

Dedicated to People Flow™



Contrôles de sécurité pour les escaliers mécaniques, les rampes et les trottoirs roulants

Manuel destiné aux propriétaires, gestionnaires
d'installations et opérateurs

Table des matières

1	Introduction	3
2	Contrôle de sécurité visuel avant de mettre l'équipement en service	5
3	Contrôle de sécurité fonctionnel lors de la mise en service de l'équipement	10
4	Mise hors service de l'équipement	13
5	Sécurité autour de et sur l'équipement	14

Annexe : journal des contrôles de sécurité quotidiens des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants

1 Introduction

Les ascenseurs, les escaliers mécaniques, les rampes et les trottoirs roulants de KONE assurent chaque jour le déplacement de millions de personnes. Pour nous, la sécurité est d'une importance capitale.

La sécurité des ascenseurs et des escaliers mécaniques est le fruit d'efforts concertés. Les fabricants de produits technologiques doivent concevoir des équipements conformes aux codes et normes applicables. Les propriétaires d'immeubles et prestataires de services de maintenance quant à eux doivent s'assurer que l'équipement fait l'objet d'une maintenance professionnelle et qu'il est en bon état.

Si la maintenance de votre équipement a été assurée par un prestataire de services autre que KONE ou qu'il a plus de 10 ans, veuillez contacter votre représentant KONE pour souscrire une évaluation KONE Care for Life™. Il s'agit d'une évaluation complète portant sur la sécurité, l'accessibilité, l'aspect esthétique, les performances et l'éco-efficacité de votre équipement. Elle permet d'améliorer la sécurité des utilisateurs finaux et de prévenir les risques susceptibles d'engager votre responsabilité, tout en vous aidant à planifier le budget que vous devez allouer aux travaux de modernisation requis.

Nous nous efforçons en permanence d'atteindre l'objectif ultime d'accident zéro que nous nous sommes fixé, en prêtant la plus grande attention à nos processus de conception, de fabrication, d'installation et de maintenance. Nous sommes fermement convaincus que tous les accidents peuvent être évités.

La sécurité tient à de petits détails. Ce manuel destiné aux propriétaires, aux gestionnaires d'installations et aux opérateurs présente les contrôles de sécurité visuels et fonctionnels à effectuer quotidiennement avant la mise en service d'escaliers mécaniques, de rampes ou de trottoirs roulants. En prenant soin de vérifier

votre équipement régulièrement, vous pouvez préserver sa sécurité et garantir aux usagers son bon fonctionnement permanent.

Seul le personnel qui a lu ce manuel est autorisé à inspecter et démarrer des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants. Il est formellement interdit de mettre des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants en service ou à la disposition du public avant que KONE ait procédé à leur passation officielle après réception.

Centre de service client KONE

Pour de plus amples informations, veuillez contacter le Centre de service client KONE.

Sécurité personnelle de l'opérateur ou de l'inspecteur

Le personnel risque de se coincer ou d'être pris dans la machine et donc de se blesser. Les personnes en charge des contrôles de sécurité visuels et fonctionnels doivent se couvrir la tête ou s'attacher les cheveux.

ATTENTION : Pour éviter toute blessure corporelle, l'équipement doit toujours être mis hors service avant de procéder à sa vérification.

