- 7 Sortie de liquide
- 8 Soupape d'évacuation
- 9 Vanne de mise à l'air

Anomalie	Cause possible	Mesure corrective
<b>CS1 n'est pas opérationnel</b>	Pas d'alimentation	Vérifier que le CS 1 est correctement connecté Contrôler les connecteurs et contrôler le raccordement
	Les fusibles se sont déclenchés	Vérifier les fusibles
<b>Puissance d'aspiration trop faible ou interrompue</b>	La crépine est obstruée à l'entrée de l'aspiration	Nettoyer la crépine
	Vanne de sélection pas ou incomplètement ouverte.	Vérifier la tension de commande. Nettoyer la vanne de sélection

Fabricant  
**XO CARE A/S**  
Copenhagen  
Denemark



Peut-être modifié.

Usserød Mølle  
Håndværkersvinget 6  
DK 2970 Hørsholm  
+45 70 20 55 11  
info@xo-care.com