

SeT Series

SM AirSeT - Cellules modulaires 24 kV Fonctionnement des cellules DMVL-A / -D / -S avec disjoncteur Evolis

Additif aux documents JYT3458801 Notice d'installation et de mise en service et JYT3458701 Notice d'exploitation et de maintenance

Ce document complète les notices JYT3458801 et JYT3458701 en décrivant les opérations effectuées sur les cellules DMVL-A / -D / -S.

BRU5267201-00
07/2024

Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Table des matières

Avant-propos	5
Consignes de sécurité	5
Mesures de sécurité	6
Description du disjoncteur Evolis et du mécanisme de fonctionnement.....	8
Mise sous tension des cellules DMVL-A / -D / -S	10
Mise hors tension des cellules DMVL-A / -D / -S	15
Manœuvres hors charge du disjoncteur pour les cellules DMVL-A / -D / -S.....	20
Maintenance et dépannage.....	23

Avant-propos

Consignes de sécurité

Informations importantes

Lisez attentivement ces directives et familiarisez-vous avec l'équipement avant de procéder à son installation, son utilisation ou son entretien. Les messages spéciaux qui suivent peuvent apparaître dans ce document ou sur l'équipement. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des renseignements pouvant éclaircir ou simplifier une procédure.



La présence de ce symbole sur un message de sécurité de type "Danger" ou "Avertissement" signale un risque électrique qui provoquera des blessures physiques graves ou mortelles en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il sert à vous avertir d'un risque potentiel de dommages corporels. Respectez toutes les consignes de sécurité signalées par ce symbole pour éviter toute situation potentielle de blessure ou de mort.

⚠ DANGER

DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **provoquera** des blessures graves voire mortelles.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **risque de provoquer** des blessures graves voire mortelles.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures mineures à modérées.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

AVIS

AVIS indique des pratiques qui ne sont pas liées à des blessures corporelles.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Remarques

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées exclusivement par du personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce document.

Par personne qualifiée, on entend un technicien compétent en matière de construction, d'installation et d'utilisation de l'équipement électrique et formé aux procédures de sécurité, donc capable de détecter et d'éviter les risques associés.

Mesures de sécurité

Règles de sécurité

DANGER

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) adéquats et suivez des méthodes de travail électrique sécuritaires. Reportez-vous aux normes NFPA 70E et CSA Z462.
- Cet équipement doit être installé et entretenu uniquement par un personnel électrique qualifié. Réalisez les travaux de génie civil seulement après avoir lu l'ensemble de ces instructions et vérifié les caractéristiques techniques de l'équipement.
- Ne travaillez jamais seul.
- Désactivez toutes les sources d'alimentation de l'équipement avant de travailler sur ou dans l'équipement.
- Observez la procédure de verrouillage et d'étiquetage (LOTO, Lock Out Tag Out).
- Ne percez pas l'appareillage électrique.
- Utilisez toujours un voltmètre correctement étalonné pour vérifier que l'alimentation est coupée.
- Remettez en place tous les appareils, portes et capots avant de mettre l'équipement sous tension.
- Faites attention aux dangers potentiels et inspectez soigneusement la zone de travail pour vérifier qu'aucun outil ou autre objet n'a été laissé dans l'équipement par inadvertance.
- Ne passez jamais derrière la cellule quand elle est sous tension.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Instructions de nettoyage



⚠️⚠️ DANGER

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer l'équipement.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.



⚠️ ATTENTION

RISQUE DE NETTOYAGE INAPPROPRIE

N'utilisez pas de solvant ni d'alcool pour nettoyer l'équipement.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Mise au rebut de l'équipement en fin de vie

Cet équipement contient de l'air sous pression et des ressorts comprimés.

⚠️ AVERTISSEMENT

RISQUE DE DEMONTAGE INCORRECT

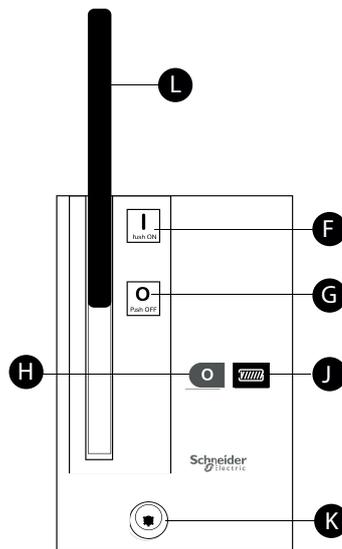
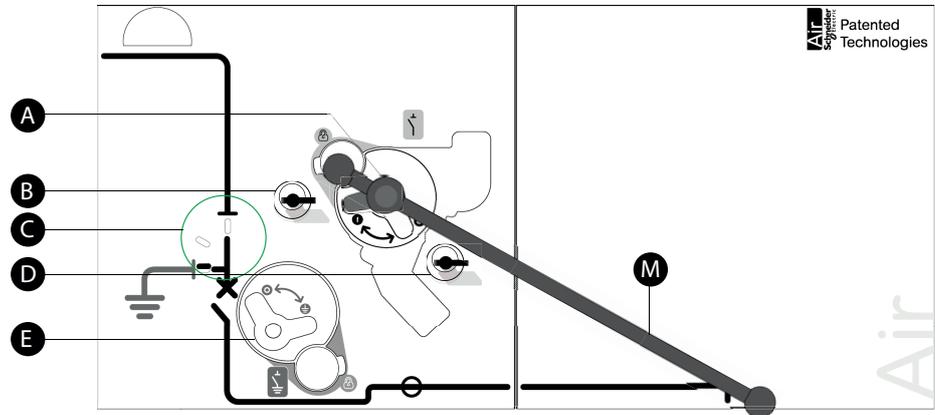
- Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) adéquats et suivez des méthodes de travail sécurisées.
- Ne procédez aux opérations de démontage que si vous avez l'autorisation appropriée.
- La pression d'air à l'intérieur de la cuve doit être éliminée avant tout traitement de fin de vie.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Description du disjoncteur Evolis et du mécanisme de fonctionnement

Les DMVL-A / -D / -S sont des cellules disjoncteur composées d'un sectionneur et d'un disjoncteur.