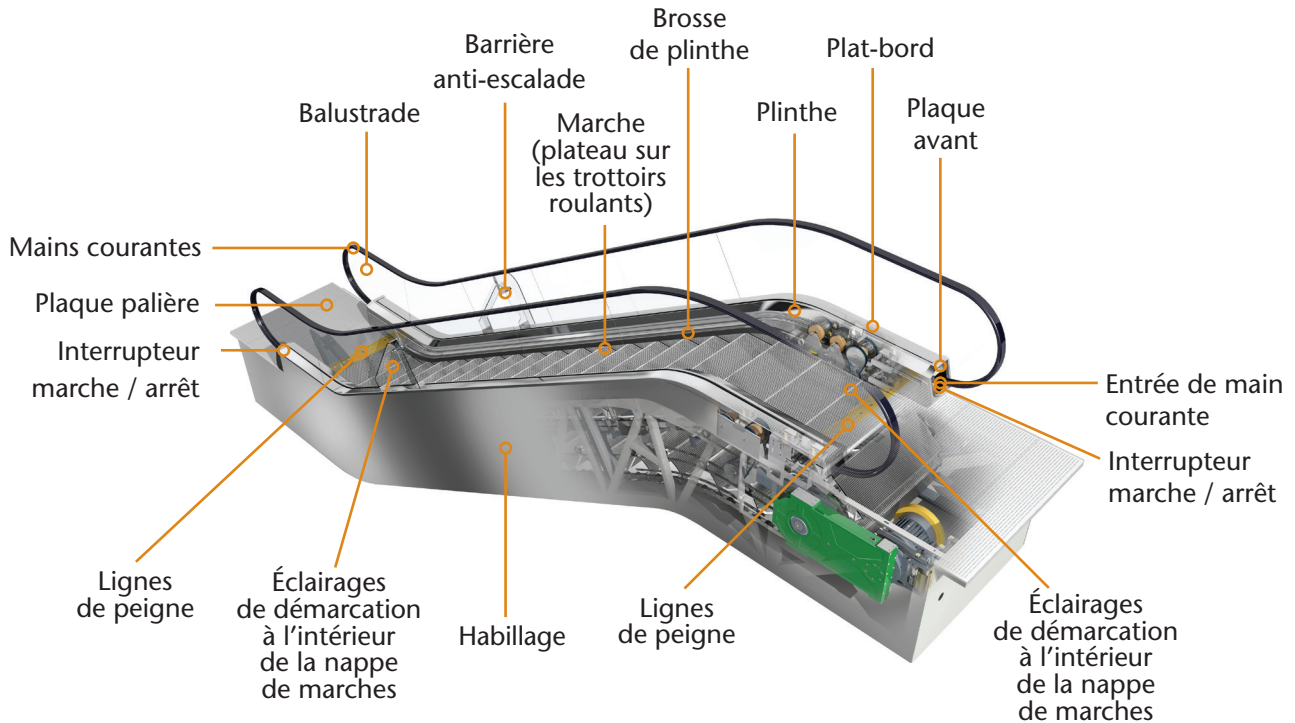


Il est interdit de porter des vêtements amples, par exemple des foulards et des cravates, ou des bijoux, notamment des bagues, lors des inspections. Le personnel doit systématiquement porter des gants lors de la vérification de l'équipement.

Il ne faut en aucun cas laisser la clé dans la serrure de l'interrupteur à clé. Toute utilisation inappropriée peut provoquer des blessures corporelles.

Principaux composants des escaliers roulants

Les rampes et les trottoirs roulants présentent les mêmes composants.



2 Contrôle de sécurité visuel avant de mettre l'équipement en service

Avant de pouvoir utiliser l'équipement, il doit faire l'objet d'un contrôle de sécurité visuel et fonctionnel (page 10).

L'inspection visuelle suivante permet d'identifier la présence de tout danger reconnaissable, notamment :

- Les dommages résultant d'actes de vandalisme qui pourraient affecter l'état de l'équipement ;
- Du verre cassé ou des arêtes vives ;
- Des composants manquants tels que des plats-bords ou des plaques qui pourraient compromettre la sécurité des usagers.

Tests quotidiens lors de la procédure de mise sous tension

Il est vivement recommandé au propriétaire du bâtiment, au gestionnaire de l'installation ou à l'opérateur de conserver un dossier des contrôles quotidiens effectués lors de la procédure de mise sous tension. Veuillez utiliser le journal des contrôles de sécurité quotidiens joint (voir l'Annexe).

Ces dossiers doivent être conservés pendant au moins trois ans. Tout problème manifeste doit être immédiatement rapporté à un technicien de maintenance KONE.

Protections et dispositifs anti-glissement

Assurez-vous que les protections recouvrent tout espace entre l'équipement et les interfaces du bâtiment et que les protections sont solides. Vérifiez également que les dispositifs anti-glissement sont solides et fermement fixés à l'escalier mécanique. Les dispositifs anti-glissement sont installés entre deux escaliers mécaniques parallèles ou entre un escalier mécanique et une paroi pour prévenir tout glissement de personnes ou d'objets. Vérifiez que la barrière de protection antichute est solide et bien en place si existante.

Les barrières de protection antichute sont installées à l'extérieur des mains courantes pour éviter que des personnes se penchent au-dessus des mains courantes et tombent.

Vérifiez que la barrière anti-escalade et les déflecteurs chasse tête sont solides.

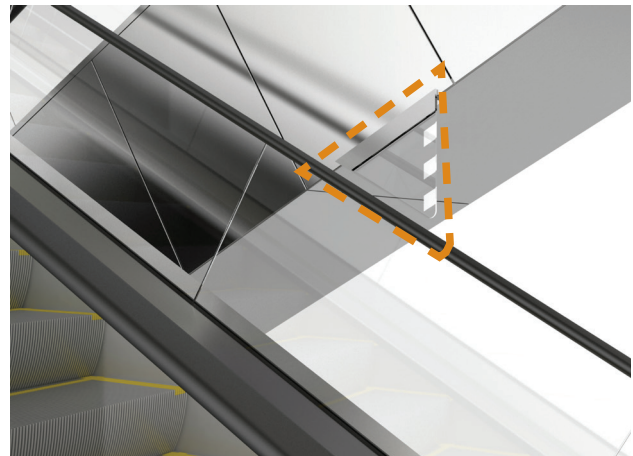
ATTENTION : Si les protections ne sont pas correctement fixées, des usagers risquent de tomber. Ils peuvent également être gravement blessés si les déflecteurs chasse tête ne sont pas en place ou correctement fixés.



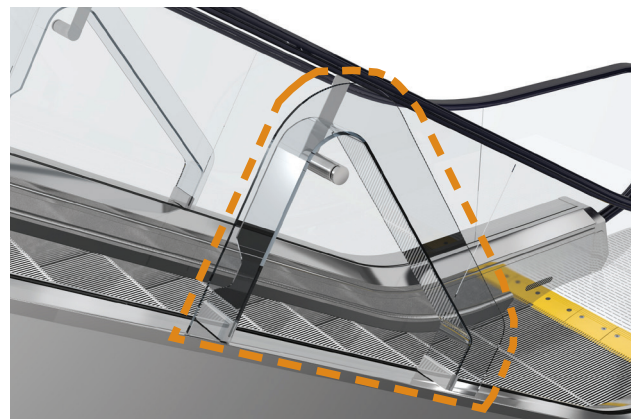
Protections



Déflecteur chasse tête



Barrière anti-escalade



Marches et plateaux

Assurez-vous que les marches (pour les escaliers mécaniques) et les plateaux (pour les rampes et les trottoirs roulants) sont secs et propres, qu'ils ne sont pas endommagés ou cassés et qu'il n'en manque aucun.

