

martin®



CONTRÔLE À DISTANCE POUR RACLEURS DE BANDE

Manuel de l'opérateur

Version: 0
Langue : français
M9500E FR 2022-03 N2

Table des matières

1	Généralités	3
1.1	À propos de ce manuel de l'opérateur	3
1.2	Illustrations du manuel de l'opérateur	3
1.3	Informations générales sur le système N2®	4
1.4	Indicateurs de position (PI) N2® pour racleurs de bande	5
1.5	Passerelle N2®	6
1.6	Application mobile N2® Martin® Smart Device Manager (application).....	7
1.7	Utilisation prévue	8
1.8	Qualifications du personnel	9
1.9	Données techniques	11
1.10	Exigences pour le site d'utilisation	13
1.11	Contenu de livraison	13
2	Sécurité	14
2.1	Consignes générales de sécurité.....	14
2.2	Marquages de sécurité du système	16
2.3	Équipements de protection individuelle	17
3	Préparation avant l'installation	18
3.1	Vérification des conditions de service	18
3.2	Détermination de la position d'installation correcte.....	18
3.3	Maximum d'outils et de fournitures requis	19
3.4	Accessoires et autres matériels	20
3.5	Vérification de la disponibilité d'un signal GSM	20
3.6	Installation de l'application	21
3.7	Déchargement / Déballage / Transport.....	21

4	Installation	22
4.1	Montage de la passerelle.....	23
4.2	Enregistrement de la passerelle	25
4.3	Assemblage de l'indicateur de position.....	28
4.4	Montage de l'indicateur de position	29
4.4.1	Indicateur de position (HD et PV)	29
4.4.2	Indicateur de position (HD Max et XHD).....	30
4.5	Enregistrement de l'indicateur de position	30
5	Utilisation	33
5.1	Mise en service.....	33
5.2	Système prêt à l'emploi	33
5.3	Étalonnage.....	33
5.4	Fonctions de base de l'application.....	34
5.5	Notifications et alertes communiquées par l'application	35
6	Maintenance / Entretien	37
6.1	Nettoyage	38
6.2	Remise en tension des racleurs.....	38
6.3	Nettoyage et remplacement des lames de racleur.....	38
6.4	Inspection régulière	39
6.5	Fonction « Réinitialisation de la tension ».....	39
6.6	Fonction « Nouvelle lame »	39
6.7	Remplacement des batteries de l'indicateur de position.....	40
6.8	Réinitialisation de l'indicateur de position	40
7	Dépannage et réparations	41
8	Fermeture de l'application / Déconnexion / Désinstallation	43
9	Désassemblage / Recyclage / Mise au rebut.....	44
10	Conformité du produit.....	45
11	Pièces de rechange et informations produit.....	53

1 Généralités



NOTE

Avant d'effectuer tout travail, ce manuel de l'opérateur doit être lu et compris intégralement

1.1 À propos de ce manuel de l'opérateur

Ce manuel de l'opérateur s'applique exclusivement au système N2[®] et est destiné aux personnes qui installent le système N2[®], le mettent en service et en contrôlent l'utilisation.

Le manuel de l'opérateur doit être conservé pendant toute la vie utile du système N2[®] et mis à la disposition, en bon état, de toutes les personnes chargées d'utiliser le système N2[®].

1.2 Illustrations du manuel de l'opérateur

Ce manuel de l'opérateur utilise des représentations simplifiées du système N2[®]. Les illustrations servent à clarifier les faits décrits, qui s'appliquent au système N2[®] et à ses différents modèles et conceptions.

Par conséquent, les illustrations doivent être considérées comme des représentations typiques, pertinentes pour toutes les variantes du système N2[®].

1.3 Informations générales sur le système N2®



Le système N2® indique l'état des racleurs de bande transporteuse.
Il est constitué de trois éléments principaux :

- Indicateurs de position (PI) N2® pour racleurs de bande
- Passerelle N2®
- Application mobile N2 Martin® Smart Device Manager (Application)

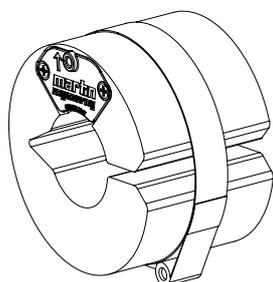
Les données sont transférées et stockées via une solution Data Cloud.

1.4 Indicateurs de position (PI) N2® pour racleurs de bande

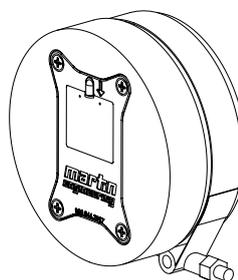
L'indicateur de position se fixe sur l'axe des racleurs. Il est constitué des éléments suivants :

- un capteur qui contrôle rotation, vibration et température
- des batteries qui fournissent l'énergie nécessaire
- des composants électroniques qui contrôlent l'état des batteries et convertissent le signal du capteur en données
- un émetteur radio qui communique avec la passerelle
- un corps en polyuréthane qui se monte autour de l'axe du racleur.

L'indicateur de position donne l'alerte en cas de mouvement excessif du racleur. L'indicateur de position est contrôlé et paramétré via l'application Martin® Smart Device Manager.



Pour axes de 48 mm de diamètre,
par exemple pour Pit Viper, QC1 HD



Pour axes de 76 mm de diamètre,
par exemple pour XHD QC1

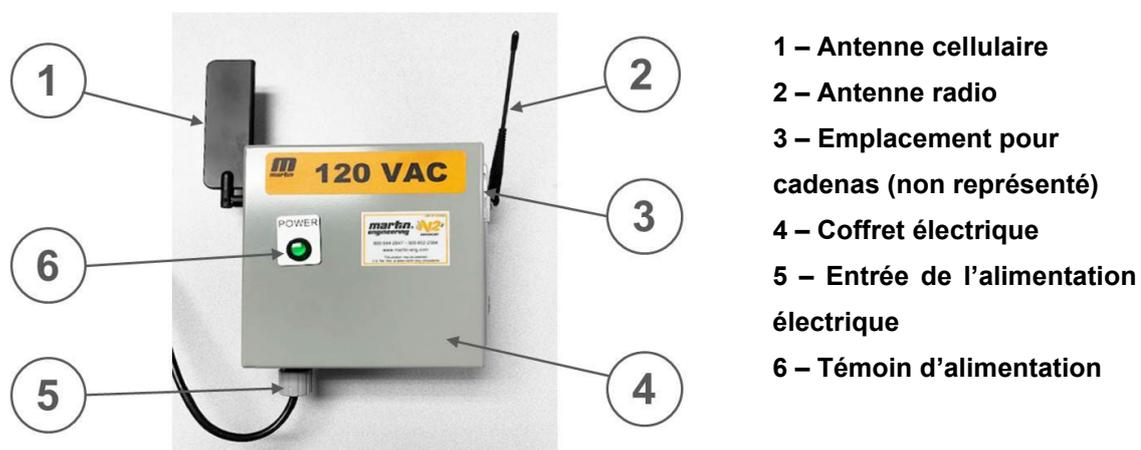


1.5 Passerelle N2®

La passerelle sera installée sur le site à proximité des convoyeurs. C'est une unité autonome qui a seulement besoin d'une alimentation électrique.

La passerelle reçoit des informations des indicateurs de position, convertit les données et les envoie au Data Cloud via un module GSM.

Un grand nombre d'indicateurs de position peuvent être connectés à une passerelle en même temps.



1.6 Application mobile N2[®] Martin[®] Smart Device Manager (application)

Remarque Nous développons constamment l'application. Les versions futures de l'application pourront donc être différentes de par leur contenu informatif ou leur conception.

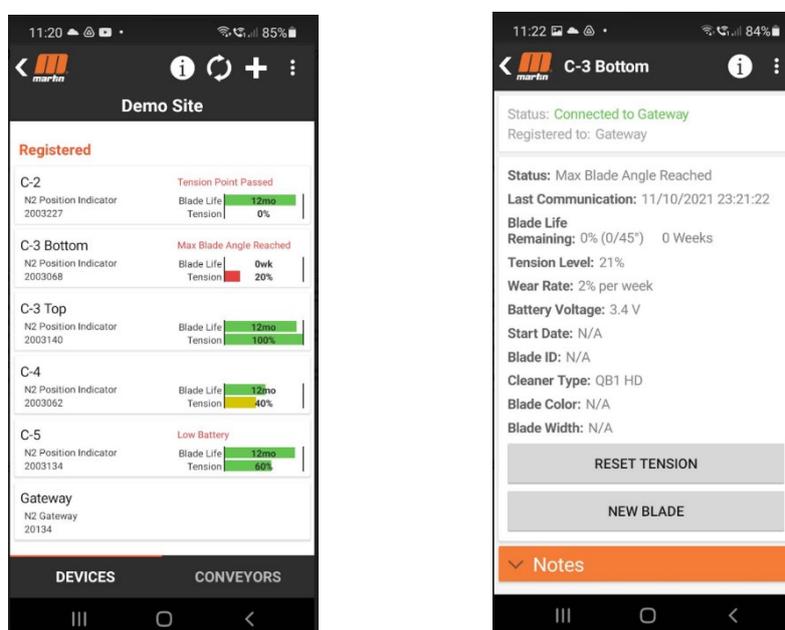
L'application mobile Martin[®] Smart Device Manager (l'application, en abrégé) s'utilise sur des appareils mobiles Android (Google) ou iOS (Apple).

Cela permet à l'utilisateur d'enregistrer, de visualiser et d'utiliser des produits connectés.

Les données fournies par les indicateurs de position sont analysées et affichées par l'application sur des appareils mobiles.

Cela permet à l'utilisateur de comprendre l'état des racleurs et de leurs lames. Des alertes seront émises si une intervention physique est nécessaire au niveau des racleurs.

Deux impressions d'écran de l'application sont représentées ci-dessous.



L'application peut être téléchargée depuis Google PlayStore ou App Store, ou être demandée via :

<https://forms.monday.com/forms/049a3c693e916f7cc8aa105c61aabc49?r=use1>

1.7 Utilisation prévue

Le système N2® sert à contrôler l'état des racleurs équipant les bandes transporteuses de matériaux en vrac.

Le système N2® peut être utilisé sur des racleurs à axe rond en association avec des lames en polyuréthane et un mouvement de rotation de l'axe durant la vie utile des lames.

Les systèmes N2® ne peuvent être utilisés que :

- dans la zone d'exploitation
- conformément aux données techniques fournies dans la documentation
- dans la position d'installation indiquée dans la documentation.

La porte de la passerelle ne doit être ouverte que pour le câblage et doit toujours rester fermée ensuite.

L'utilisation du système N2® n'est considérée conforme à celle prévue que si les conditions suivantes sont réunies :

- Avant de commencer le travail initial, le personnel doit avoir reçu la formation nécessaire pour travailler sur le système, ainsi que sur toutes les questions pertinentes en matière de santé et de sécurité au travail
- Tout équipement de protection individuelle requis doit être porté
- Les dispositions du manuel de l'opérateur doivent être observées dans leur intégralité.