NOTE: Pour simplifier l'illustration des manœuvres, seul le panneau avant de la cellule DMVL-A est représenté à titre d'exemple.



Pièce	ID	Élément	Fonction
Sectionneur	A	Commande du sectionneur de ligne	Insérer le levier pour manœuvrer le sectionneur
	B	Serrure en position ouverte	Verrouiller le sectionneur en position ouvert
	C	Indicateur de position du sectionneur (terre/ouvert/fermé)	Afficher la position du sectionneur
	D	Serrure en position fermée	Verrouiller le sectionneur en position fermé
	E	Commande du sectionneur de terre	Insérer le levier pour manœuvrer le sectionneur de terre
Disjoncteur	F	Bouton Push ON	Mettre le disjoncteur sous tension
	G	Bouton Push OFF	Mettre le disjoncteur hors tension
	H	Ouvert 	Afficher l'état du disjoncteur.

Pièce	ID	Élément	Fonction
		Fermé 	
	J	Indicateur d'état d'armement Armé :  Désarmé : 	Afficher l'état de l'opération d'armement Le ressort d'accumulation d'énergie du mécanisme est armé. Le ressort d'accumulation d'énergie du mécanisme est désarmé.
	K	Serrure	Verrouiller ou déverrouiller le disjoncteur.
	L	Levier d'armement du disjoncteur	Armer le disjoncteur.
Accessoires	M	Levier de manœuvre	Actionner le sectionneur.

Terminologie

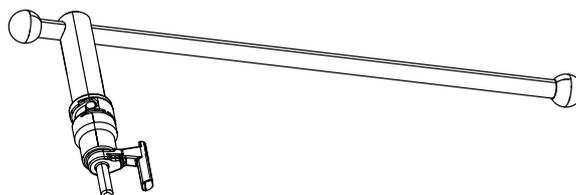
- Clé captive : les clés captives ne sont libérées qu'après une séquence d'actions spécifique. Elles sont utilisées pour empêcher le mouvement des parties mécaniques et l'actionnement de l'appareil lorsque cela n'est pas approprié.
- Clé libre : pour libérer les clés libres, il suffit de les tourner.

Remarque concernant les clés

Les serrures du sectionneur (**B**) et (**D**) et la serrure du disjoncteur (**K**) sont identiques et utilisent la même clé.

Levier de manœuvre

AVIS
<p>RISQUE DE CONDITIONS DE MANOEUVRE INCORRECTES</p> <p>Utilisez le levier de manoeuvre SM AirSeT d'origine fourni avec la cellule.</p> <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.</p>



Lorsque vous commandez une unité SM AirSeT, la livraison inclut le levier d'actionnement approprié. S'il manque le levier dans votre livraison, contactez Schneider Electric.

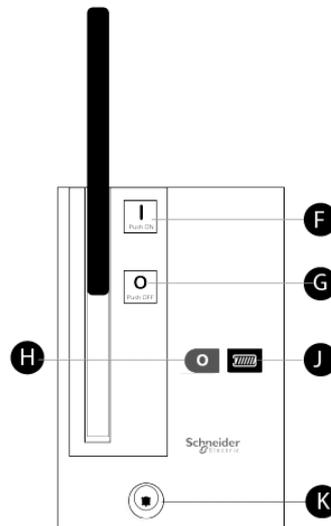
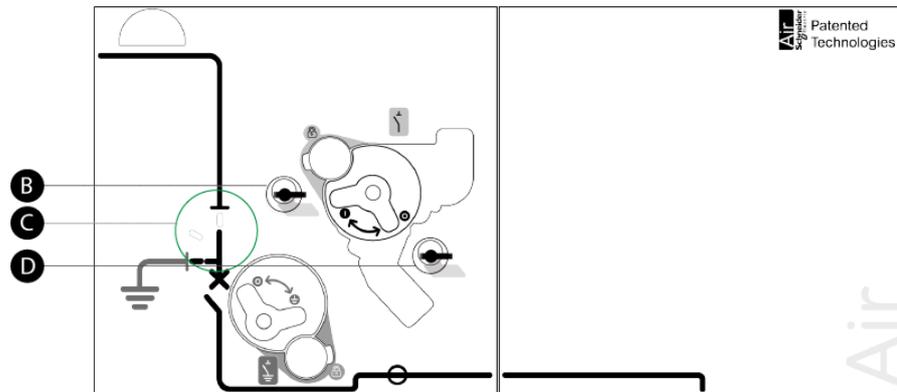
Mise sous tension des cellules DMVL-A / -D / -S

Etat initial :