Si vous constatez la présence d'huile, d'eau ou de toute autre substance sur les marches ou les plateaux qui pourrait faire glisser les usagers et provoquer leur chute, exécutez les actions suivantes :

- A. Mettez l'équipement hors service et installez des barrières de sécurité pour empêcher quiconque d'accéder à l'équipement.
- B. Munissez-vous de gants et à l'aide d'un chiffon, retirez de l'équipement toute trace de la substance. Si la substance ne peut pas être facilement retirée, contactez le Centre de service client KONE.



ATTENTION : En cas de substances sur les marches, les usagers risquent de glisser, de tomber ou de se coincer.

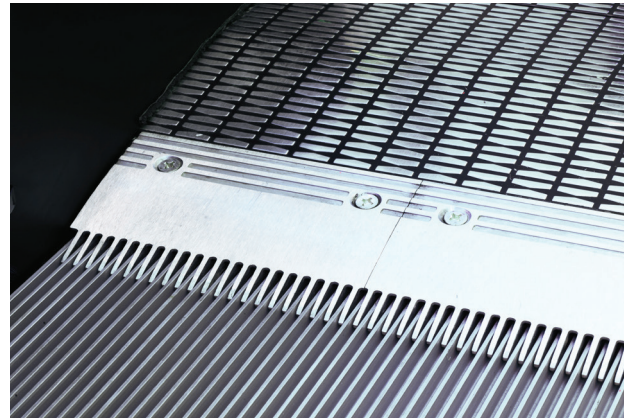


Lignes de peigne

Vérifiez que la plaque porte-peignes est parallèle aux marches et que la plaque et les marches s'ajustent parfaitement entre elles. Vérifiez l'absence de dents manquantes ou cassées au niveau des lignes de peigne.

Les lignes de peigne ne doivent pas présenter deux dents adjacentes ou plus manquantes. Le cas échéant, l'équipement ne doit pas être mis en service. Vous devez contacter immédiatement le Centre de service client KONE.

Recherchez la présence d'objets entre les peignes et les marches ou les plateaux. En cas d'objets coincés, munissez-vous de gants et essayez de les retirer une fois l'équipement hors tension. Si vous ne parvenez pas à les retirer facilement, contactez le Centre de service client KONE.



ATTENTION : Les usagers risquent de se coincer si un lacet de chaussure ou tout autre objet personnel est exposé à la ligne de peignes.

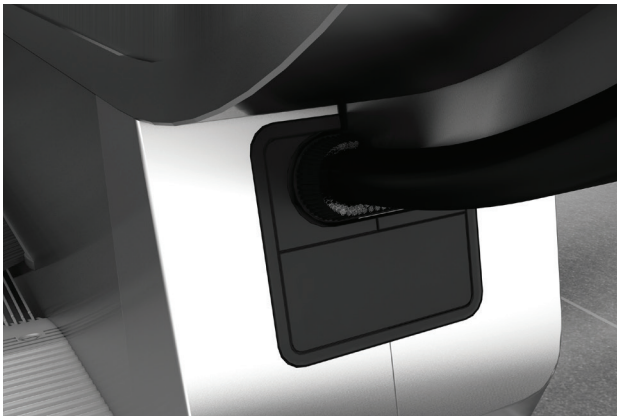


Entrées de main courante

Contrôlez l'état des entrées de main courante. En cas de dommages, l'équipement ne doit pas être mis en service.

Il doit toujours y avoir un jeu entre la main courante et l'entrée. En cas de contact entre la main courante et l'entrée, contactez le Centre de service client KONE.

L'entrée doit être propre, la présence de débris risquant de provoquer l'arrêt soudain de l'équipement.



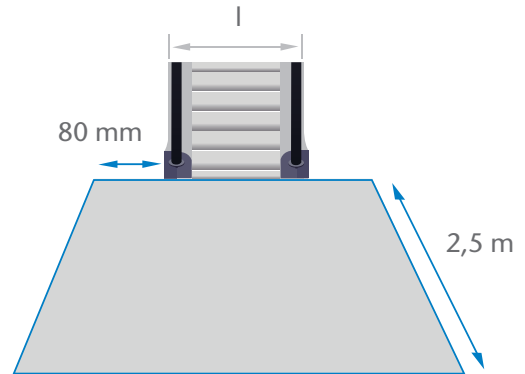
Zones d'entrée et de sortie

Assurez-vous que les zones d'entrée et de sorties sont sèches et non glissantes et qu'elles ne présentent aucun obstacle, par exemple des panneaux publicitaires ou des caddies.

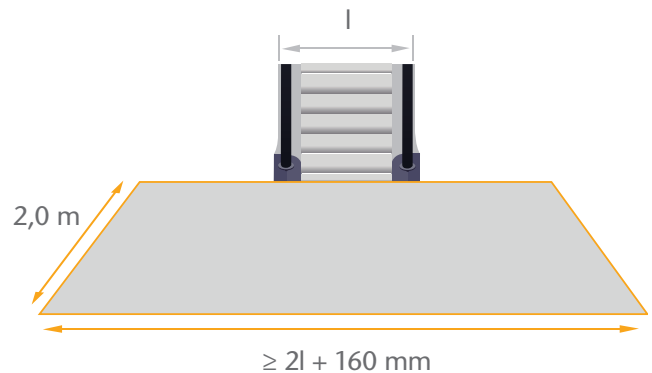


Vérifiez également que la zone de sortie satisfait l'une des exigences suivantes :

- A. Il doit y avoir un espace libre d'au moins 80 mm de chaque côté à partir du bord extérieur de la main courante. Il doit également y avoir un espace libre d'une profondeur de 2,5 m à partir de l'extrémité de la balustrade.