Le système N2® ne doit pas être utilisé en atmosphères explosibles (atmosphères potentiellement explosives).

L'exploitation du système N2® dans des conditions autres que celles prévues ainsi que la modification non autorisée du système N2® sont considérées comme constituant un usage impropre.

1.8 Qualifications du personnel

Seul un personnel autorisé et qualifié peut se voir confier des travaux sur le système N2®.

Une personne est jugée qualifiée si elle possède des qualifications professionnelles du niveau de travailleur qualifié et répond à toutes les exigences suivantes :

- formation professionnelle achevée ou un minimum de 5 ans d'expérience professionnelle dans le domaine
- expérience technique
- connaissance de la réglementation pertinente en matière de santé et de sécurité au travail.

Ces personnes doivent :

- être capables d'évaluer les tâches et les risques qui leur sont présentés
- être capables de reconnaître les dangers potentiels à l'avance
- être capables, tant sur le plan physique que cognitif, de faire fonctionner les convoyeurs et les racleurs en toute sécurité
- avoir été formées correctement et avoir reçu les instructions appropriées
- avoir lu et compris ce manuel de l'opérateur.

Les travaux dans les domaines suivants : mises à la terre (kits de mise à la terre de protection), câblage, appareillage de commutation, commande, régulation, automatisation et tous les composants électriques ne doivent être réalisés que par des électriciens dûment formés.

Qualifications minimales requises

Activité	Indicateur de position	Passerelle	Application
Déchargement / Déballage / Transport	1	1	
Démarrage et arrêt du convoyeur			
Assemblage de l'indicateur de position	1	1	
Montage de l'indicateur de position	2	2	
Assemblage de la passerelle	3	3	
Montage de la passerelle	3	3	
Installation de l'application	4	4	4
Essais de fonctionnement	3+4	3+4	
Raccordement de la source d'alimentation électrique	3	3	
Enregistrement de la passerelle	4	4	
Étalonnage	2 ou 3	2 ou 3	
Dépannage sur site (mécanique)	2	2	
Dépannage sur site (électrique)	3	3	
Dépannage sur site (informatique)	4	4	
Dépannage à distance			
Inspections régulières / Nettoyage régulier	1	1	
Maintenance / Entretien	Comme pour le dépannage		
Nettoyage et remplacement des lames de racleur	1	1	
Fermeture de l'application / Déconnexion	3		
Désassemblage / Recyclage / Mise au rebut	2+3	2+3	

Légende

- X Applicable
- (X) Description sommaire seulement, car cela relève de la responsabilité du client
- 1 Personnel formé ou ayant reçu les instructions appropriées pour les travaux mécaniques en environnements industriels
- 2 Compétences en mécanique
- 3 Compétences en électricité
- 4 Utilisateur agréé. Il incombe au client d'agréer les personnes.

1.9 Données techniques

Données de base		Indicateur de position	Passerelle		Remarques
Température ambiante	min.	-40	-40	°C	
	max.	70	70	°C	
Teneur en humidité de l'air	min.	10	10	%	
	max.	95	95	%	
Altitude	max.	2 000	2 000	m	
Conditions d'exploitation		Extérieur	Extérieur		
Distance entre indicateur de position et passerelle	max.	800	800	m	
Nombre d'indicateurs de position par passerelle	max.	sans objet	200	(-)	
Plage de rotation	min.	0	sans objet		
	max.	360			
Indice de protection (IP)		[à vérifier]	IP66	(-)	
Degré de pollution	max.	3	3		

Alimentation électrique		Indicateur de position	Passerelle		Remarques
Tension d'alimentation	min.	2,8 V CC	100 V CA		
	max.	3,6 V CC	240 V CA		
Fluctuations de la tension d'alimentation	min.	10	0	%	
	max.	10	0	%	
Fréquence d'alimentation	min.	0	50	Hz	
	max.	0	60	Hz	
Catégorie de surtension		sans objet	2		En cas d'installation après disjoncteur
			3		En cas d'installation avant disjoncteur
Consommation électrique	min.	30 μ A	2,2*	W	
	max.	120 mA	13	W	
Diamètre extérieur du câble d'alimentation électrique	max.	sans objet	10 mm	mm	
Spéc. du câble d'alimentation électrique		sans objet	SJTW		
Spéc. des batteries		2x AA L91	sans objet		Lithium-ion
Durée de vie prévue de la batterie		Jusqu'à 1 ou 2	sans objet	ans	

*La consommation électrique minimum dépend du nombre de PI (indicateurs de position) connectés à la passerelle, du signal GSM et du mode veille (Standby).

Données radio	Indicateur de position	Passerelle		Rem.
Protocoles	LoRa	LoRa ; CAT-M1		
Fréquences	868	868 MHz, LTE-M/NB-IoT LTE-FDD : B1[2100], B2[1900] B3[1800], B4[1700], B5[850], B8[900], B12[700], B13[700], B18[850], B19[850], B20[800], B26[850], B28[700] LTE-TDD : B39[1900] (LTE-M seulement) GSM, EDGE, GPRS Bandes de fréquences 2G : GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900	MHz	
Vitesse	1 Kbps	375 Kbps téléchargement descendant / 375Kbps téléchargement ascendant		
Taille SIM	sans objet	micro (3FF)		

Installation, maintenance, réparation	Indicateur de position	Passerelle		Remarques
Taille du produit	D 121 78	919 393 237	mm mm mm	
Poids du produit	1,4	3,8	kg	Le poids de la passerelle exclut le support de montage et les éléments matériels nécessaires.
Taille de l'emballage	200 200 200	1000 300 200	mm mm mm	
Poids du produit + emballage	1,5	4,5	kg	

Données - stockage		Indicateur de position	Passerelle		Remarques
Température ambiante	min.	-40	-40	°C	
	max.	100	100	°C	
Teneur en humidité de l'air	min.	10	10	%	
	max.	95	95	%	
Altitude	max.	3 000	3 000	m	
Durée de stockage	max.	365	1 825	jours	

1.10 Exigences pour le site d'utilisation

L'exploitant doit organiser les responsabilités du personnel en fonction des spécifications de ce manuel de l'opérateur. Ce faisant, les différentes exigences pour les phases du cycle de vie utile doivent être prises en compte et des personnels qualifiés doivent être sélectionnés. (Voir la partie « Qualifications minimales requises » de ce manuel).

L'exploitant doit respecter et mettre en œuvre les réglementations en matière de prévention des accidents et de santé et de sécurité au travail applicables sur le site d'exploitation.

L'exploitant doit préparer un manuel de l'opérateur propre au site basé sur la réglementation nationale existante en matière de prévention des accidents.

L'exploitant ne doit pas effectuer de modifications, d'ajouts ni de conversions sans autorisation.

1.11 Contenu de livraison

Les éléments suivants font partie du contenu de livraison :

Indicateurs de position N2® pour racleurs de bande (PI)

- 1 Corps (polyuréthane orange)
- 1 Compartiment batteries
- 2 Batteries
- 1 Collier
- 1 Manuel (version imprimée)

Passerelle N2®

- 1 Passerelle avec coffret, composants électroniques et dispositif de maintien
- 1 Antenne (plate) pour connexion GSM (antenne cellulaire)
- 1 Antenne (ronde) pour connexion PI (antenne radio)
- 1 Sac contenant du matériel de fixation (4 supports, vis, écrous, rondelles)
- 4 Plaques de montage
- 1 Jeu d'autocollants
- 1 Manuel (version imprimée)

2 Sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité



Observer aussi impérativement la documentation et les consignes de sécurité pour les racleurs !



DANGER

Risque de happement accidentel par des pièces en mouvement rotatif ou autre, du convoyeur par exemple

Le risque existe que des vêtements et/ou des parties du corps soient happés accidentellement par des pièces en mouvement rotatif ou autre, avec pour conséquence des blessures graves ou mortelles.

Un relâchement de la tension au niveau de la bande du convoyeur peut provoquer le mouvement des matériaux sans détection préalable.

- *Ne pas effectuer d'intervention quelconque sur la bande du convoyeur lorsqu'elle est en service ni mettre les mains dans la zone où la bande est en mouvement !*
- *Avant d'effectuer tous travaux d'installation ou de maintenance, s'assurer que toutes les sources d'alimentation du convoyeur et de ses accessoires sont hors tension et protégées contre une remise sous tension involontaire.*
- *Appliquer les procédures de consignation/déconsignation/test (« LOTOTO »).*
- *Utiliser des signalisations d'avertissement.*
- *Installer des capots / grilles de protection adaptés pour empêcher l'accès à la zone à risques !*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection soient montés correctement dans l'encadrement des portes d'inspection.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection et tous les composants soient toujours en bon état.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection ne soient pas déformés et à ce qu'ils puissent être installés facilement.*



DANGER

Risque d'explosions ou d'incendie

Explosions dues au fait de ne pas avoir identifié des zones potentiellement explosives en tant que telles / zones ATEX !

- *Ne pas utiliser le système N2 ou ses composants dans des zones potentiellement explosives / zones ATEX !*



DANGER

Tension électrique !

Risque de choc électrique en touchant des composants à l'intérieur de la passerelle

- *Débrancher l'alimentation électrique avant d'ouvrir la porte. Débrancher tous les pôles du système au niveau du secteur (couper le disjoncteur ou l'interrupteur principal).*
- *Prendre les mesures nécessaires pour empêcher toute remise sous tension : la remise sous tension accidentelle du système doit être empêchée (au moyen de verrouillages spéciaux par exemple).*
- *Vérifier l'absence de tension : l'absence de tension au niveau de tous les pôles doit être déterminée au moyen d'un dispositif de mesure adapté (testeur de tension bipolaire).*



AVERTISSEMENT

Tension électrique !

Anomalies électriques, risque de court-circuit sur la passerelle et choc électrique en raison des vibrations

- *Monter la passerelle de sorte qu'il ne puisse pas y avoir de vibrations !*



AVERTISSEMENT

Travail en espace confiné

Les racleurs sont souvent installés dans des endroits difficiles d'accès, espaces confinés inclus. Il est souvent nécessaire de travailler dans des positions pénibles.

- *Déterminer si des mesures de sécurité au travail allant au-delà des mesures habituelles sont nécessaires !*



AVERTISSEMENT

Risque de chute

Les systèmes N2 sont souvent montés et utilisés en hauteur. Un risque de chute peut exister.

- *Par conséquent, utiliser un dispositif antichute lors d'installations dans des zones de travail en hauteur !*



AVERTISSEMENT

Danger de blessure en raison de pièces de rechange non approuvées

Les pièces non approuvées peuvent, directement ou indirectement, provoquer des blessures corporelles et des dommages matériels.

- *Utiliser exclusivement des accessoires et pièces de rechange qui sont distribués par le fabricant ou explicitement approuvés (par écrit) !*

2.2 Marquages de sécurité du système

Les marquages de sécurité figurant sur le système N2 doivent être maintenus en bon état et être clairement visibles en permanence. Si des pièces du système sont remplacées, s'assurer que les pièces de rechange sont ou seront fournies avec des signalisations d'avertissement appropriées.