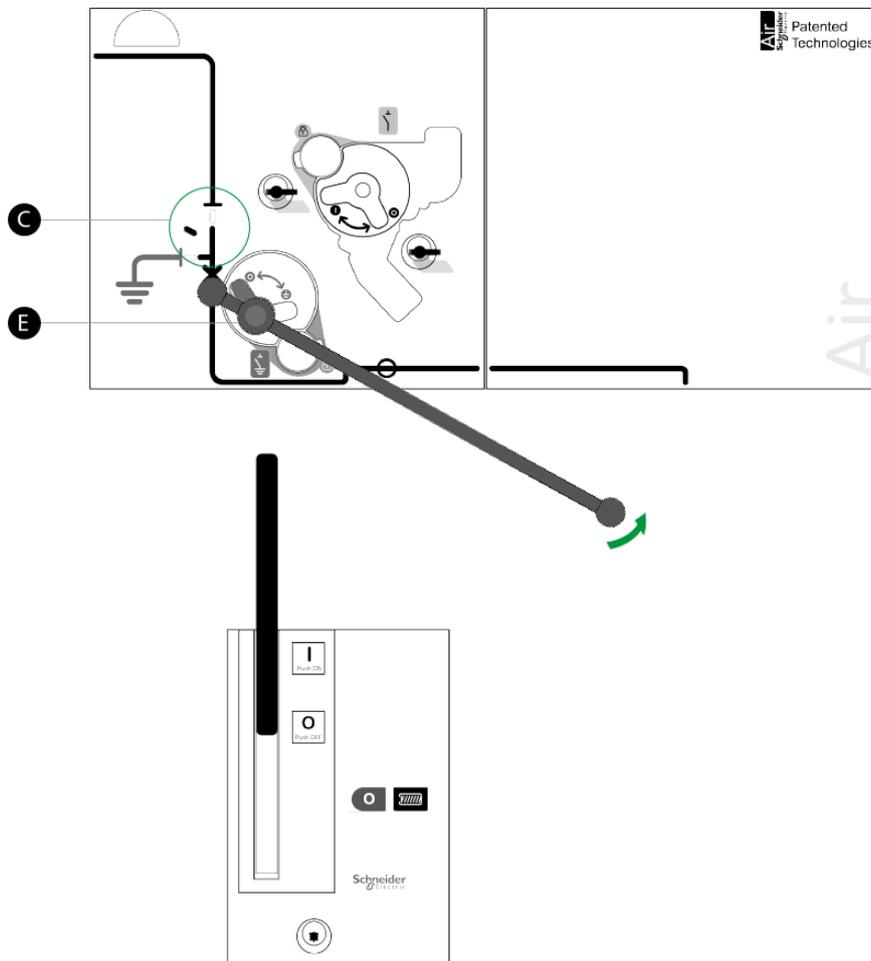
- L'indicateur de position du sectionneur (C) en position terre.
- Le disjoncteur est ouvert (H) et désarmé (J) .
- La clé captive est dans la serrure (D).
- La clé est libre dans la serrure (B).

NOTE: Si la clé libre n'est pas dans (B), elle est dans (F). Pour libérer la clé de la serrure (K) :

Si	Alors
Le disjoncteur est ouvert et désarmé	Retirez la clé de (K) directement ou en effectuant un demi-tour dans le sens anti-horaire. Insérez la clé dans (B).
Le disjoncteur est fermé et désarmé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton Push OFF du disjoncteur (G). 2. Tournez la clé (F) d'un demi-tour dans le sens anti-horaire. 3. Retirez la clé et insérez-la dans (B).
Le disjoncteur est fermé et armé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton Push OFF du disjoncteur (G). 2. Appuyez sur le bouton Push ON du disjoncteur (F). 3. Appuyez sur le bouton Push OFF du disjoncteur (G). 4. Tournez la clé (K) d'un demi-tour dans le sens anti-horaire. 5. Retirez la clé et insérez-la dans (B).

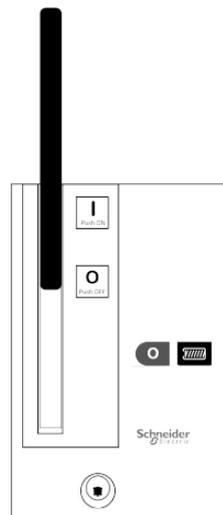
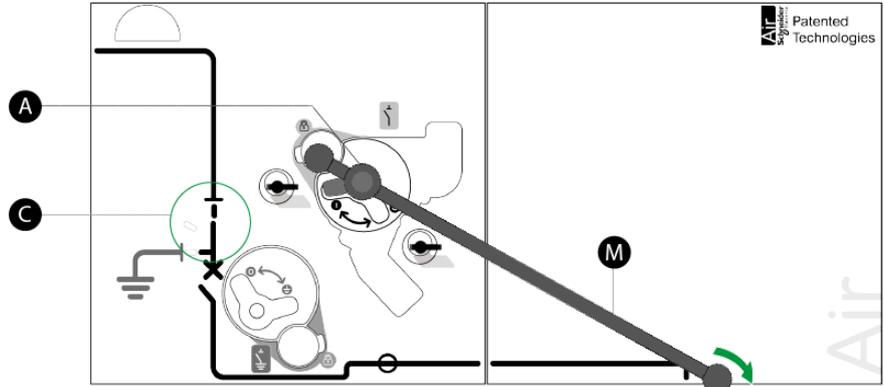


1. Ouvrez le sectionneur comme suit :
 - a. Insérez le levier de manœuvre dans la commande du sectionneur de terre (E).
 - b. Tournez-le dans le sens anti-horaire.
 - c. Vérifiez que l'indicateur de position du sectionneur (C) affiche la position ouvert.