- B. Si la profondeur de l'espace libre à partir de l'extrémité de la balustrade est inférieure à 2,5 m, elle doit être d'au moins 2,0 m. De plus, l'espace libre de chaque côté à partir du bord extérieur de la main courante doit être au moins aussi important que la distance entre les bords extérieurs des deux mains courantes plus 80 mm.

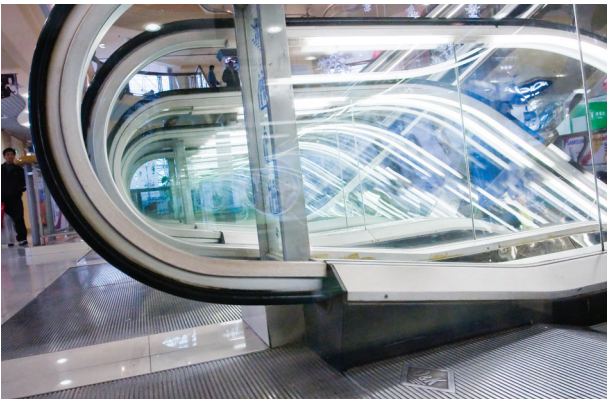


ATTENTION : En cas d'obstacles au niveau des zones d'entrée et de sortie, les usagers risquent de se blesser ou de tomber.

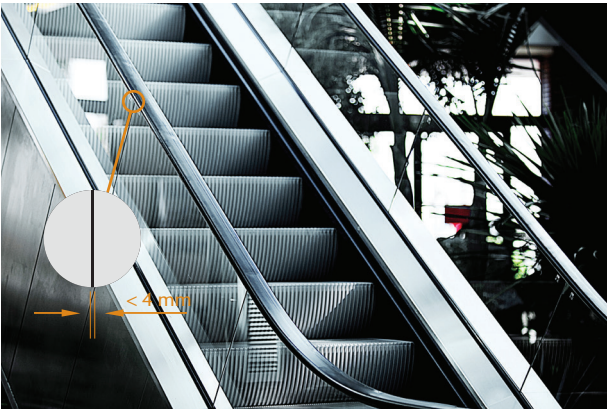
Balustrades

Les balustrades en acier ne doivent pas présenter d'arêtes ou d'angles vifs. Dans le cas contraire, essayez de corriger le problème. Si vous n'y parvenez pas ou que vous n'êtes pas certain de savoir comment procéder, contactez le Centre de service client KONE.

Si un panneau en verre est cassé ou manquant, l'équipement ne doit pas être mis en service. Bloquez l'accès à l'équipement et contactez le Centre de service client KONE.



Vérifiez que les jeux entre les panneaux en verre sont identiques. En cas de jeu supérieur à 4 mm, contactez le Centre de service client KONE.



ATTENTION : En cas de panneaux en verre cassés ou de pièces manquantes, les usagers risquent de se blesser, de tomber ou de se coincer.

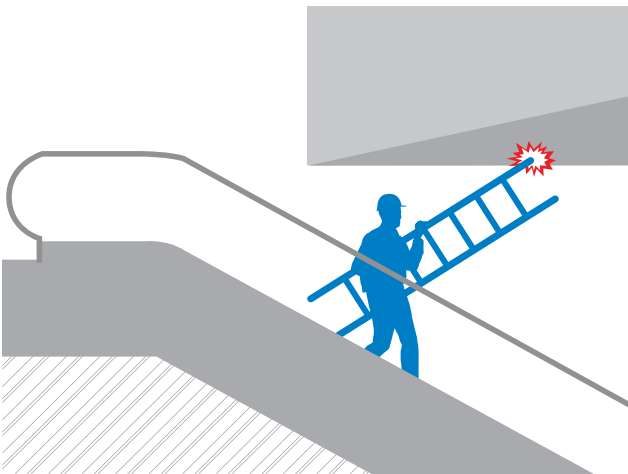
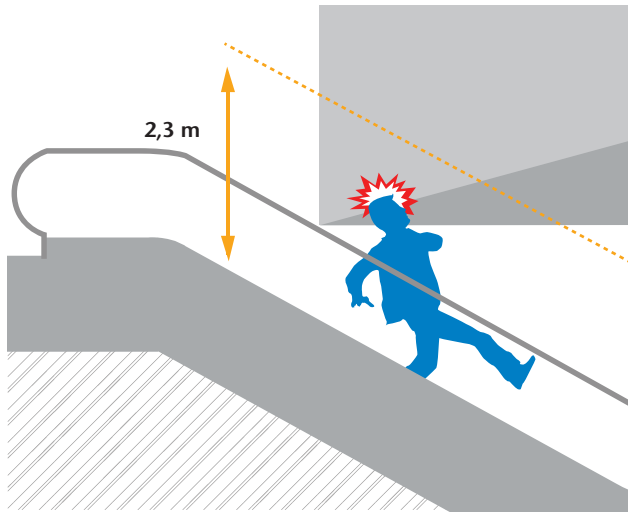
Plinthes et brosses des déflecteurs de plinthe

Effectuez un contrôle visuelle afin de vous assurer qu'aucun angle ou arête ne ressort des plinthes et que ces dernières ne présentent aucun signe d'usure excessive ou de d'éraflure, ce qui pourrait survenir soudainement. Recherchez la présence d'arêtes vives et de pièces endommagées, desserrées ou manquantes. Le cas échéant, contactez le Centre de service client KONE.