2.3 Équipements de protection individuelle

Les personnes intervenant sur les racleurs doivent porter des équipements de protection individuelle adaptés. Exigences minimales :

Symboles	Signification
	Porter une protection pour la tête et une protection oculaire
	Porter des protections pour les pieds couvrant au moins les chevilles
	Porter des gants
	Utiliser un dispositif de protection antichute

3 Préparation avant l'installation

3.1 Vérification des conditions de service

Avant l'installation, vérifier si le système N2 convient à l'application. Pour cela, il faut s'assurer que :

- l'espace disponible permet l'installation, la maintenance et la réparation du système N2[®] sans aucune gêne
- le système N2[®] répond aux exigences pour l'application concernée (conditions ambiantes, mode opératoire du convoyeur, propriétés du matériau, protection incendie, protection contre les explosions, etc.)
- un signal GSM supporté est disponible là où la passerelle doit être installée
- l'alimentation électrique de la passerelle sera dotée d'une source d'électricité sans interruption.

3.2 Détermination de la position d'installation correcte



NOTE

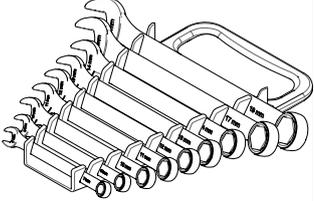
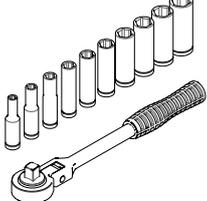
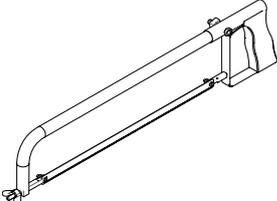
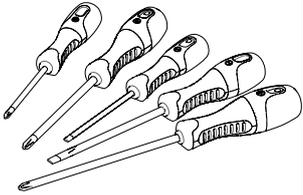
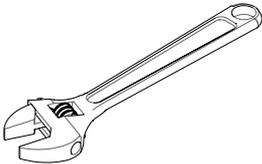
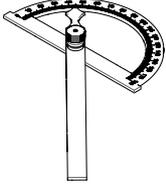
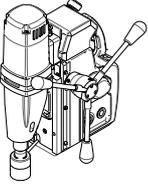
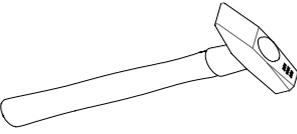
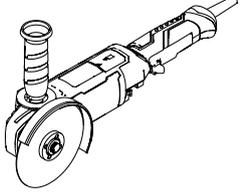
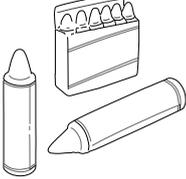
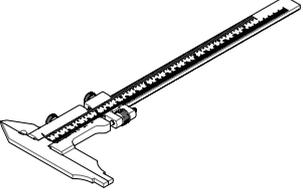
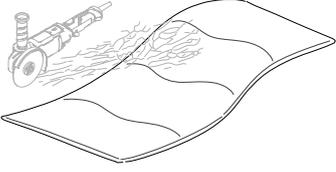
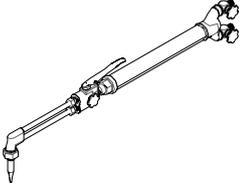
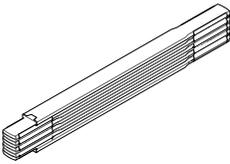
- L'installation d'un indicateur de position (PI) sur l'axe du racleur nécessite une longueur libre d'au moins 75 mm sur cet axe.
- Si ce n'est pas le cas, des rallonges pour axes de racleur sont disponibles en option.
- L'indicateur de position ne doit pas être installé à proximité d'aimants, sous peine de fausser les résultats.



NOTE

- Monter la passerelle au point le plus élevé le plus proche du centre de tous les indicateurs de position.
- Tous les capteurs doivent être installés dans un rayon maximal de 800 m de la passerelle. Par contre, le capteur ne doit pas être installé trop près de la passerelle. Il faut respecter une distance minimum de 3m entre la passerelle et le capteur.

3.3 Maximum d'outils et de fournitures requis

3.4 Accessoires et autres matériels

Les accessoires et autres matériels mentionnés ci-dessous ne font pas partie du contenu de livraison mais pourraient être utiles pour l'installation et l'utilisation du système N2.

Analyseur de réseau cellulaire

Le signal GSM doit être vérifié et confirmé là où des passerelles doivent être installées. Il est donc utile d'avoir un dispositif d'analyse de réseau cellulaire. Parmi les produits adaptés, on citera par exemple les dispositifs « Snyder » de Siretta Ltd. Prière de contacter Martin Engineering pour de plus amples informations.



Rallonges d'axe de racleur

Pour installer un indicateur de position sur l'axe du racleur, une longueur libre d'au moins 75 mm est nécessaire sur cet axe. Si ce n'est pas le cas, des rallonges pour axes de racleur sont disponibles en option. Prière de contacter Martin Engineering pour de plus amples informations.

3.5 Vérification de la disponibilité d'un signal GSM

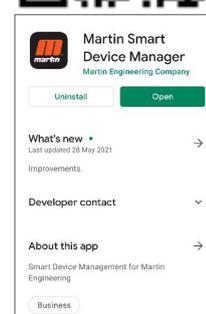
Le fonctionnement du système N2 repose sur les données mobiles. Il faut donc s'assurer qu'un signal GSM est disponible là où la passerelle est installée.

Avant d'installer une passerelle, le signal GSM doit être vérifié et son existence assurée à tous les endroits où des passerelles seront installées.

Un analyseur de réseau mobile peut être utile.

3.6 Installation de l'application

1. Scanner le code QR pour télécharger et installer l'application Martin® Smart Device Manager.
2. L'enregistrement peut être demandé directement depuis l'application une fois celle-ci téléchargée. Le cas échéant, prière de contacter N2admin@martin-eng.com pour obtenir une assistance
3. Suivre les instructions à l'écran pour enregistrer l'indicateur de position et réaliser l'installation.



3.7 Déchargement / Déballage / Transport

Lors du déballage, tous les composants doivent être vérifiés pour s'assurer qu'il n'en manque aucun et qu'ils sont intacts.

4 Installation



DANGER

Risque de happement accidentel par des pièces en mouvement rotatif ou autre, du convoyeur par exemple

Le risque existe que des vêtements et/ou des parties du corps soient happés accidentellement par des pièces en mouvement rotatif ou autre, avec pour conséquence des blessures graves ou mortelles.

Un relâchement de la tension au niveau de la bande du convoyeur peut provoquer le mouvement des matériaux sans détection préalable.

- *Ne pas effectuer d'intervention quelconque sur la bande du convoyeur lorsqu'elle est en service ni mettre les mains dans la zone où la bande est en mouvement !*
- *Avant d'effectuer tous travaux d'installation ou de maintenance, s'assurer que toutes les sources d'alimentation du convoyeur et de ses accessoires sont hors tension et protégées contre une remise sous tension involontaire.*
- *Appliquer les procédures de consignation/déconsignation/test (« LOTOTO »).*
- *Utiliser des signalisations d'avertissement.*
- *Installer des capots / grilles de protection adaptés pour empêcher l'accès à la zone à risques !*
- *Avant de procéder à la mise sous tension des machines ou de l'équipement, veiller impérativement à ce que les capots / grilles de protection soient montés correctement dans l'encadrement des portes d'inspection.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection et tous les composants soient toujours en bon état.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection ne soient pas déformés et à ce qu'ils puissent être installés facilement.*



AVERTISSEMENT

Poids élevé

Le poids des composants peut être tel que leur manutention nécessite un équipement de levage. La manutention manuelle de tels composants peut causer de graves lésions squelettiques.

- *Utiliser des moyens appropriés si la charge est > 25 kg par personne !*
- *Déterminer le centre de gravité ! S'assurer que les composants ne peuvent pas basculer pendant le levage !*

4.1 Montage de la passerelle



ATTENTION

Risque de chute, de choc, de trébuchement

Le montage de la passerelle dans cette zone empêche les personnes de s'agripper au garde-fou.

- *Utiliser des fixations différentes pour la passerelle si le blocage de l'accès à la main courante crée des risques supplémentaires.*



ATTENTION

Risque de blessure

La passerelle ou des composants tombent et mettent des personnes en danger.

- *La passerelle doit toujours être fixée en place correctement*
- *Utiliser tous les supports de fixation disponibles !*



1. Déterminer l'emplacement de la passerelle. Celle-ci doit être montée dans un endroit élevé le plus proche du centre de tous les indicateurs de position.
2. Monter la passerelle à l'aide du support et des éléments de montage fournis.
3. Installer les antennes.
4. Installer un câble de raccordement au secteur (exempt de tension) au niveau de la passerelle.

5. Nettoyer l'intérieur de la passerelle. Utiliser de l'air comprimé si besoin.
S'assurer de l'absence d'accumulation de poussière.
6. Fermer la porte de la passerelle et la sécuriser contre toute ouverture.



NOTE

- La porte de la passerelle ne doit être ouverte qu'aux fins de câblage, avant d'être ensuite systématiquement maintenue fermée.

7. Connecter le câble de raccordement au secteur à l'alimentation électrique.
✓ *Le voyant d'alimentation sera vert si la passerelle reçoit du courant alternatif.*

4.2 Enregistrement de la passerelle

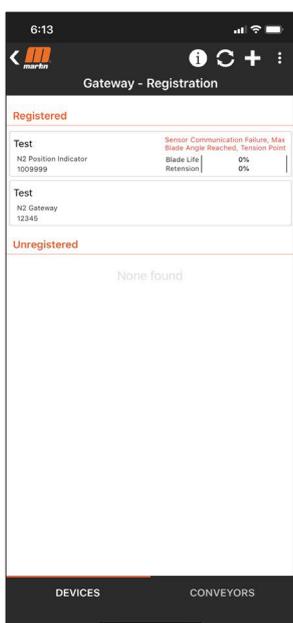


NOTE

- L'enregistrement de la passerelle n'est nécessaire que si aucune passerelle n'est présente sur cet écran.
- En général, une passerelle sera déjà préenregistrée pour un site.



1. Ouvrez l'application et choisissez votre site.

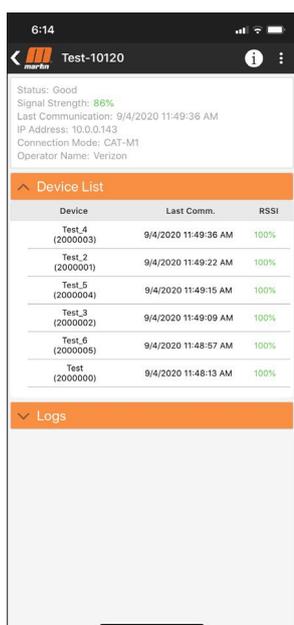


En général, une passerelle sera déjà préenregistrée pour un site.
L'enregistrement est seulement nécessaire si aucune passerelle n'est indiquée sur cet écran :

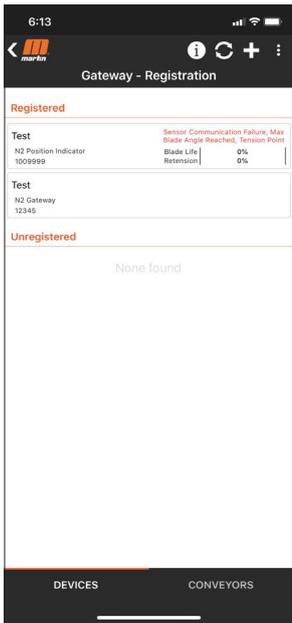
2. Sélectionnez « Dispositifs » en bas de l'écran et ajoutez « + ».