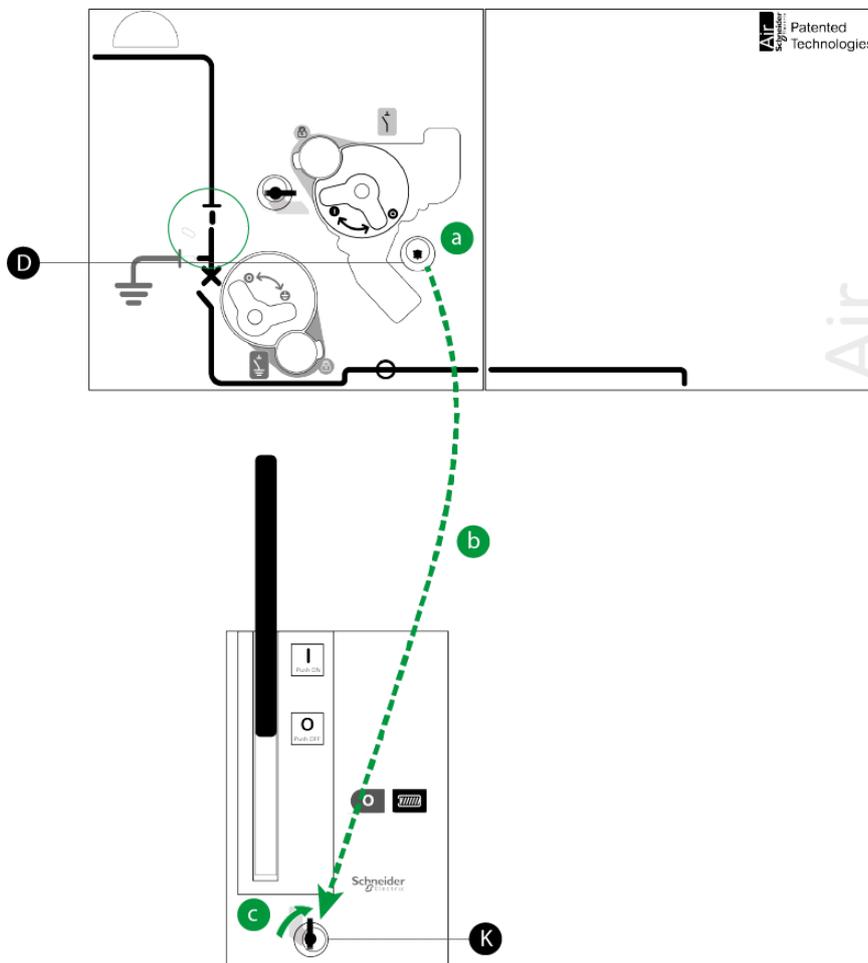


2. Fermez le sectionneur comme suit :

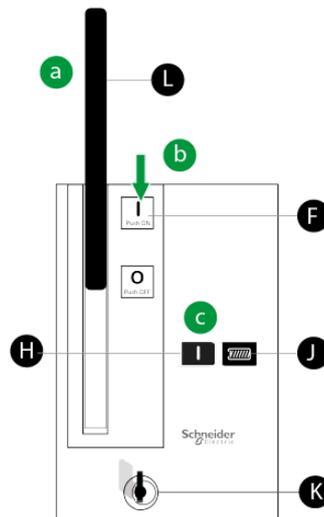
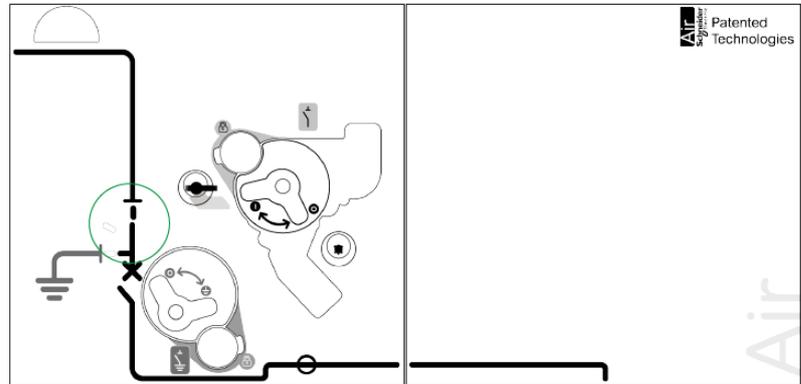
- a. Insérez le levier de manœuvre dans la commande du sectionneur de ligne (A).
- b. Tournez-le dans le sens horaire.
- c. Vérifiez que l'indicateur de position du sectionneur (C) affiche la position fermé.



3. Déplacez la clé vers le disjoncteur comme suit :
 - a. Libérez la clé de la serrure (D) en tournant d'un quart de tour dans le sens horaire.
 - b. Insérez la clé libre dans la serrure du disjoncteur (K).
 - c. Effectuez un demi-tour dans le sens horaire pour la verrouiller.



4. Fermez le disjoncteur comme suit :
 - a. Abaissez plusieurs fois le levier d'armement (L) jusqu'à ce que vous ne puissiez plus le manœuvrer.
 - b. Appuyez sur le bouton **Push ON (F)**.
 - c. Vérifiez que la barre d'état du disjoncteur (H) indique la position fermé.