Jeu vertical

Assurez-vous qu'un jeu d'au moins 2,3 m sépare les marches et le plafond et retirez tout obstacle, par exemple des écrans, des publicités ou des décorations, présent sur la longueur de course de l'équipement. En cas de jeu inférieur à 2,3 m, l'équipement ne doit pas être mis en service.



ATTENTION : N'utilisez pas l'équipement pour transporter des objets longs ou hauts tels que des échelles ou des poteaux. L'objet risque de se coincer entre le plafond et les marches de l'escalier mécanique ou les plateaux, provoquant ainsi des dommages ou des blessures corporelles.

Étiquettes de sécurité ou pictogrammes

Vérifiez que les étiquettes de sécurité sont en place. En cas d'avertissements de sécurité manquants, l'équipement ne doit pas être mis en service.

Si les étiquettes de sécurité sont endommagées, contactez le Centre de service client KONE pour en commander immédiatement de nouvelles.



3 Contrôle de sécurité fonctionnel lors de la mise en service de l'équipement

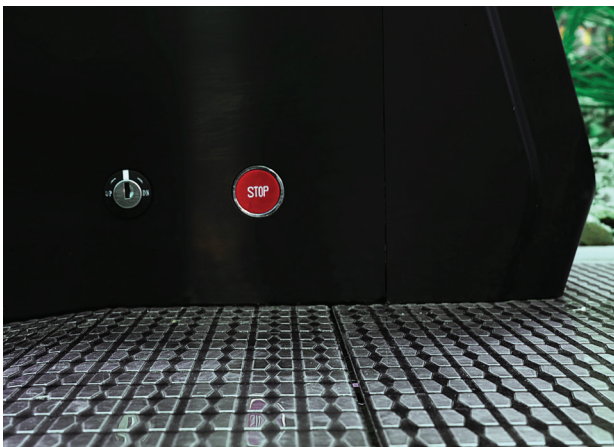
Une fois le contrôle de sécurité visuel effectué et les défauts reconnaissables corrigés, procédez au contrôle de sécurité fonctionnel. Utilisez le journal des contrôles de sécurité quotidiens des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants joint en Annexe. Vous devez exécuter les étapes suivantes avant de mettre l'équipement en service.

ATTENTION : Ne démarrez jamais l'équipement lorsqu'une personne ou un objet se trouve dessus.



Pour mettre l'équipement en service, insérez la clé dans l'interrupteur à clé. Démarrez l'équipement dans le sens de fonctionnement requis en tournant la clé.

- **Interrupteur à clé côté inférieur droit :** tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour que l'unité se déplace dans le sens de la descente et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour qu'elle se déplace dans le sens de la montée.
- **Interrupteur à clé côté supérieur gauche :** tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour que l'unité se déplace dans le sens de la montée et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour qu'elle se déplace dans le sens de la descente.



Une fois l'équipement sous tension et avant de permettre aux usagers de s'en servir, **laissez l'équipement effectuer au moins deux révolutions lors du contrôle de sécurité fonctionnel.**

Inspectez la nappe de marches ou de plateaux et assurez-vous que l'équipement fonctionne correctement (voir la page 6 *Marches et plateaux*). Vérifiez l'état de la main courante et assurez-vous qu'elle se déplace à la même vitesse que la nappe de marches. Faites attention aux marches ou aux plateaux endommagés ou manquants, ainsi qu'aux bruits ou aux vibrations inhabituels.

Vérifiez que les éclairages de démarcation et l'éclairage ambiant (en option) fonctionnent correctement.

Procédure en l'absence de démarrage de l'équipement

Si l'équipement ne démarre pas, vérifiez si des messages de panne s'affichent sur l'afficheur. Pour de plus amples instructions, contactez le Centre de service client KONE. L'afficheur se situe au niveau du plat-bord intérieur, sur la balustrade interne ou la colonne.

ATTENTION : Pour éviter toute blessure corporelle, l'équipement doit toujours être mis hors tension avant de procéder à sa vérification.



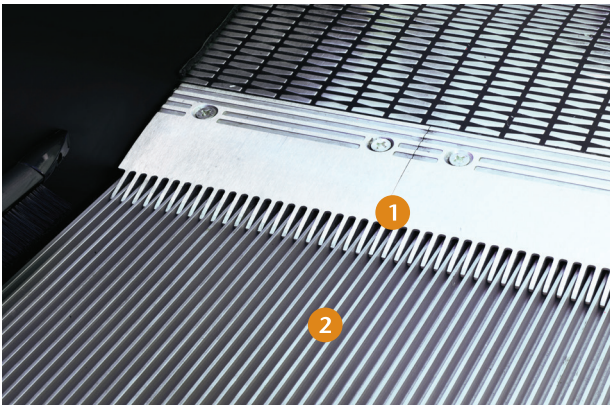
Les pannes suivantes peuvent être corrigées par l'opérateur. Si vous ne parvenez pas à les corriger ou si vous n'êtes pas certain de savoir comment procéder, contactez le Centre de service client KONE.