3. Sélectionnez le type de dispositif et choisissez la passerelle.



4. Appuyez sur la flèche de retour en arrière pour retourner à la « Page du site ».

 <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Registered</th></tr></thead><tbody><tr><td>Test</td><td>Sensor Communication Failure, Max Blade Angle Reached, Tension Point</td></tr><tr><td>N2 Position Indicator 1009999</td><td>Blade Life 0% Retention 0%</td></tr><tr><td>Test</td><td></td></tr><tr><td>N2 Gateway 12345</td><td></td></tr></tbody></table> <p>Unregistered</p> <p>None found.</p> <p>DEVICES CONVEYORS</p>	Registered		Test	Sensor Communication Failure, Max Blade Angle Reached, Tension Point	N2 Position Indicator 1009999	Blade Life 0% Retention 0%	Test		N2 Gateway 12345		<p>5. La passerelle devrait désormais apparaître en tant que dispositif enregistré.</p>
Registered											
Test	Sensor Communication Failure, Max Blade Angle Reached, Tension Point										
N2 Position Indicator 1009999	Blade Life 0% Retention 0%										
Test											
N2 Gateway 12345											

Remarque Nous développons constamment l'application. Les versions futures de l'application pourront donc être différentes de par leur contenu informatif ou leur conception.

4.3 Assemblage de l'indicateur de position



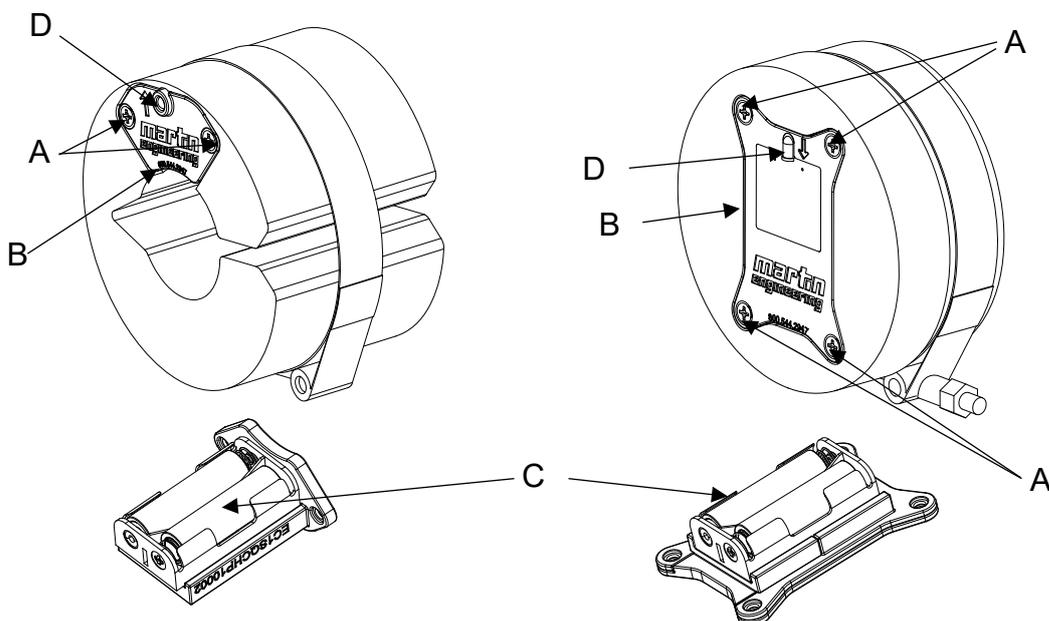
NOTE

Pour mettre l'indicateur de position sous tension, les batteries doivent être installées.
Mettre les indicateurs de position (PI) sous tension les uns après les autres.
Commencer par enregistrer un indicateur de position au niveau de la passerelle via l'application. Mettre ensuite sous tension l'indicateur de position suivant.

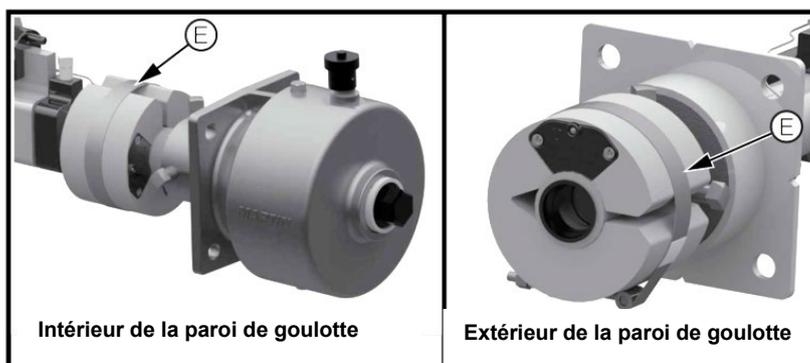
Installation des batteries

Remarque Il est possible que vous receviez des PI dont les batteries sont déjà insérées. Dans ce cas, ne pas tenir compte des étapes suivantes.

1. Retirer les vis (A).
 2. Retirer le capteur (B) du corps en polyuréthane.
 3. Installer les batteries (C) dans le capteur.
 4. Réinstaller le capteur dans le corps en polyuréthane.
 5. Serrer les vis à 6,8 Nm.
- ✓ *Le voyant LED (D) émettra une lumière fixe pendant 1 seconde, indiquant ainsi la mise sous tension. Tous les clignotements brefs ultérieurs indiquent une bonne communication avec la passerelle.*



4.4 Montage de l'indicateur de position



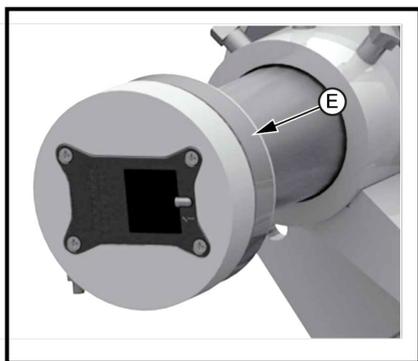
4.4.1 Indicateur de position (HD et PV)

1. Déterminer l'emplacement de montage de l'indicateur de position.
L'indicateur de position peut être monté à l'intérieur ou à l'extérieur de la paroi de goulotte.
2. Pour installations à l'intérieur de la paroi de goulotte :
 - a. Retirer l'écrou du collier (E).
 - b. Glisser l'indicateur de position sur l'axe de racleur.
 - c. Installer le collier sur l'indicateur de position.
 - d. Remettre l'écrou en place et serrer le collier (E) pour empêcher toute rotation.
3. Pour installations à l'extérieur de la paroi de goulotte :
 - a. Glisser l'indicateur de position sur l'axe de racleur.
 - b. Serrer le collier (E) pour empêcher toute rotation.

Remarque : Serrer les colliers seulement jusqu'à ce qu'il ne soit pas possible de faire tourner l'indicateur de position manuellement. C'est généralement le cas lorsque, après le serrage, la tige filetée dépasse de l'écrou de 8 mm. Ne pas dépasser une longueur de 15 mm. **OU :** reculer le collier, c'est-à-dire le rapprocher de l'arrière du corps en polyuréthane.



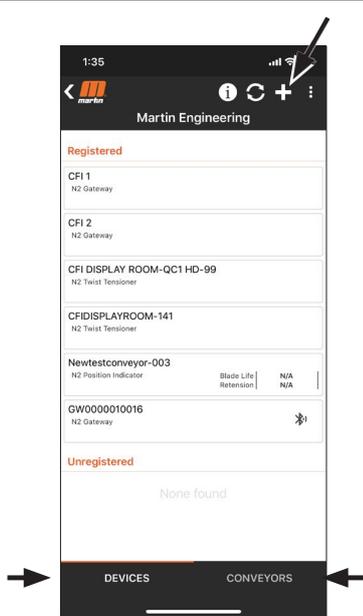
4.4.2 Indicateur de position (HD Max et XHD)

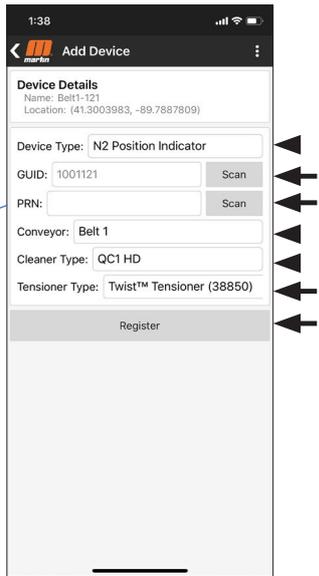
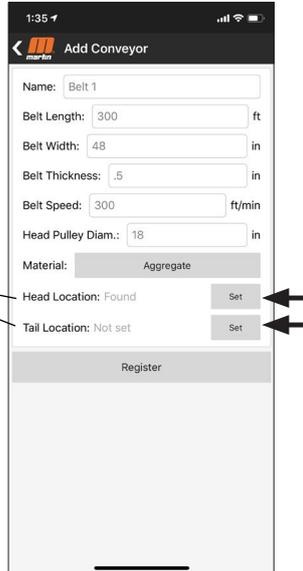


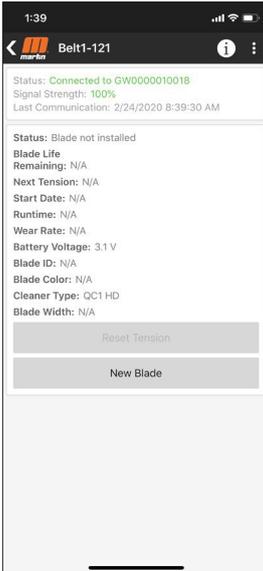
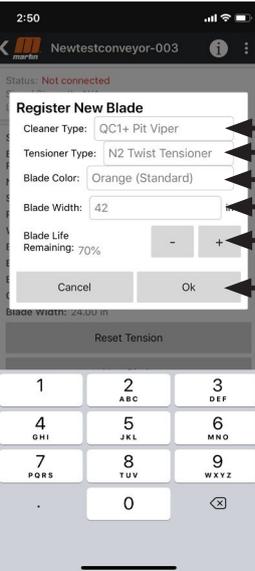
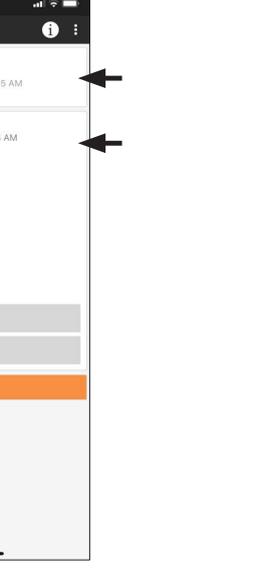
1. Déterminer l'emplacement de montage de l'indicateur de position. Sélectionner l'extrémité du racleur la plus proche de la passerelle.
2. Glisser l'indicateur de position sur l'axe du racleur.
3. Serrer le collier (E) pour empêcher toute rotation.