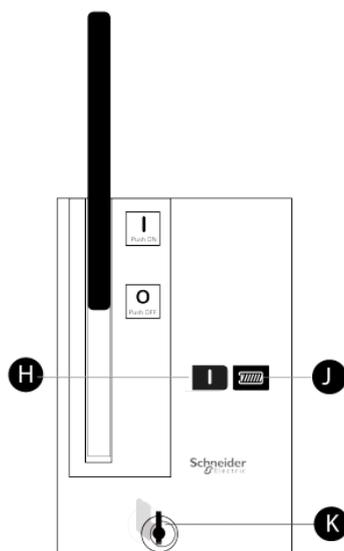
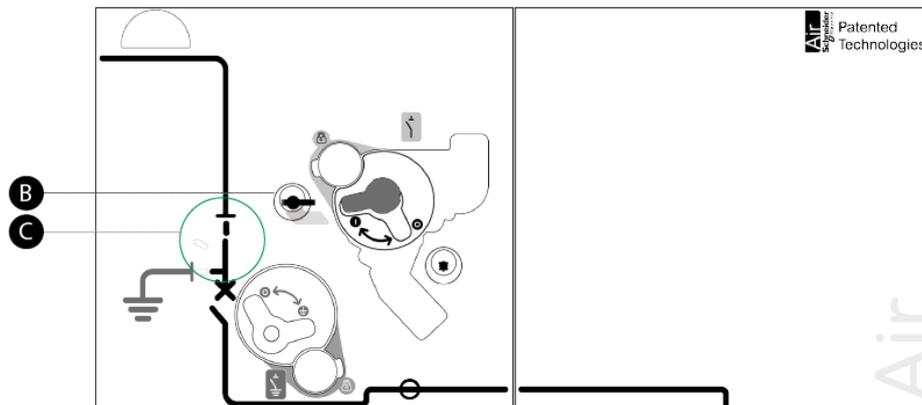
Etat final :

- L'indicateur de position du sectionneur (C) est en position fermé.
- Le disjoncteur est fermé (H) et désarmé (J).
- Les 2 clés captives sont dans la serrure (B) et dans la serrure du disjoncteur (K).

Mise hors tension des cellules DMVL-A / -D / -S

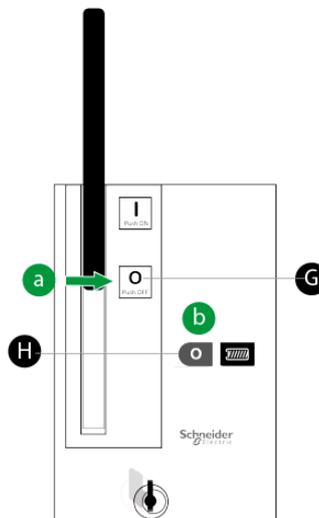
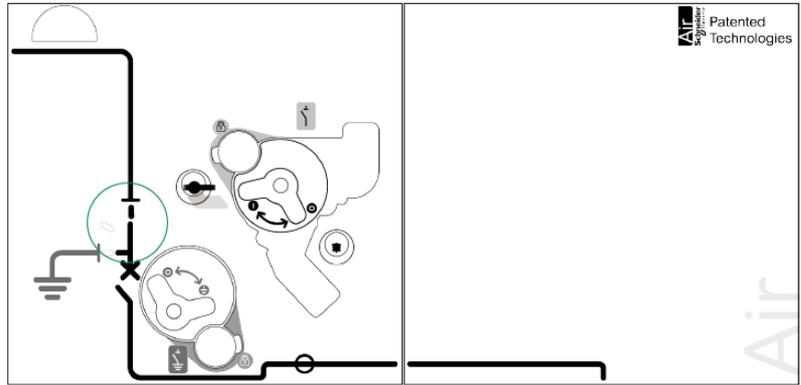
Etat initial :

- L'indicateur de position du sectionneur (C) est en position fermé.
- Le disjoncteur est fermé (H) et désarmé (J).
- Les 2 clés captives sont dans la serrure (B) et dans la serrure du disjoncteur (K).

