

INITIATION À LA CHIRURGIE ROBOT-ASSISTÉE AVEC ROBOT DaVinci Si

Livret conçu par « aficra » association française des infirmières infirmiers en chirurgie robot assistée

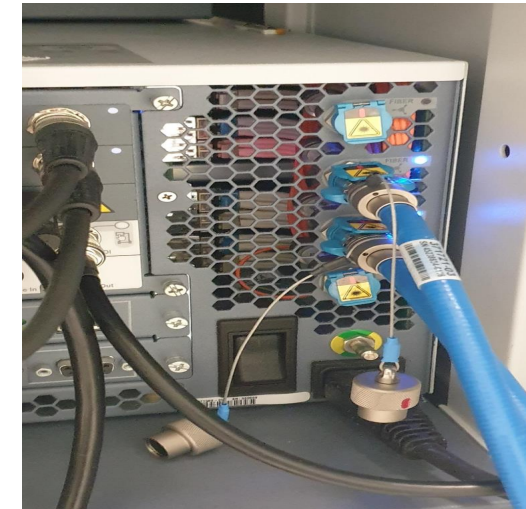
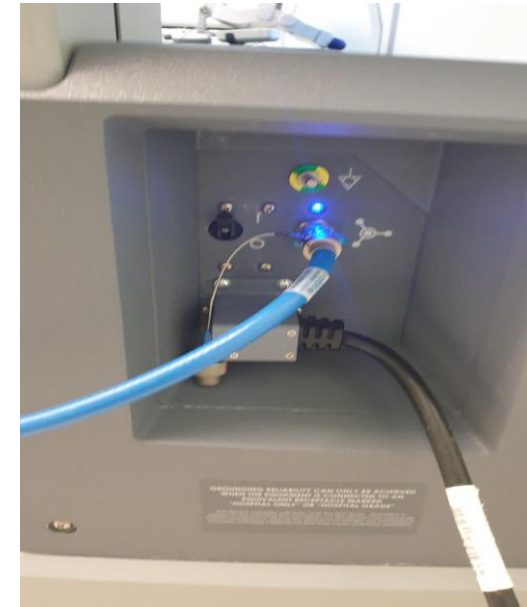


LE ROBOT DAVINCI est composé de trois Modules:
La colonne vidéo,
Le chariot patient,
La console chirurgien.
Il est préférable de limiter au maximum les déplacements du robot.
On privilégiera le déplacement de la table d'opération dans la mesure du possible.



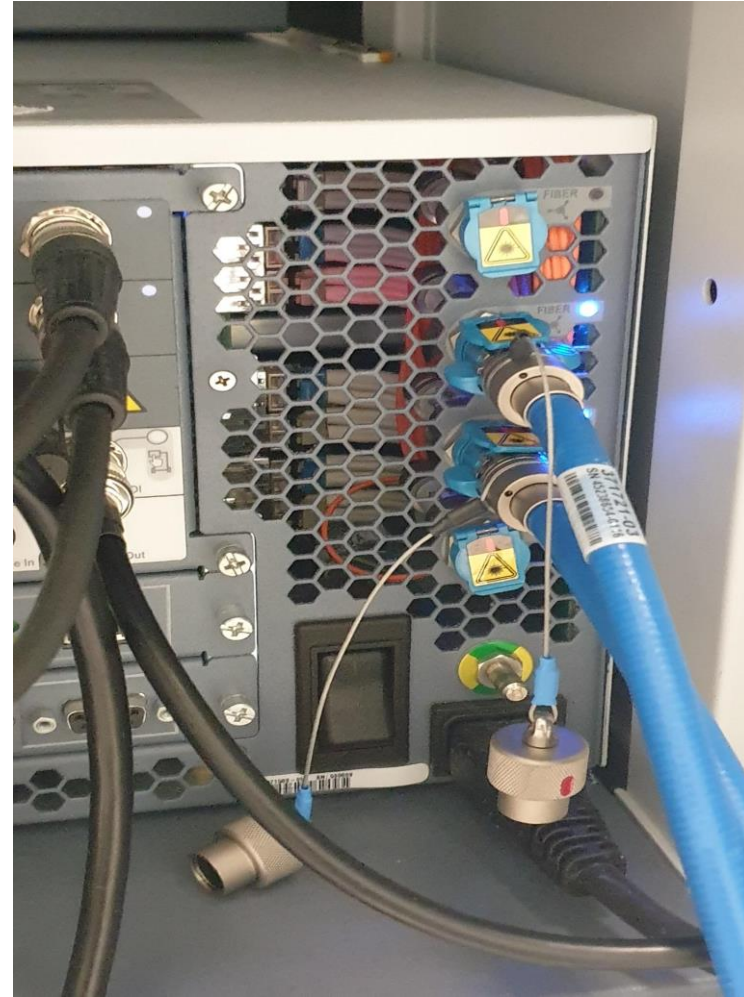
Chaque module comporte :

- un bouton de mise en marche. Le chariot patient comporte un indicateur de charge de batterie.
- un interrupteur situé à l'arrière (il ne doit pas être éteint).