4.5 Enregistrement de l'indicateur de position

Remarque Nous développons constamment l'application. Les versions futures de l'application pourront donc être différentes de par leur contenu informatif ou leur conception.

	<p>1. Sélectionnez « Dispositifs » en bas de l'écran et ajoutez « + »*</p> <p><i>* Pour ajouter un convoyeur sans ajouter d'INDICATEUR DE POSITION, choisissez « Convoyeurs », puis le signe « + ».</i></p>
---	--

 <p><i>PRN = Numéro d'enregistrement du produit (Product Registration Number) (s'il est disponible)</i></p>	<p>2. Choisissez l'indicateur de position</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scannez ou saisissez l'identifiant unique global GUID • Choisissez le reste des informations dans la liste déroulante ou en ajoutant de nouvelles informations si elles ne sont pas déjà chargées • Puis enregistrez
<p><i>Note : en renseignant l'emplacement du tambour de tête, on opère un repérage GPS. L'utilisateur doit donc se trouver à proximité du tambour correspondant lorsqu'il procède à ce repérage.</i></p> 	<p>3. Ajoutez toutes les informations relatives au convoyeur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paramétrez l'emplacement du tambour de tête • Enregistrez

		<p>4. Sélectionnez le dispositif que vous venez d'enregistrer et appuyez sur « nouvelle lame »</p> <p>5. Renseignez tous les champs, ajustez la Durée de vie restante de la lame comme il convient, puis choisissez « OK »*</p> <p><i>* Lors de l'installation d'une nouvelle lame, on part du principe que la tension a été ajustée avant l'enregistrement de la lame. Si la tension est ajoutée après l'ajout de la lame, appuyez sur « Réinitialisation de la tension ».</i></p>
<p>Le capteur sera connecté dans un délai de 6 heures ou via une réinitialisation manuelle (la réinitialisation peut être effectuée en approchant un aimant au-dessus de la flèche sur le capteur ou avec un cycle de mise sous tension consistant à retirer les batteries puis à les réinstaller)</p>		<p>6. Toutes les informations devraient à présent apparaître dans ce dispositif</p>
<p>Capteur dûment connecté</p>		<p>7. Installation de l'indicateur de position entièrement achevée</p>

5 Utilisation



AVERTISSEMENT

Projections d'objets

Les objets laissés sur le convoyeur ou à l'intérieur de celui-ci peuvent être projetés de façon incontrôlable quand le convoyeur est en marche et heurter des personnes et les blesser.

- *Avant de mettre le convoyeur en marche, retirer de la bande tous les objets étrangers tels qu'outils, dispositifs, etc. !*

5.1 Mise en service

Vérifier que toutes les informations pour les dispositifs listés dans l'application communiquent les résultats voulus :

1. État « correct » de la passerelle indiquant qu'elle est sous tension
2. Intensité du signal de la passerelle indiquant qu'elle est connectée à l'IdO (Internet des objets)
3. Pour chaque indicateur de position, vérifier également son état, ainsi que l'intensité du signal.

5.2 Système prêt à l'emploi

Après l'enregistrement correct de la passerelle et des indicateurs de position individuels dans l'application, le système N2[®] est prêt à l'emploi.

Les paramètres individuels peuvent maintenant être suivis et lus dans l'application.

À partir d'une plage de tolérance prédéfinie, une alarme est automatiquement déclenchée dans l'application si les lames de racleur sont trop usées.

5.3 Étalonnage

L'indicateur de position est étalonné à l'usine. Il ne nécessite aucun étalonnage pour connaître son angle par rapport au sol.

Lorsque l'installation d'une nouvelle lame est programmée via l'application, le système considère l'angle suivant que lui communique l'indicateur de position comme angle initial de la lame.

5.4 Fonctions de base de l'application

Connexion

Connexion à l'application.

Sélection du site voulu

Sur l'écran d'accueil de l'application, sélectionner le site voulu.

Informations détaillées sur les dispositifs installés

Dans la liste indiquant tous les dispositifs installés, sélectionner celui sur lequel vous souhaitez avoir des informations détaillées.

Liste de données

L'écran indique la liste actuelle de données pour le dispositif sélectionné.

Options pour une maintenance plus propre

Cet écran propose également l'option de service technique pour la « Réinitialisation de la tension » ou pour remplacer la lame de racleur actuelle par une « Nouvelle lame ».

Autres informations

Une fois l'action en cours ou la visualisation terminée, appuyer sur la flèche de retour en arrière en haut de l'écran à gauche pour revenir à l'écran d'accueil de l'application.

L'application maintiendra la connexion de l'utilisateur active pendant un certain temps et effectuera une connexion automatique au prochain accès à l'application s'il n'a pas été mis fin à la session précédente dans le menu des paramètres.

5.5 Notifications et alertes communiquées par l'application

Programmer un remplacement de lame

La durée de vie restante de la lame est inférieure à 25 %. S'assurer qu'il y a une lame en stock ou en commander une et viser à programmer un moment approprié pour remplacer la lame. Remplacer la lame, retendre le racleur et appuyer sur « Nouvelle lame » dans l'application pour supprimer l'alerte.

Remplacer la lame

La lame a atteint son angle de déplacement maximum. La lame est complètement usée et a besoin d'être remplacée. Prélever une lame en stock et l'installer, retendre le racleur et appuyer sur « Nouvelle lame » dans l'application pour supprimer l'alerte. Voir 6.6 Fonction « Nouvelle lame ».

Programmer une remise en tension

La tension de la lame est faible. Il convient de programmer une remise en tension du racleur pour optimiser le nettoyage. La remise en tension du racleur effectuée, appuyer sur « Réinitialisation de la tension » dans l'application afin de supprimer l'alerte.

Remise en tension requise

Le racleur de bande doit être retendu immédiatement sous peine d'une performance de nettoyage médiocre tant que la remise en tension n'aura pas été effectuée. La remise en tension du racleur effectuée, appuyer sur « Réinitialisation de la tension » dans l'application afin de supprimer l'alerte. Voir 6.5 Fonction « Réinitialisation de la tension ».

Mouvement excessif de la lame

La lame s'est éloignée de la bande. Le racleur doit être contrôlé et ses performances doivent être ajustées en lançant « Réinitialisation de la tension » dans l'application pour supprimer l'alerte. S'assurer que le dispositif de maintien de l'indicateur de position (PI) est fermement fixé sur l'axe. Cependant, ne pas serrer excessivement le collier, au point que les batteries puissent être délogées du capteur du PI.

Lame retirée

La lame a été mise hors service, en dégageant le racleur de la bande de plus de 10 degrés. Cette situation pourrait indiquer que l'usine a d'autres problèmes de maintenance avec le racleur. L'état de la bande transporteuse et du racleur de bande doit être vérifié régulièrement avant de reprendre le cours normal des opérations. Une fois le racleur remis en service, la séquence « Réinitialisation de la tension » doit être exécutée.

Lame avalée

La lame est usée à tel point qu'elle a été entraînée dans la zone entre la bande et l'axe, provoquant ainsi la rotation du racleur. À la réception de cette alarme, le racleur doit être inspecté attentivement car l'axe a probablement été monté trop loin et pourrait également s'être déformé. Le manuel de l'opérateur doit être consulté et l'emplacement de la lame par rapport à la bande être vérifié.

Programmer le remplacement des batteries

La tension des batteries est inférieure à 3,05 V. Programmer un remplacement des batteries, en utilisant des batteries AA lithium-ion pour optimiser la durée de vie des batteries. Pour mettre à jour l'application, appuyer sur « Nouvelle lame ».

Remplacer les batteries

La tension des batteries est inférieure à 3,05 V et cela fait 24 heures que le capteur n'a pas communiqué. Remplacer les batteries avec des batteries AA lithium-ion pour optimiser la durée de vie des batteries. Voir 6.7. Remplacement des batteries de l'indicateur de position.

En attente d'une prochaine connexion

L'indicateur de position ne s'est pas connecté à la passerelle depuis que l'utilisateur a sélectionné « Réinitialisation de la tension » et confirmé que la tension a été réinitialisée ou qu'il a sélectionné « Nouvelle lame » et enregistré une nouvelle lame dans l'application (ce qui implique un nouveau pourcentage de durée de vie de lame restante). Disparaît lorsque le capteur s'est connecté à la passerelle et que celle-ci a communiqué avec le système.

Échec de communication du capteur

Le capteur n'a pas communiqué depuis 24 heures. Si plusieurs capteurs ne fonctionnent pas, s'assurer que la passerelle est sous tension et que les antennes sont connectées, et effectuer ensuite une réinitialisation forcée (hard reset) du système en mettant la passerelle hors tension quelques minutes puis en la remettant sous tension. Le capteur peut aussi être réinitialisé en mettant un aimant en contact avec le corps du capteur pendant 5 secondes. Le capteur effectuera alors un cycle de mise sous tension et se reconnectera à la passerelle après son redémarrage.

6 Maintenance / Entretien



DANGER

Risque de happement accidentel par des pièces en mouvement rotatif ou autre, du convoyeur par exemple

Le risque existe que des vêtements et/ou des parties du corps soient happés accidentellement par des pièces en mouvement rotatif ou autre, avec pour conséquence des blessures graves ou mortelles.

Un relâchement de la tension au niveau de la bande du convoyeur peut provoquer le mouvement des matériaux sans détection préalable.

- *Ne pas effectuer d'intervention quelconque sur la bande du convoyeur lorsqu'elle est en service ni mettre les mains dans la zone où la bande est en mouvement !*
- *Avant d'effectuer tous travaux d'installation ou de maintenance, s'assurer que toutes les sources d'alimentation du convoyeur et de ses accessoires sont hors tension et protégées contre une remise sous tension involontaire.*
- *Appliquer les procédures de consignation/déconsignation/test (« LOTOTO »).*
- *Utiliser des signalisations d'avertissement.*
- *Installer des capots / grilles de protection adaptés pour empêcher l'accès à la zone à risques !*
- *Avant de procéder à la mise sous tension des machines ou de l'équipement, veiller impérativement à ce que les capots / grilles de protection soient montés correctement dans l'encadrement des portes d'inspection.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection et tous les composants soient toujours en bon état.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection ne soient pas déformés et à ce qu'ils puissent être installés facilement.*



DANGER

Tension électrique !

Risque de choc électrique en touchant des composants à l'intérieur de la passerelle

- *Débrancher l'alimentation électrique avant d'ouvrir la porte. Débrancher tous les pôles du système au niveau du secteur (couper le disjoncteur ou l'interrupteur principal).*
- *Prendre les mesures nécessaires pour empêcher toute remise sous tension : la remise sous tension accidentelle du système doit être empêchée (au moyen de verrouillages spéciaux par exemple).*
- *Vérifier l'absence de tension : l'absence de tension au niveau de tous les pôles doit être déterminée au moyen d'un dispositif de mesure adapté (testeur de tension bipolaire).*



AVERTISSEMENT

Entraînement, accrochage, frottement

Les lames de racleur peuvent se coincer sur la bande transporteuse ou être complètement usées. Elles sont alors « entraînées » et mettent brusquement en mouvement l'axe du racleur.