Pannes provoquées par les interrupteurs d'impact de plaque porte-peignes

Les interrupteurs d'impact de la plaque porte-peignes sont installés derrière la plinthe d'extrémité, de chaque côté de l'unité, et ne sont pas visibles si l'habillage n'a pas été retiré.

Vérifiez le texte sur l'afficheur. Procédez comme suit pour corriger les pannes :

- Vérifiez si la plaque porte-peignes (1) est parallèle aux marches (2) et si la plaque et les marches s'ajustent parfaitement entre elles.
- Vérifiez si des objets tels que des vis ou des pièces de monnaie sont coincés entre la plaque porte-peignes et les marches ou les plateaux et retirez-les si possible.
- Essayez de démarrer l'équipement. S'il ne démarre pas, contactez le Centre de service client KONE.



Pannes provoquées par les sécurités d'entrée des mains courantes

Chaque main courante dispose de sécurités d'entrée invisibles. Elles sont situées de chaque côté de l'unité et à chaque extrémité.

Vérifiez le texte sur l'afficheur. Procédez comme suit pour corriger les pannes :

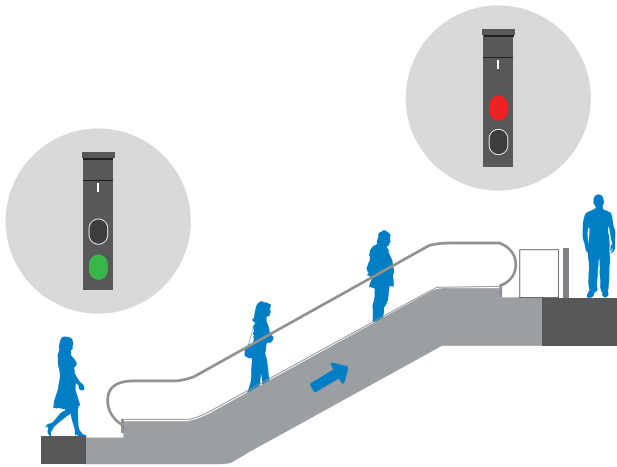
- Assurez-vous que les entrées des mains courantes (3) sont exemptes de poussière et de corps étrangers. En cas d'entrée de main courante bloquée, nettoyez-la à l'aide d'un aspirateur et activez-la plusieurs fois. Vous entendrez un déclic lorsqu'elle reprendra sa position de base.
- Essayez de démarrer l'équipement. S'il ne démarre pas, contactez le Centre de service client KONE.



Feux de signalisation

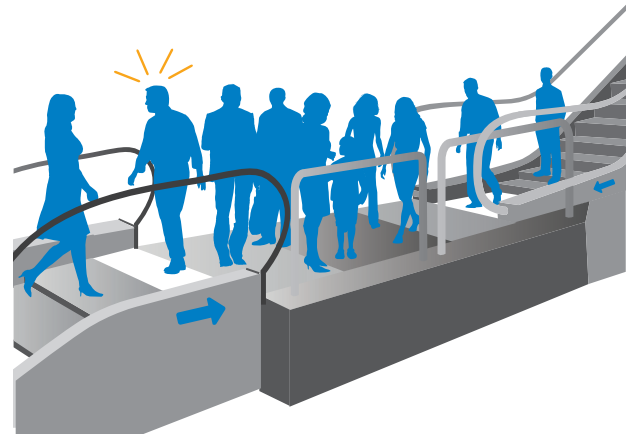
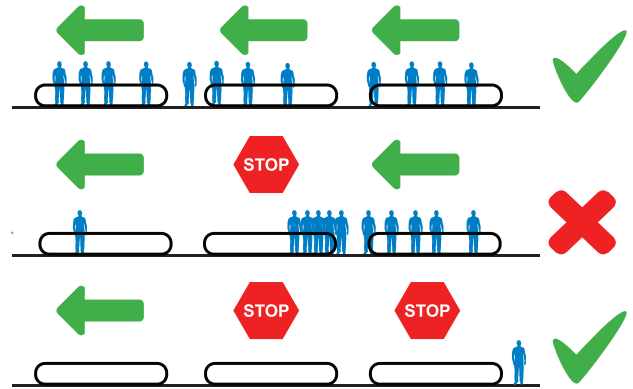
Au démarrage de l'équipement, les feux de signalisation (en option) indiquent simultanément le sens de fonctionnement. Vérifiez que les indications qu'ils fournissent sont correctes :

- Dans le sens de déplacement approprié, les feux de signalisation doivent être verts.
- Dans le sens de déplacement opposé, les feux de signalisation doivent être rouges.



Pour éviter les bouchons

En cas d'installation de deux unités successives sans sorties intermédiaires, assurez-vous que les deux unités se déplacent dans la même direction, et ce afin d'éviter les bouchons et les blessures dont les usagers pourraient être victimes suite à des chutes au niveau du palier entre les deux unités.