La console et le chariot patient sont reliés à la colonne vidéo par un câble bleu.

Quand ces câbles sont correctement branchés, une lumière bleue s'allume. Quand le câble n'est pas bien connecté, la lumière est rouge.



LA COLONNE VIDÉO

Elle est composée des mêmes éléments qu'une colonne vidéo classique : écran, insufflateur, module caméra avec une tête de caméra qui sera adaptée sur l'optique.

Elle doit être reliée :

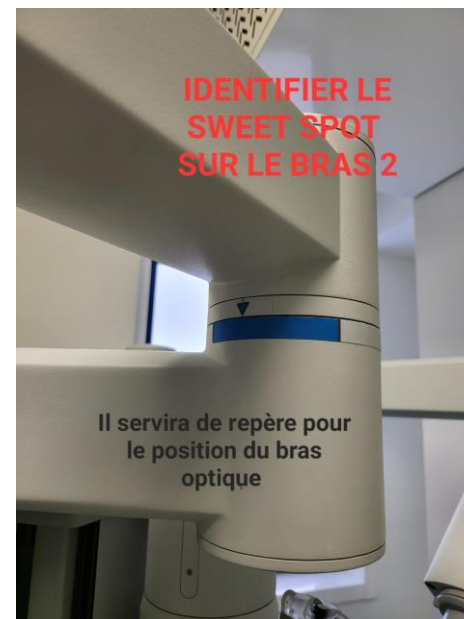
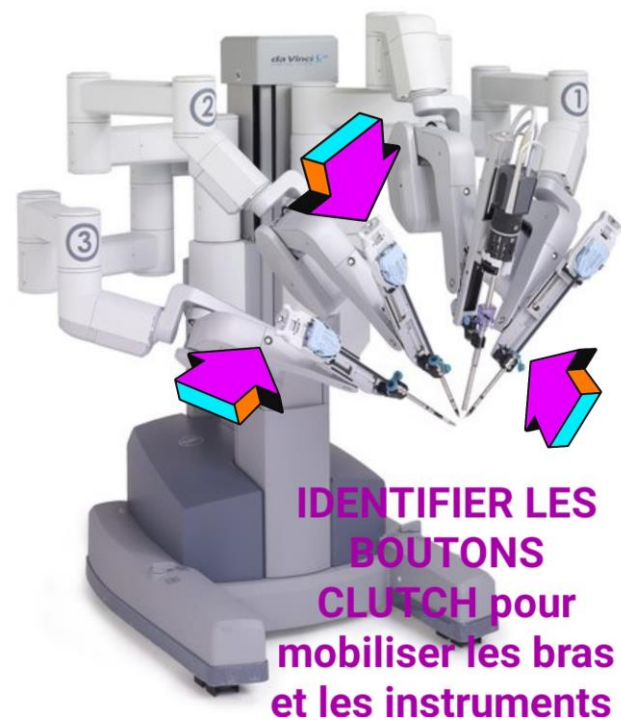
- Au générateur haute fréquence avec un câble bleu comportant 2 arrivées (monopolaire et bipolaire);
- Au réseau intuitive (avec un câble réseau branché au mur);
- Au générateur d' ultracision si besoin, avec le câble prévu à cet effet

LA CONSOLE CHIRURGIEN

- Elle comprend des pédales de changement de bras, de commande de l'endoscope, d'enclenchement de la commande principale et d'activation des instruments.
- Elle comprend aussi des commandes manuelles.
- Chaque chirurgien peut y rentrer ses paramètres de positionnement afin de créer un identifiant unique.



LE CHARIOT PATIENT



LES VOYANTS LUMINEUX

Le **Bleu** fixe: le système fonctionne correctement. Le chirurgien peut utiliser l'instrument.