- *Arrêter le convoyeur avant toute intervention technique sur le PI ou avant de toucher celui-ci !*



AVERTISSEMENT

Projections d'objets

Les objets laissés sur le convoyeur ou à l'intérieur de celui-ci peuvent être projetés de façon incontrôlable à la mise en marche du convoyeur et heurter des personnes et les blesser.

- *Avant de mettre le convoyeur en marche, retirer de la bande tous les objets étrangers tels qu'outils, dispositifs, etc. !*

6.1 Nettoyage

Les éléments très sales peuvent fausser les mesures obtenues. Les éléments doivent être nettoyés régulièrement avec un chiffon humide, selon le degré de saleté.

6.2 Remise en tension des racleurs

Appuyer sur le bouton correspondant de l'application.

6.3 Nettoyage et remplacement des lames de racleur

Pour les tâches d'inspection, de nettoyage et de remplacement des lames de racleur, prière de consulter le manuel de l'opérateur.



NOTE

L'indicateur de position mesure et signale les changements d'angle. L'inspection, le nettoyage et le remplacement des lames des racleurs se traduisent en général par le changement d'angle de l'indicateur de position. Cela peut être à l'origine de l'alarme suivante : « Mouvement excessif de la lame ».

6.4 Inspection régulière

Fréquence	Élément	Action requise
Une fois par mois	Passerelle	Inspection visuelle pour détecter tout endommagement
	Indicateur de position	

6.5 Fonction « Réinitialisation de la tension »

L'application propose la fonction « Réinitialisation de la tension ».

Cette fonction doit être utilisée une fois le racleur retendu par le personnel du site.

C'est seulement une fois la fonction « Réinitialisation de la tension » activée que le système N2 peut émettre une alerte quant à la date à laquelle la prochaine remise en tension sera requise. La marche à suivre est indiquée ci-dessous :

1. Quand l'application indique que la tension doit être réinitialisée
2. Se rendre au niveau du racleur et procéder à une inspection visuelle
3. Si la lame a besoin d'être nettoyée, la retirer et la nettoyer avant de réinitialiser la tension
4. Réinitialiser la tension conformément aux instructions du manuel de l'opérateur
5. Appuyer sur le bouton « Réinitialisation de la tension » de l'application pour la lame concernée, soit au moment de l'entretien s'il est possible de le faire en toute sécurité et qu'un smartphone soit disponible, soit plus tard à la fin de l'intervention de maintenance, dans un lieu sécurisé
6. L'application affichera le message « En attente de connexion du capteur »
7. Une fois le capteur reconnecté à la passerelle, la tension indiquée sera de 100 %.

6.6 Fonction « Nouvelle lame »

L'application propose la fonction « Nouvelle lame ».

Cette fonction doit être utilisée une fois la lame du racleur remplacée par la nouvelle.

C'est seulement une fois la fonction « Nouvelle lame » activée que le système N2 peut prévoir la vie utile restante et émettre une alerte quant à la date à laquelle le prochain remplacement de la lame sera requis. La marche à suivre est indiquée ci-après :

1. Quand l'application indique que la lame doit être remplacée
2. Se rendre au niveau du racleur et procéder à une inspection visuelle
3. Si la lame a besoin d'être remplacée, retirer l'ancienne lame de l'axe conformément aux instructions du manuel du racleur correspondant
4. Installer la lame de rechange conformément au manuel de l'opérateur et la tendre
5. Appuyer sur le bouton « Nouvelle lame » de l'application pour la lame concernée, soit au moment de l'entretien s'il est possible de le faire en toute sécurité et qu'un smartphone soit disponible, soit plus tard à la fin de l'intervention de maintenance, dans un lieu sécurisé. Vérifier et confirmer le pourcentage restant de vie utile de la lame si une lame partiellement usée a été installée.
6. L'application affichera le message « En attente de connexion du capteur »
7. Une fois le capteur reconnecté à la passerelle, la tension indiquée sera de 100 % à moins qu'un pourcentage inférieur n'ait été saisi en cas d'installation d'une lame partiellement usée.

6.7 Remplacement des batteries de l'indicateur de position

Sur réception d'une alerte pour remplacer les batteries, la marche à suivre ci-dessous doit être adoptée :

1. Quand l'application indique que les batteries doivent être remplacées
2. Se rendre au niveau du racleur et procéder à une inspection visuelle
3. Retirer le capteur de son corps conformément au manuel de l'opérateur
4. Retirer les batteries usagées et les remplacer par de nouvelles batteries selon les spécifications indiquées dans le manuel de l'opérateur N2
5. Remettre le capteur dans son corps et revisser en place conformément au manuel de l'opérateur
6. Le capteur va redémarrer et établir une connexion avec la passerelle avec retour automatique à la position précédente qu'il occupait avant d'avoir été retiré de son corps
7. Une fois le capteur reconnecté à la passerelle, tous les rapports émanant du capteur seront tels qu'ils l'étaient avant le remplacement des batteries.

6.8 Réinitialisation de l'indicateur de position

L'indicateur de position peut être réinitialisé avec l'aimant.

La réinitialisation effectuée avec l'aimant produit le même résultat qu'avec le cycle de mise sous tension du PI (voir séquence de remplacement des batteries indiquée plus haut). Elle force le PI à s'éteindre puis à redémarrer et à se reconnecter à la passerelle.

7 Dépannage et réparations



DANGER

Risque de happement accidentel par des pièces en mouvement rotatif ou autre, du convoyeur par exemple

Le risque existe que des vêtements et/ou des parties du corps soient happés accidentellement par des pièces en mouvement rotatif ou autre, avec pour conséquence des blessures graves ou mortelles.

Un relâchement de la tension au niveau de la bande du convoyeur peut provoquer le mouvement des matériaux sans détection préalable.

- *Ne pas effectuer d'intervention quelconque sur la bande du convoyeur lorsqu'elle est en service ni mettre les mains dans la zone où la bande est en mouvement !*
- *Avant d'effectuer tous travaux d'installation ou de maintenance, s'assurer que toutes les sources d'alimentation du convoyeur et de ses accessoires sont hors tension et protégées contre une remise sous tension involontaire.*
- *Appliquer les procédures de consignation/déconsignation/test (« LOTOTO »).*
- *Utiliser des signalisations d'avertissement.*
- *Installer des capots/ grilles de protection adaptés pour empêcher l'accès à la zone à risques !*
- *Avant de procéder à la mise sous tension des machines ou de l'équipement, veiller impérativement à ce que les capots / grilles de protection soient montés correctement dans l'encadrement des portes d'inspection.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection et tous les composants soient toujours en bon état.*
- *Veiller à ce que les capots / grilles de protection ne soient pas déformés et à ce qu'ils puissent être installés facilement.*



AVERTISSEMENT

Entraînement, accrochage, frottement

Les lames de racleur peuvent se coincer sur la bande transporteuse ou être complètement usées. Elles sont alors « entraînées » et mettent brusquement en mouvement l'axe du racleur.

- *Arrêter le convoyeur avant toute intervention technique sur le PI ou avant de toucher celui-ci !*



AVERTISSEMENT

Projections d'objets

Les objets laissés sur le convoyeur ou à l'intérieur de celui-ci peuvent être projetés de façon incontrôlable à la mise en marche du convoyeur et heurter des personnes et les blesser.

- *Avant de mettre le convoyeur en marche, retirer de la bande tous les objets étrangers tels qu'outils, dispositifs, etc. !*

Symptôme	Action corrective
L'indicateur de position ne se connecte pas à la passerelle avant l'enregistrement	<p>Cliquer sur « Passerelle » dans l'application mobile. Vérifier si le GUID apparaît dans la liste des dispositifs. Si ce n'est pas le cas, recommencer le processus « Enregistrement de l'indicateur de position » ; s'assurer que la tension des batteries du PI est suffisante. S'il n'y a toujours pas de connexion, approcher un aimant tout près du PI pour effectuer une réinitialisation.</p>
L'indicateur de position ne se connecte pas à la passerelle après l'enregistrement	<p>Cliquer sur « Passerelle » dans l'application mobile. Vérifier si le GUID apparaît dans la liste des dispositifs. Si ce n'est pas le cas, attendre 5 minutes et rafraîchir, puis s'assurer que les antennes sont connectées, vérifier la connexion cellulaire, et effectuer un cycle de mise sous tension au niveau de la passerelle. Si le GUID figure dans la liste des dispositifs de la passerelle, vérifier la distance entre le PI et la passerelle. S'il n'y a toujours pas de connexion, approcher un aimant tout près du PI pour effectuer une réinitialisation.</p>
L'indicateur de position ne se connecte pas à la passerelle après l'enregistrement	<p>Vérifier que le capteur se trouve du côté du racleur pointant le plus directement vers la passerelle. Si aucune connexion ne peut être établie, répéter le test avec un autre indicateur de position afin de confirmer que le problème est lié à la passerelle et non à l'indicateur de position. S'il est toujours impossible d'établir une connexion, approcher un aimant tout près du PI pour effectuer une réinitialisation. S'il n'y a toujours pas de connexion, contacter votre interlocuteur Martin Engineering pour obtenir une assistance.</p>

Remarques

GUID – Identifiant unique global. Dans ce cas : Identification de l'indicateur de position

8 Fermeture de l'application / Déconnexion / Désinstallation



DANGER

Risque de happement accidentel par des pièces en mouvement rotatif ou autre, du convoyeur par exemple

Le risque existe que des vêtements et/ou des parties du corps soient happés accidentellement par des pièces en mouvement rotatif ou autre, avec pour conséquence des blessures graves ou mortelles.

Un relâchement de la tension au niveau de la bande du convoyeur peut provoquer le mouvement des matériaux sans détection préalable.

- *Ne pas effectuer d'intervention quelconque sur la bande du convoyeur lorsqu'elle est en service ni mettre les mains dans la zone où la bande est en mouvement !*
 - *Avant d'effectuer tous travaux d'installation ou de maintenance, s'assurer que toutes les sources d'alimentation du convoyeur et de ses accessoires sont hors tension et protégées contre une remise sous tension involontaire.*
 - *Appliquer les procédures de consignation/déconsignation/test (« LOTOTO »).*
 - *Utiliser des signalisations d'avertissement.*
 - *Installer des capots / grilles de protection adaptés pour empêcher l'accès à la zone à risques !*
 - *Avant de procéder à la mise sous tension des machines ou de l'équipement, veiller impérativement à ce que les capots / grilles de protection soient montés correctement dans l'encadrement des portes d'inspection.*
 - *Veiller à ce que les capots / grilles de protection et tous les composants soient toujours en bon état.*
- Veiller à ce que les capots / grilles de protection ne soient pas déformés et à ce qu'ils puissent être installés facilement.*

Fermeture de l'application / Déconnexion

1. Supprimer les indicateurs de position et les passerelles de l'application.
2. Déconnecter les passerelles de l'alimentation électrique.
3. Retirer les batteries des indicateurs de position.
4. Le cas échéant, désassembler les indicateurs de position et les passerelles.