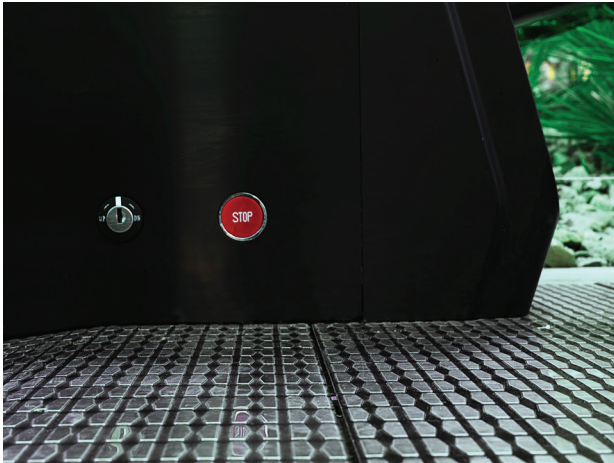
ATTENTION : En cas de bouchon, toute chute peut entraîner des blessures.



4 Mise hors service de l'équipement

Arrêt opérationnel

Appuyez sur le bouton d'arrêt pour mettre l'équipement hors tension ou arrêtez l'équipement en plaçant la clé en position d'arrêt. L'équipement effectue un arrêt contrôlé. Si l'équipement ne s'arrête pas, contactez le Centre de service client KONE.



ATTENTION : Ne démarrez ou n'arrêtez jamais l'équipement lorsqu'une personne ou un objet se trouve dessus.



Arrêt d'urgence

En cas de situation d'urgence imprévue lorsque l'équipement est en fonctionnement, il doit être immédiatement arrêté.

Le bouton d'arrêt ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence. Le cas échéant, appuyez sur le bouton d'arrêt, que des usagers ou des objets se trouvent ou non sur l'équipement. L'équipement effectue un arrêt contrôlé. L'équipement peut être redémarré une fois le problème résolu et un contrôle de sécurité visuel effectué.

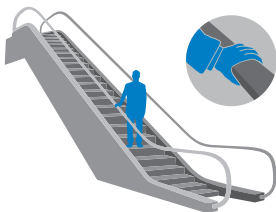
Pour les escaliers mécaniques, les rampes ou les trottoirs roulants relativement longs, des boutons d'arrêt d'urgence sont également installés au milieu de l'unité. Le nombre de boutons dépend de l'élévation verticale ou de la longueur horizontale de l'unité.

5 Sécurité autour de et sur l'équipement

Comportement à adopter sur l'équipement et à proximité

À faire

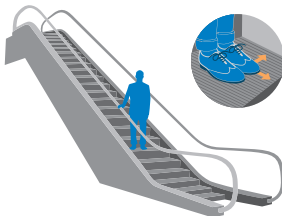
- Lors de l'accès à l'escalier mécanique, regarder vers l'avant et tenir la main courante. Ne pas se reposer sur la main courante ou la balustrade, tirer dessus ou se pencher au-dessus ou placer des objets lourds ou encombrants dessus.



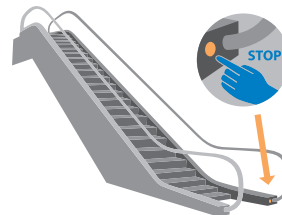
- Les enfants doivent toujours être accompagnés par des adultes. Tenir les jeunes enfants par la main pendant le déplacement.



- Se tenir au centre de la marche et laisser les pieds, les mains, les vêtements et les lacets éloignés des plinthes. Ne jamais emprunter l'équipement pieds nus.



- Le bouton d'arrêt d'urgence ne doit être utilisé qu'en cas d'incident ou de dysfonctionnement de l'escalier mécanique.

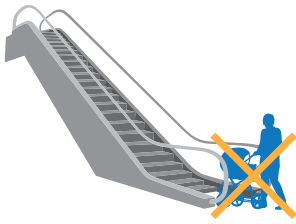


- Entrer ou sortir rapidement de l'équipement pour éviter tout bouchon.

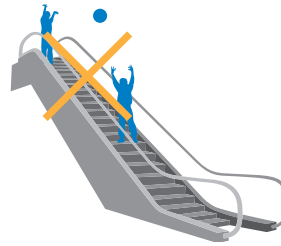


À ne pas faire

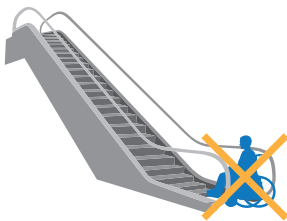
- Ne jamais placer des objets à roulettes tels que des poussettes ou des caddies sur l'équipement. Emprunter l'ascenseur le plus proche.



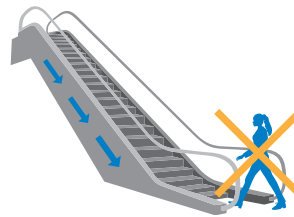
- Ne pas jouer ou courir sur l'équipement et à proximité. Il est formellement interdit de se reposer sur la main courante.



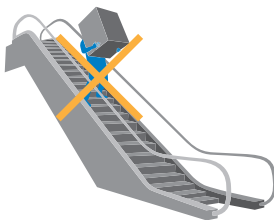
- Les usagers en fauteuil roulant ou utilisant un appareil d'aide à la marche ne doivent pas emprunter l'équipement. Les diriger vers l'ascenseur le plus proche.



- Vérifier le déplacement des marches et ne pas entrer ou sortir de l'équipement dans le mauvais sens.



- Ne pas transporter d'objets longs, lourds ou encombrants sur l'escalier mécanique.



- Toujours rester debout sur l'escalier mécanique et ne pas s'asseoir, s'agenouiller ou poser ses mains sur les marches.