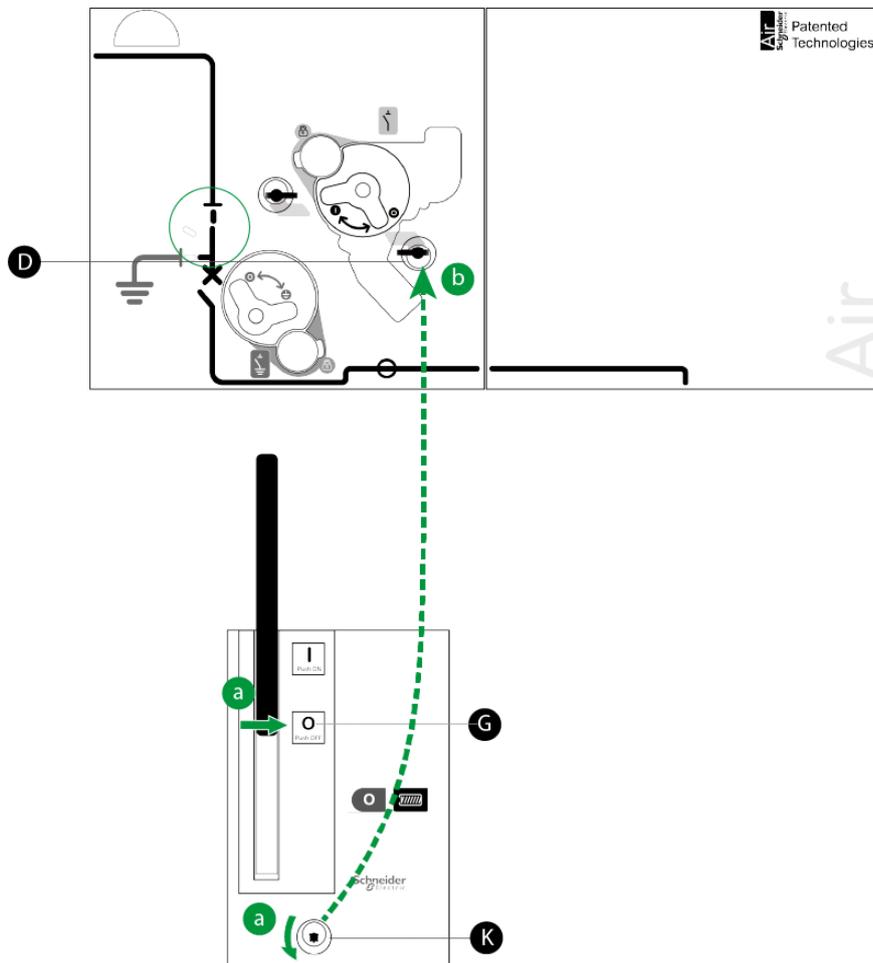


1. Ouvrez le disjoncteur comme suit :

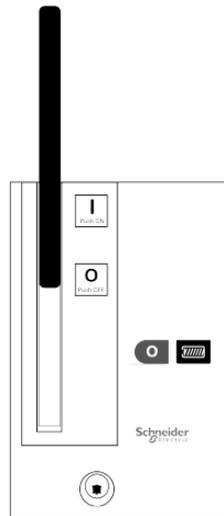
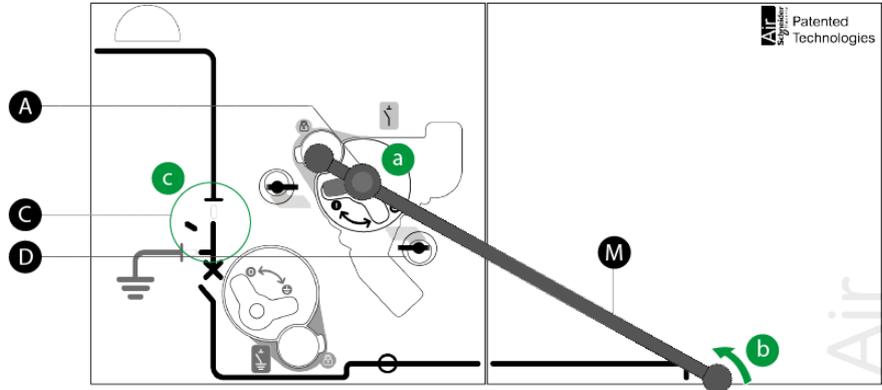
- a. Appuyez sur le bouton **Push OFF** du disjoncteur (**G**).
- b. Vérifiez que l'état d'armement du disjoncteur (**H**) indique la position ouvert.



2. Déplacez la clé du disjoncteur vers le sectionneur comme suit :
 - a. Appuyez sur le bouton **Push OFF** du disjoncteur (**G**) tout en tournant la clé d'un demi-tour dans le sens anti-horaire dans la serrure du disjoncteur (**K**).
 - b. Insérez la clé verticalement dans serrure (**D**). La clé effectue automatiquement un quart de tour dans le sens anti-horaire.

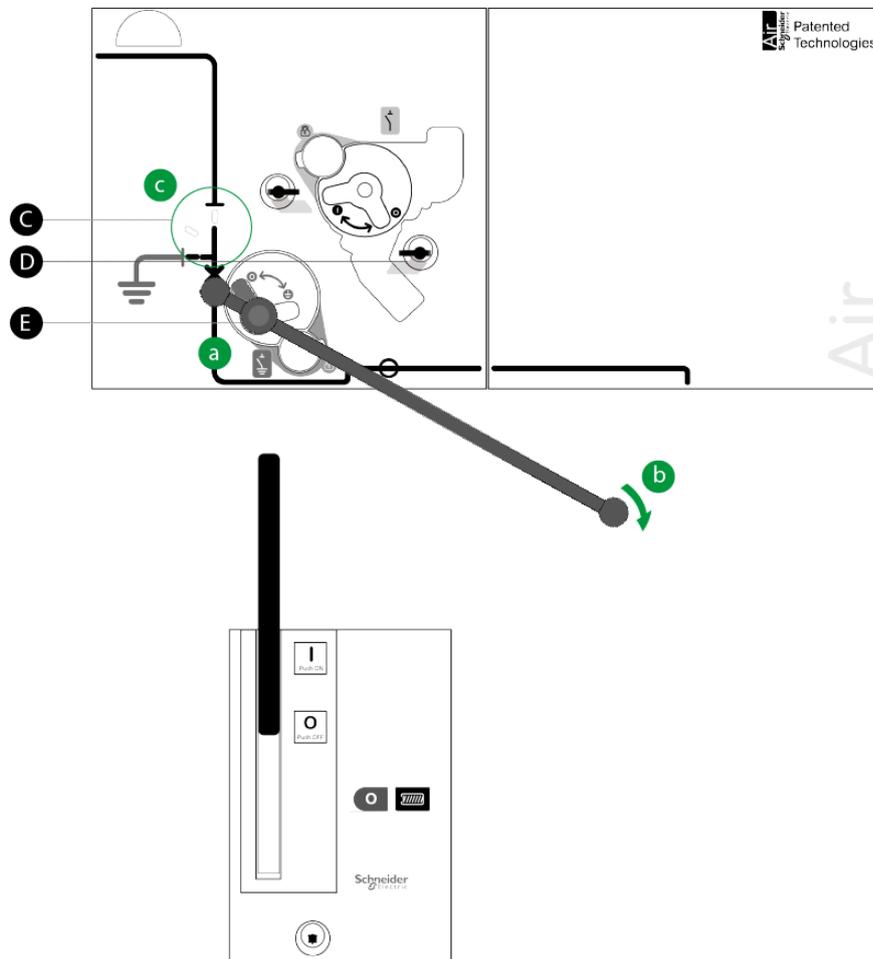


3. Ouvrez le sectionneur comme suit :
 - a. Insérez le levier de manœuvre dans la commande du sectionneur de ligne (A).
 - b. Tournez-le dans le sens anti-horaire.
 - c. Vérifiez que l'indicateur de position du sectionneur (C) affiche la position ouvert.