Désinstallation

La désinstallation des indicateurs de position et des passerelles s'effectue dans l'ordre inverse de leur installation (voir sections 4.1 et 4.3.).

9 Désassemblage / Recyclage / Mise au rebut

1. Désassembler le système N2® par groupes de matières autant que possible.
2. Contacter les organismes officiels (centres d'élimination des déchets, autorités) pour obtenir des informations sur les possibilités de mise au rebut ou de recyclage dans les règles.
3. Recycler les différentes matières.

Seules les matières qu'il n'est pas raisonnablement possible de recycler peuvent être mises au rebut.

La mise au rebut doit être effectuée de façon professionnelle.

Les groupes de matières pouvant être recyclées comprennent :

- Tôles d'acier
- Profilés en acier
- Plastiques
- Caoutchouc
- Métaux non ferreux
- Câbles électriques
- Composants électriques (contenant du cuivre)
- Lubrifiants

10 Conformité du produit



EU Declaration of Conformity (DoC)

We

Company name: Martin Engineering GmbH
 Postal address: In der Rehbach 14
 Postcode: D65396
 City: Walluf
 Telephone number: +4961239782-0
 E-Mail address: info@martin-eng.de

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Apparatus model/Product: N2® Gateway
 Type: EGC006XX05XX201
 Batch:
 Serial number:

Object of the declaration

N2® Gateway



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio Equipment Directive 2014/53/EU EMC Directive 2014/30/EU
 RoHS Directive 2011/65/EU Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title, Date of standard/specification:

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1: 2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Notified body (where applicable): 4 digit notified body number:
 N/A N/A

Additional information:

Signed for and on behalf of:

Walluf, Germany.	2021-12-23	Robert Whetstone, VP EMEA Region
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature



MARTIN ENGINEERING GMBH

In der Rehbach 14 ■ 65396 Walluf, Deutschland ■ Tel. +49 (0)6123 97820 ■ Fax +49 (0)6123 75533 ■ info@martin-eng.de ■ www.martin-eng.de
 ISO 9001 zertifiziert ■ Handelsregister: HRB 17619 Amtsgericht Wiesbaden
 Geschäftsführer: Robert Nogaj, Robert Whetstone ■ Ust Id Nr: DE 113863500
 Nassauische Sparkasse ■ BLZ: 510 500 15, Kto: 472 016 334 ■ IBAN: DE97 5105 0015 0472 0163 34, SWIFT BIC: NASS DE 55 XXX
 Commerzbank AG ■ BLZ: 510 800 60, Kto: 119 069 600 ■ IBAN: DE31 5108 0060 0119 0696 00, SWIFT BIC: DRES DE FF 510



Déclaration UE de conformité

Nous,

la société : Martin Engineering GmbH
Adresse postale : In der Rehbach 14
Code postal : D65396
Ville : Walluf
Numéro de téléphone : +4961239782-0
Adresse e-mail : info@martin-eng.de

déclarons que la présente déclaration de conformité est établie sous notre seule responsabilité et concerne le produit suivant :

Modèle d'appareil/Produit : Passerelle N2®
Type : EGC006XX05XX201
Lot :
Numéro de série :

Objet de la déclaration

Passerelle N2®



L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

Directive Équipements radioélectriques (RED) 2014/53/UE Directive CEM 2014/30/UE
Directive RoHS 2011/65/UE Directive Basse Tension (DBT) 2014/35/UE

Les normes harmonisées et spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

Titre, date de la norme/spécification :

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1:2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Organisme notifié (le cas échéant) : **Numéro à 4 chiffres de l'organisme notifié :**

Sans objet Sans objet

Informations complémentaires :

Signé au nom et pour le compte de :

Walluf, Allemagne. 23-12-2021 Robert Whetstone, Vice-Président Région EMEA
Lieu d'établissement Date d'établissement Nom, fonction, signature



EU Declaration of Conformity (DoC)

We

Company name: Martin Engineering GmbH
 Postal address: In der Rehbach 14
 Postcode: D65396
 City: Walluf
 Telephone number: +4961239782-0
 E-Mail address: info@martin-eng.de

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Apparatus model/Product: N2® Position Indicator HD
 Type: EC1SQCH1SXX05211
 Batch:
 Serial number:

Object of the declaration

N2® Position Indicator HD



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio Equipment Directive 2014/53/EU EMC Directive 2014/30/EU
 RoHS Directive 2011/65/EU ...

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title, Date of standard/specification:

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1: 2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Notified body (where applicable): 4 digit notified body number:

N/A

N/A

Additional information:

Signed for and on behalf of:

Walluf, Germany.	2021-12-23	Robert Whetstone, VP EMEA Region
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature



MARTIN ENGINEERING GMBH

In der Rehbach 14 ■ 65396 Walluf, Deutschland ■ Tel. +49 (0)6123 97820 ■ Fax +49 (0)6123 75533 ■ info@martin-eng.de ■ www.martin-eng.de
 ISO 9001 zertifiziert ■ Handelsregister: HRB 17619 Amtsgericht Wiesbaden
 Geschäftsführer: Robert Nogaj, Robert Whetstone ■ Ust Id Nr. DE 113863500
 Nassauische Sparkasse ■ BLZ: 510 500 15, Kto: 472 016 334 ■ IBAN: DE97 5105 0015 0472 0163 34, SWIFT BIC: NASS DE 55 XXX
 Commerzbank AG ■ BLZ: 510 800 60, Kto: 119 069 600 ■ IBAN: DE31 5108 0060 0119 0696 00, SWIFT BIC: DRES DE FF 510



Déclaration UE de conformité

Nous,

la société : Martin Engineering GmbH
Adresse postale : In der Rehbach 14
Code postal : D65396
Ville : Walluf
Numéro de téléphone : +4961239782-0
Adresse e-mail : info@martin-eng.de

déclarons que la présente déclaration de conformité est établie sous notre seule responsabilité et concerne le produit suivant :

Modèle d'appareil/Produit : Indicateur de position N2® HD
Type : EC1SQCH1SXX05211
Lot :
Numéro de série :

Objet de la déclaration

Indicateur de position N2® HD



L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

Directive Équipements radioélectriques (RED) 2014/53/UE Directive CEM 2014/30/UE
Directive RoHS 2011/65/UE ...

Les normes harmonisées et spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

Titre, date de la norme/spécification :

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1:2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Organisme notifié (le cas échéant) : **Numéro à 4 chiffres de l'organisme notifié :**

Sans objet Sans objet

Informations complémentaires :

Signé au nom et pour le compte de :

Walluf, Allemagne. 23-12-2021 Robert Whetstone, Vice-Président Région EMEA
Lieu d'établissement Date d'établissement Nom, fonction, signature



EU Declaration of Conformity (DoC)

We

Company name: Martin Engineering GmbH
 Postal address: In der Rehbach 14
 Postcode: D65396
 City: Walluf
 Telephone number: +4961239782-0
 E-Mail address: info@martin-eng.de

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Apparatus model/Product: N2® Position Indicator XHD
 Type: EC1SQCE1SXX05211
 Batch:
 Serial number:

Object of the declaration

N2® Position Indicator XHD Type 1



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio Equipment Directive 2014/53/EU EMC Directive 2014/30/EU
 RoHS Directive 2011/65/EU ...

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title, Date of standard/specification:

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1: 2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Notified body (where applicable): 4 digit notified body number:

N/A N/A

Additional information:

Signed for and on behalf of:

Walluf, Germany.	2021-12-23	Robert Whetstone, VP EMEA Region
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature



MARTIN ENGINEERING GMBH

In der Rehbach 14 ■ 65396 Walluf, Deutschland ■ Tel. +49 (0)6123 97820 ■ Fax +49 (0)6123 75533 ■ info@martin-eng.de ■ www.martin-eng.de
 ISO 9001 zertifiziert ■ Handelsregister: HRB 17619 Amtsgericht Wiesbaden
 Geschäftsführer: Robert Nogaj, Robert Whetstone ■ Ust Id Nr. DE 113863500
 Nassauische Sparkasse ■ BLZ: 510 500 15, Kto: 472 016 334 ■ IBAN: DE97 5105 0015 0472 0163 34, SWIFT BIC: NASS DE 55 XXX
 Commerzbank AG ■ BLZ: 510 800 60, Kto: 119 069 600 ■ IBAN: DE31 5108 0060 0119 0696 00, SWIFT BIC: DRES DE FF 510



Déclaration UE de conformité

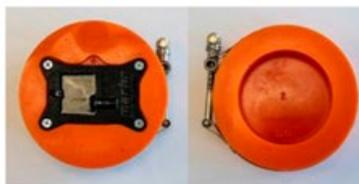
Nous,

la société : Martin Engineering GmbH
Adresse postale : In der Rehbach 14
Code postal : D65396
Ville : Walluf
Numéro de téléphone : +4961239782-0
Adresse e-mail : info@martin-eng.de

déclarons que la présente déclaration de conformité est établie sous notre seule responsabilité et concerne le produit suivant :

Modèle d'appareil/Produit : Indicateur de position N2® XHD
Type : EC1SQCE1SXX05211
Lot :
Numéro de série :

Objet de la déclaration



Indicateur de position N2® XHD Type 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

Directive Équipements radioélectriques (RED) 2014/53/UE Directive CEM 2014/30/UE
Directive RoHS 2011/65/UE ...

Les normes harmonisées et spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

Titre, date de la norme/spécification :

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1:2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Organisme notifié (le cas échéant) : **Numéro à 4 chiffres de l'organisme notifié :**
Sans objet Sans objet

Informations complémentaires :

Signé au nom et pour le compte de :

Walluf, Allemagne.	23-12-2021	Robert Whetstone, Vice-Président Région EMEA
Lieu d'établissement	Date d'établissement	Nom, fonction, signature



EU Declaration of Conformity (DoC)

We

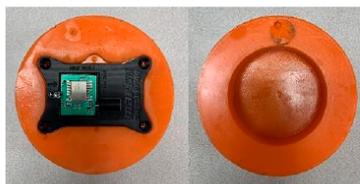
Company name: Martin Engineering GmbH
 Postal address: In der Rehbach 14
 Postcode: D65396
 City: Walluf
 Telephone number: +4961239782-0
 E-Mail address: info@martin-eng.de

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Apparatus model/Product: N2® Position Indicator XHD
 Type: EC1SQCE3SXX05211
 Batch:
 Serial number:

Object of the declaration

N2® Position Indicator XHD Type 3



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio Equipment Directive 2014/53/EU EMC Directive 2014/30/EU
 RoHS Directive 2011/65/EU ...