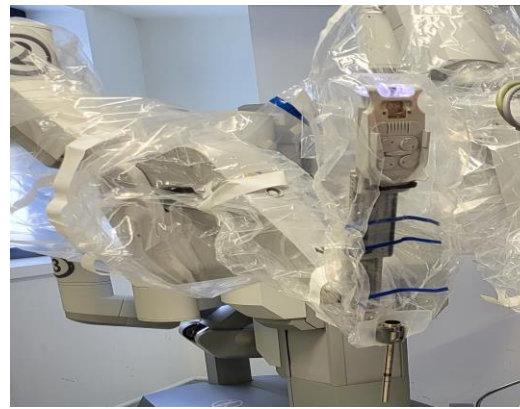
Le **Bleu clignotant**: le bras est enclenché. Le chirurgien ne peut pas utiliser l'instrument.

Le **Vert clignotant**: changement d'outil guidé. L'instrument reviendra à sa position initiale.

Le **Jaune**: anomalie non critique, il suffira de déclutcher le bras, d'enlever et de réintroduire l'instrument ou de refixer le trocart ou la housse.

Le **Rouge**: anomalie critique. Il sera souvent nécessaire d'éteindre et de rallumer le robot.

LE HOUSSAGE ET L'OPTIQUE



- Il y a 2 sortes de packs : trois ou quatre bras.
- Ils comprennent la housse caméra et les joints d'étanchéité
- L'optique peut être de 8mm ou 12mm
- Il y a des optiques de 0° ou 30°.
- Idéalement la stérilisation de l'optique sera faite avec le sterad. (stérilisation aux rayons gamma).



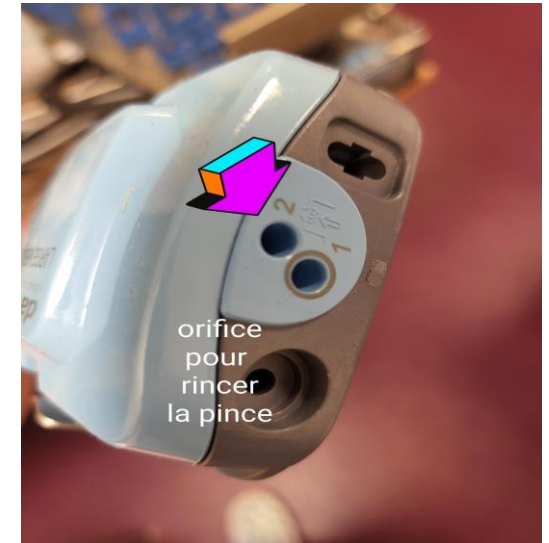
LES DIVERSES PINCES :

Elles ont un nombre de vies limité.

Elles sont de plusieurs diamètres, 5 et 8mm.

Il est nécessaire de rincer les pinces avec de l'eau en injectant 10cc dans l'orifice numéro 2 situé à l'extrémité de chaque pince.

Identifier le bouton d'introduction du kit d'ouverture d'urgence.

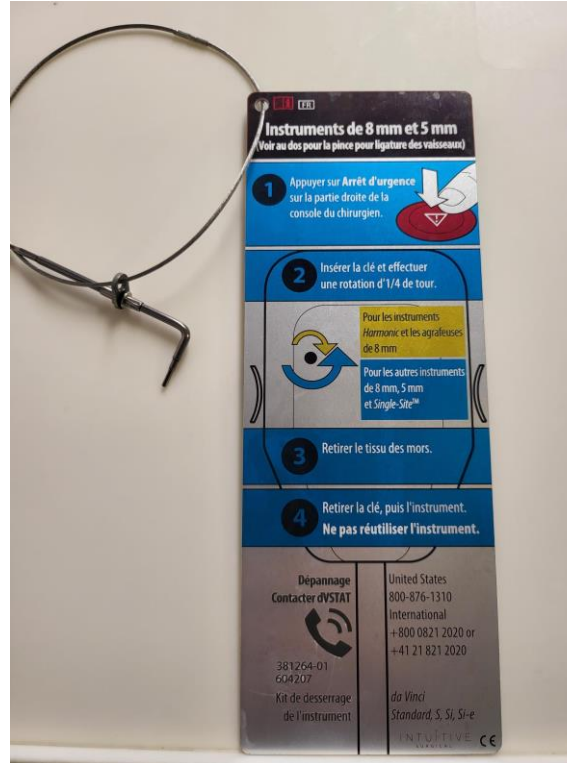


LES TROCARTS

- Ils sont de 5mm ou de 8mm.
- Il existe des trocars longs.
- Chaque canule comporte une bague noire appelée point fixe de pivot autour duquel les bras se déplacent.
- Ils sont utilisés avec des joints d'étanchéité.



KIT D'OUVERTURE
D'URGENCE
Définir avec l'équipe
son emplacement (sur
la colonne vidéo, en
stérilisation ou dans la
boîte robot)
Identifier l'orifice
d'introduction du kit
d'ouverture d'urgence.