4. Mettez le sectionneur en position terre comme suit :

- a. Insérez le levier de manœuvre dans la commande du sectionneur de terre (E).
- b. Tournez dans le sens horaire.
- c. Vérifiez que l'indicateur de position du sectionneur (C) affiche la position terre.



Etat final :

- Indicateur de position du sectionneur (C) en position terre.
- Le disjoncteur est ouvert (H) et désarmé (J).
- La clé est captive dans la serrure (D).
- La clé est libre dans la serrure (B).

La porte peut être ouverte.

⚠ ATTENTION

RISQUE DE MANIPULATION INAPPROPRIÉE

Lorsque la porte est ouverte :

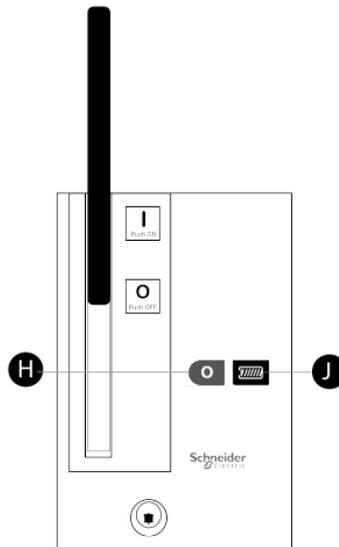
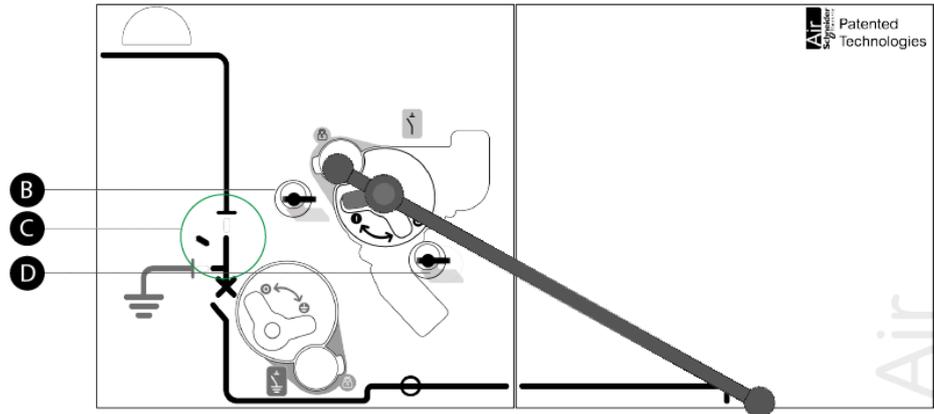
- Portez l'équipement de protection individuelle adapté.
- Ne touchez pas le mécanisme du disjoncteur.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

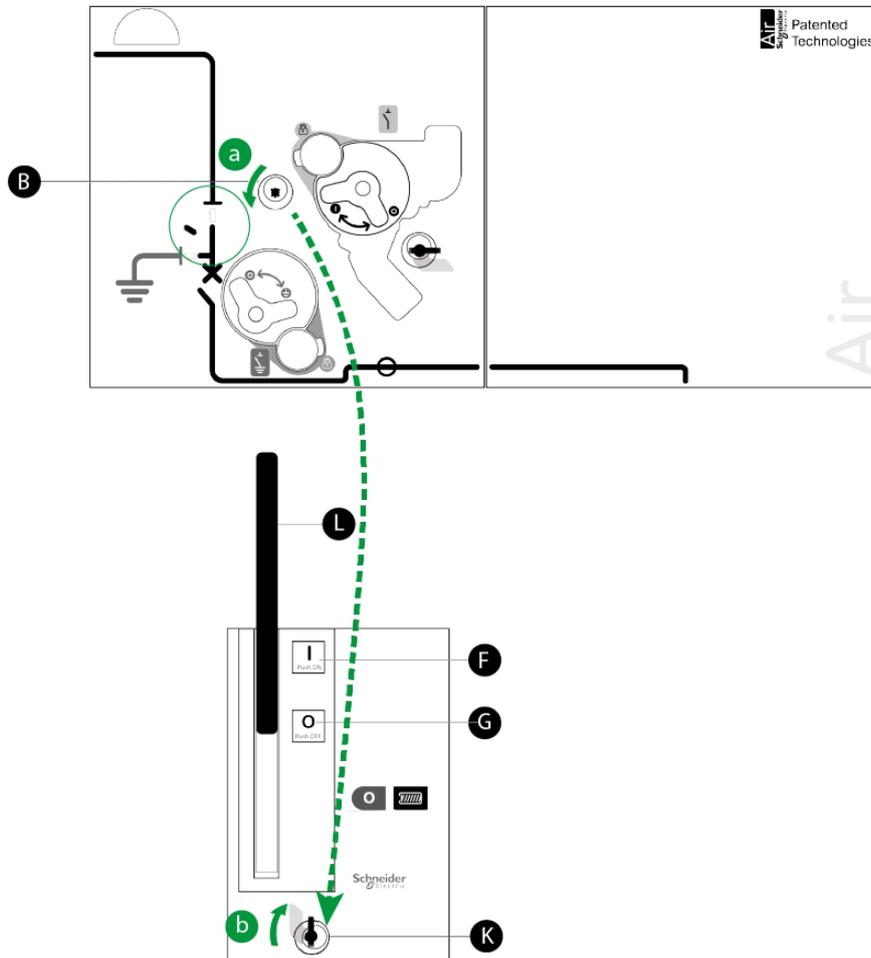
Manœuvres hors charge du disjoncteur pour les cellules DMVL-A / -D / -S