Journal des contrôles de sécurité quotidiens des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants

Bâtiment :	Adresse :
ID de l'unité :	Date de démarrage (JJ.MM.AAAA) :
Responsable :	Centre de service client KONE :

Complétez ce formulaire pour chaque unité lors de la procédure de démarrage. Si l'un des éléments répertoriés dans ce document ne fonctionne pas correctement, l'équipement ne doit pas être mis en service. Contactez immédiatement le Centre de service client KONE pour de plus amples instructions.

Seul le personnel qui a lu le manuel *Contrôles de sécurité des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants* est autorisé à inspecter et démarrer des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants. Les personnes en charge des contrôles de sécurité visuels et fonctionnels doivent se couvrir la tête ou s'attacher les cheveux. Il est interdit de porter des vêtements amples, par exemple des foulards et des cravates, ou des bijoux, notamment des bagues, lors des inspections. Le personnel doit systématiquement porter des gants lors de la vérification de l'équipement.

Vous trouverez une description plus détaillée de chaque élément de la liste de contrôle dans le manuel *Contrôles de sécurité des escaliers mécaniques, des rampes et des trottoirs roulants*.

Initiales de la personne chargée de démarrer l'unité									
Réf.	Élément de la liste de contrôle	Page	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	Sam	Dim
1	Zone d'entrée / de sortie (début)	7							
2	Lignes de peigne (début)	6							
3	Entrée de main courante (début)	7							
4	Interrupteur à clé (début)	10							
5	Bouton d'arrêt (début)	13							
6	Jeu marche / plateau (début)	6							
7	Marches / plateaux (dommages)	6							
8	Marches / plateaux (huile)	6							
9	Balustrades	8							
10	Plinthes	8							
11	Brosses de plinthes	8							
12	Éclairages de démarcation	10							
13	Éclairage ambiant	10							
14	Déflexeurs chasse tête	5							
15	Dispositifs anti-glissement	5							
16	Barrière anti-escalade	5							
17	Étiquettes de sécurité	9							
18	Jeu marche / plateau (côté opposé)	6							
19	Zone d'entrée / de sortie (extrémité opposée)	7							
20	Entrée de main courante (extrémité opposée)	7							
21	Bouton d'arrêt (extrémité opposée)	13							
22	Lignes de peigne (extrémité opposée)	6							
23	État des mains courantes	10							
24	Vibrations ou bruits inhabituels	10							
25	Vitesse des mains courantes	10							

Vous pouvez copier ce journal des contrôles de sécurité pour votre usage personnel ou en commander des copies supplémentaires en contactant le Centre de service client KONE.

Note d'autorisation

Cette publication est fournie à titre d'information et a pour fonction d'expliquer aux propriétaires d'immeubles, aux gestionnaires d'installations et aux opérateurs comment et quand vérifier un escalier mécanique, un trottoir roulant ou une rampe pour offrir aux usagers un niveau de sécurité optimal.

Veuillez noter que les codes locaux ou régionaux peuvent prévoir des exigences supplémentaires ou plus restrictives.

Note afférente aux illustrations

Les illustrations incluses dans ce manuel sont générales et peuvent parfois différer du matériel réellement utilisé avec l'unité.

LIMITE DE RESPONSABILITE

KONE se réserve le droit de modifier à tout moment la conception et les spécifications du produit, ainsi que les procédures mentionnées dans le présent document. Aucune déclaration contenue dans le présent document ne doit être interprétée comme une garantie ou une condition, explicite ou implicite, afférente à un quelconque produit, une quelconque spécification ou procédure, à sa qualité marchande ou à son adéquation pour une utilisation particulière ou à sa qualité, ou bien comme une modification ou une représentation des conditions d'un quelconque contrat de vente ou de maintenance.

KONE rejette toute responsabilité découlant de ou relative à l'utilisation ou la divulgation des informations contenues dans le présent document. KONE décline toute responsabilité quant aux éventuelles erreurs typographiques ou autres ou aux omissions contenues dans le présent document, ainsi qu'à l'interprétation par quiconque des présentes instructions. L'utilisateur du présent document assume l'ensemble des risques liés à l'utilisation ou à la divulgation du présent document.



KONE propose des ascenseurs, des escaliers mécaniques et des portes d'immeuble automatiques novateurs et respectueux. Nous soutenons nos clients à chaque étape du processus, de la conception à la modernisation, en passant par la fabrication, l'installation et la maintenance. En tant que leader mondial, KONE aide ses clients à gérer le flux de personnes et de marchandises qui circulent dans leurs bâtiments.

Toutes les solutions KONE témoignent de l'engagement de la société envers ses clients, ce qui en fait un partenaire fiable tout au long du cycle de vie du bâtiment. Nous défions la sagesse traditionnelle de l'industrie. Nous sommes rapides et souples, et nous pouvons nous prévaloir d'une réputation largement méritée de leader technologique, comme en témoignent certaines de nos innovations, par exemple KONE MonoSpace®KONE MaxiSpace™ et KONE InnoTrack™. Ces innovations peuvent être admirées dans des édifices emblématiques tels que le City of Capitals à Moscou, le centre de transport Hongqiao à Shanghai, le North LaSalle à Chicago et la tour First à Paris.

KONE emploie en moyenne 35 000 experts dédiés qui ont pour fonction de vous servir à l'échelle mondiale et locale, dans plus de 50 pays.

KONE Corporation
www.kone.com