LES PROCÉDURES D'URGENCE LES CONSEILS :

- Toujours prévoir le matériel de conversion de chirurgie ouverte en salle
- Pour les chirurgies autre que chirurgie ORL, prévoir la colonne de coelioscopie en salle. Éventuellement préparer optique, câble de lumière froide et matériel de conversion en coelioscopie.
- Vérifier la faisabilité au niveau du pied de la table en cas de conversion en chirurgie ouverte ou coelioscopie.
- **A chaque fin de procédure, s'entraîner à dédoker très rapidement. Le bon timing correspond au temps d'habillage et gantage du chirurgien pour DEDOCKER.**

LES TROIS PROCÉDURES D'URGENCE

Procédure d'urgence pour une cause non hémorragique	Procédure d'urgence pour hémorragie avec contrôle du saignement par pince de coelioscopie	Procédure d'urgence pour hémorragie avec contrôle du saignement par pince robot
Le chirurgien doit mettre les instruments robot dans l'axe, ouverts et sous contrôle visuel	Le chirurgien doit mettre les instruments robot dans l'axe, ouverts et sous contrôle visuel	Le chirurgien doit mettre les instruments robot dans l'axe, ouverts et sous contrôle visuel
Retirer les instruments robot	Retirer les instruments robot	Retirer les instruments robot sauf l'instrument qui contrôle l'hémostase
Retirer la caméra	Retirer la caméra	Retirer la caméra
Dédocker les bras du robot, les lever et les écarter du champ au maximum	Dédocker les bras du robot, les lever et les écarter du champ au maximum Penser à sécuriser la pince de coelioscopie qui contrôle hémostase sur trocart assistant	Dédocker les bras du robot, les lever et les écarter du champ au maximum sauf le bras de l'instrument qui contrôle l'hémostase
Éloigner le robot	Éloigner le robot	
Retirer les trocars si arrêt cardiaque	Retirer les trocars si conversion en chirurgie ouverte ou continuer la procédure en coelioscopie	Retirer les trocars si conversion en chirurgie ouverte ou continuer la procédure en coelioscopie
	Contrôle de l'hémostase	Contrôle de l'hémostase
		Utiliser le kit de déverrouillage pour ouvrir les mors de l'instrument puis retirer l'instrument
		Éloigner le robot

ET POUR BIEN COMMENCER UNE PROCÉDURE : CHECK-LIST DE L'OUVERTURE DE SALLE

Ouverture de salle en chirurgie robot assistée

Heure :

Date :

Salle N°

Objectif / Actions	Validation	Commentaires
Environnement de la salle « Propre »	☐ conforme	
Bionettoyage effectué (traçabilité OK)	☐ non conforme	
Traitement d'air fonctionnel	☐ conforme	
Pression à 15 PA +/- 5	☐ non conforme	
Température comprise entre 19 et 26 degrés	☐ conforme ☐ non conforme	
Eclairage opératoire et ambiant fonctionnels et propres	☐ conforme ☐ non conforme	
DM nécessaires présents, fonctionnels et propre : • Table opératoire chargée ou branchée sur secteur • Générateur haute fréquence branché sur secteur • Aspiration chirurgicale connectée au vide • Autres :	☐ conforme ☐ non conforme	
ROBOT chirurgical : • Vérification des interrupteurs des 3 modules sur ON et branchement sur secteur (le chariot patient doit toujours être branché) • Branchements des câbles du système ✓ Les 2 câbles bleus (fibres optiques) Console/colonne coelioscopie chariot patient / colonne coelioscopie ✓ câble vidéo et écran vidéo de la colonne de coelioscopie ✓ les câbles d'électrochirurgie bipolaire, monopolaire et + /- ultrasons type ultracision connectés ✓ Câble réseau Ethernet jaune (assistance intuitive) • Démarrage du système (bouton d'alimentation) • Homing (si bras en erreur les déployer pour refaire un homing) • Sélection du chirurgien à la console • Allumage de la colonne de coelioscopie ✓ Vérification du Co2 pour insufflation (bouteille de secours disponible) • Clé robot disponible (en cas de procédure d'urgence) • Numéro assistance intuitive disponible	☐ conforme ☐ non conforme	
Accessoires / appuis présents en salle propres et fonctionnels pour les différentes postures chirurgicales nécessaires. Réchauffeur et couverture pour le patient Présence de mobiliers suffisants Baquets, potences, poubelles...	☐ conforme ☐ non conforme	
Auge complète pour assurer la réalisation d'une hygiène des mains (présence de SHA, savon, essuies mains, brosse chirurgicale, filtres avec date)	☐ conforme ☐ non conforme	