Etat initial :

- Indicateur de position du sectionneur (**C**) en position terre ou ouvert.
- Disjoncteur ouvert (**H**) et désarmé (**J**).
- La clé est captive dans la serrure (**D**).
- La clé est libre dans la serrure (**B**).



1. Déplacez la clé du sectionneur vers le disjoncteur comme suit :
 - a. Libérez la clé de la serrure (B) en tournant d'un quart de tour dans le sens anti-horaire.
 - b. Insérez la clé libre dans la serrure du disjoncteur (K). Effectuez un demi-tour dans le sens horaire.



2. Manœuvrez le disjoncteur comme suit :
 - a. Abaissez plusieurs fois le levier d'armement (L) jusqu'à ce que vous ne puissiez plus le manœuvrer.
 - b. Appuyez sur le bouton **Push ON** du disjoncteur (F) pour le fermer. Reportez-vous à Etape 4 de la procédure de mise sous tension des cellules DMVL-A / D / S, page 14
 - c. Appuyez sur le bouton **Push OFF** du disjoncteur (G) pour l'ouvrir. Reportez-vous à Etape 1 de la procédure de mise hors tension des cellules DMVL-A / D / S, page 16

⚠ ATTENTION

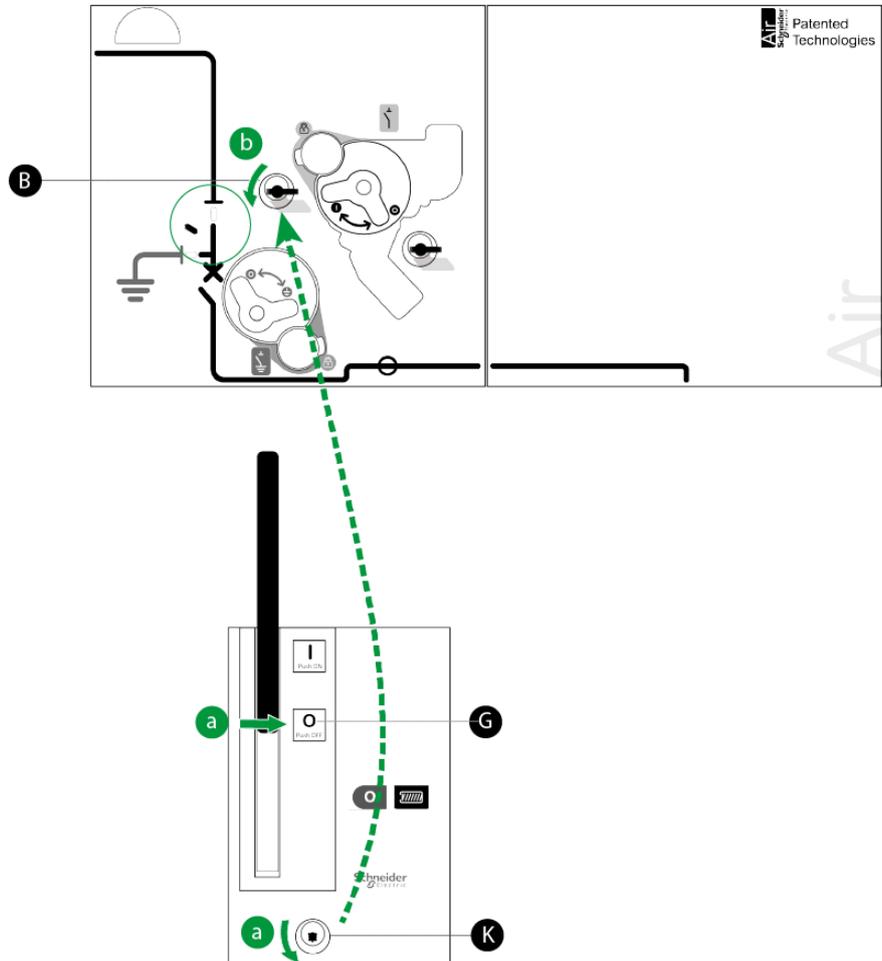
RISQUE DE MANIPULATION INAPPROPRIÉE

Si la porte est ouverte :

- Portez l'équipement de protection individuelle adapté.
- Ne touchez pas le mécanisme du disjoncteur.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

3. Déplacez la clé du disjoncteur vers le sectionneur comme suit :
- a. Appuyez sur le bouton **Push OFF** du disjoncteur (**G**) tout en tournant la clé d'un demi-tour dans le sens anti-horaire dans (**K**).
 - b. Insérez la clé dans la serrure (**B**). La clé effectue automatiquement un quart de tour dans le sens horaire.



Maintenance et dépannage

Pour plus d'informations sur la maintenance et le dépannage, reportez-vous à la Notice d'exploitation et de maintenance JYT3458701.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Reuil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2024 – Schneider Electric. Tous droits réservés.

BRU5267201-00