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Title, Date of standard/specification:

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1: 2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

Notified body (where applicable): 4 digit notified body number:
 N/A N/A

Additional information:

Signed for and on behalf of:

Walluf, Germany.	2021-12-23	Robert Whetstone, VP EMEA Region
Place of issue	Date of issue	Name, function, signature



MARTIN ENGINEERING GMBH

In der Rehbach 14 ■ 65396 Walluf, Deutschland ■ Tel. +49 (0)6123 97820 ■ Fax +49 (0)6123 75533 ■ info@martin-eng.de ■ www.martin-eng.de
 ISO 9001 zertifiziert ■ Handelsregister: HRB 17619 Amtsgericht Wiesbaden
 Geschäftsführer: Robert Nogaj, Robert Whetstone ■ Ust Id Nr. DE 113863500
 Nassauische Sparkasse ■ BLZ: 510 500 15, Kto: 472 016 334 ■ IBAN: DE97 5105 0015 0472 0163 34, SWIFT BIC: NASS DE 55 XXX
 Commerzbank AG ■ BLZ: 510 800 60, Kto: 119 069 600 ■ IBAN: DE31 5108 0060 0119 0696 00, SWIFT BIC: DRES DE FF 510



Déclaration UE de conformité

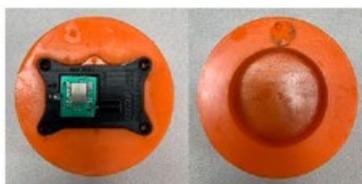
Nous,

la société : Martin Engineering GmbH
Adresse postale : In der Rehbach 14
Code postal : D65396
Ville : Walluf
Numéro de téléphone : +4961239782-0
Adresse e-mail : info@martin-eng.de

déclarons que la présente déclaration de conformité est établie sous notre seule responsabilité et concerne le produit suivant :

Modèle d'appareil/Produit : Indicateur de position N2® XHD
Type : EC1SQCE3SXX05211
Lot :
Numéro de série :

Objet de la déclaration



Indicateur de position N2® XHD Type 3

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

Directive Équipements radioélectriques (RED) 2014/53/UE Directive CEM 2014/30/UE
Directive RoHS 2011/65/UE ...

Les normes harmonisées et spécifications techniques suivantes ont été appliquées :

Titre, date de la norme/spécification :

EN 61000-6-4 2007/A1:2011	EN 61000-4-4 E3.0 2012-04
EN 61000-3-2 2014	EN 61000-4-5 E3.1 2017-08
EN 61000-3-3 2013+A1:2019	EN 61000-4-6 E4.0 2013-10
EN 61000-6-2 2005/AC:2005	EN 61000-4-8 E2.0 2009-09
EN 61000-4-2 E2.0 2008-12	EN 61000-4-11 E2.1 2017-05
EN 61000-4-3 E3.2 2010-04	EN 61010-1 2010/A1:2019

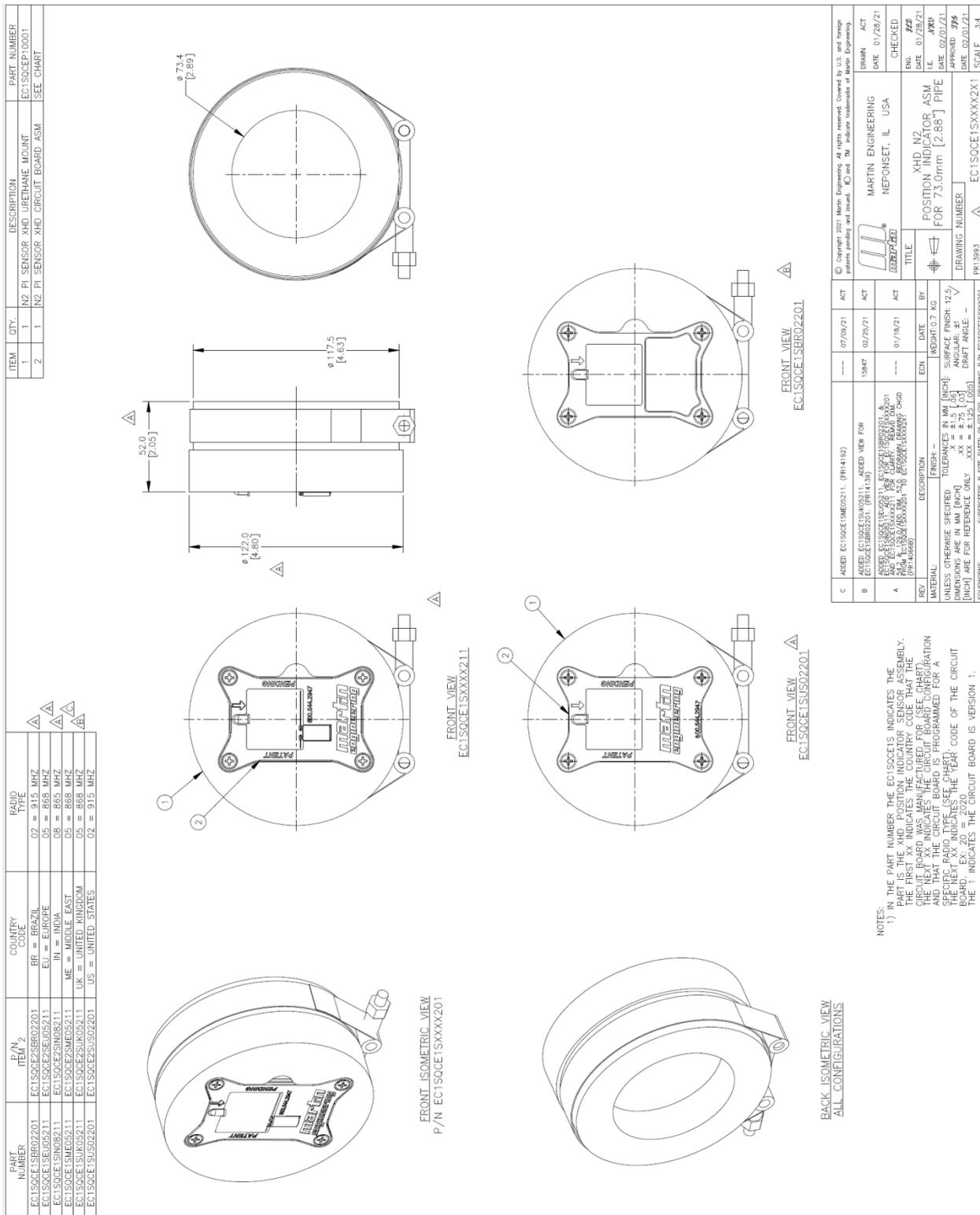
Organisme notifié (le cas échéant) : **Numéro à 4 chiffres de l'organisme notifié :**

Sans objet Sans objet

Informations complémentaires :

Signé au nom et pour le compte de :

Walluf, Allemagne. 23-12-2021 Robert Whetstone, Vice-Président Région EMEA
Lieu d'établissement Date d'établissement Nom, fonction, signature



NOTES:
 1) IN THE PART NUMBER THE EC150CE1S INDICATES THE PART IS THE XHD POSITION INDICATOR SENSOR ASSEMBLY. THE THREE CHARACTERS INDICATE THE COUNTRY CODE. THE NEXT TWO CHARACTERS INDICATE THE RADIO TYPE AND THE NEXT TWO CHARACTERS INDICATE THE CIRCUIT BOARD CONFIGURATION AND THAT THE CIRCUIT BOARD IS PROGRAMMED FOR A SPECIFIC FREQUENCY. THE NEXT TWO CHARACTERS INDICATE THE YEAR CODE OF THE CIRCUIT BOARD. EX: 20 = 2020
 THE 1 INDICATES THE CIRCUIT BOARD IS VERSION 1.

REV	DESCRIPTION	ENH	DATE	BY
C	REVISED EC150CE1SME09211, (PR14192)	---	07/09/21	ACT
B	REVISED EC150CE1SIN08711, (PR14192)	19647	02/29/21	ACT
A	REVISED EC150CE1SUS02201, EC150CE1SBRO2201, & EC150CE1SEU05211 FOR CLEARANCE OF THE XHD POSITION INDICATOR SENSOR ASSEMBLY. (PR140669)	---	01/19/21	ACT

TITLE	DRAWN	CHECKED
MARTIN ENGINEERING	---	---
NEPONSET, IL USA	---	---

DATE	BY
DATE 01/28/21	---
DATE 02/01/21	---
DATE 02/01/21	---

DRAWING NUMBER	SCALE
FR13993	3:4

PART NUMBER	P/N ITEM 2	COUNTRY CODE	RADIO TYPE	ITEM	QTY.	DESCRIPTION	PART NUMBER
EC1SQCE3SEU05211	EC1SQCE2SEU05211	EU = EUROPE	05 = 868 MHZ	1	1	URETHANE MOUNT FOR 76.2MM [3.0] PIPE	EC1SQCEP10005
EC1SQCE3SIN08211	EC1SQCE2SIN08211	IN = INDIA	08 = 865 MHZ	2	1	N2 PI SENSOR XHD CIRCUIT BOARD ASM	SEE CHART
EC1SQCE3SME05211	EC1SQCE2SME05211	ME = MIDDLE EAST	05 = 868 MHZ				
EC1SQCE3SUK05211	EC1SQCE2SUK05211	UK = UNITED KINGDOM	05 = 868 MHZ				

FRONT ISOMETRIC VIEW
SCALE 1:3

BACK ISOMETRIC VIEW
SCALE 1:3

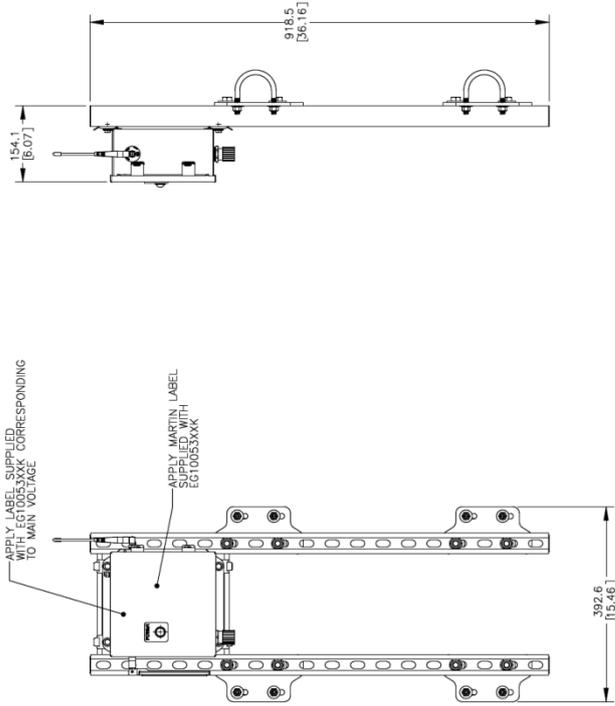
NOTES:

1) IN THE PART NUMBER THE EC1SQCE3S INDICATES THE PART IS THE XHD POSITION INDICATOR SENSOR ASSEMBLY. THE FIRST XX INDICATES THE COUNTRY CODE THAT THE CIRCUIT BOARD WAS MANUFACTURED FOR (SEE CHART) THE NEXT XX INDICATES THE CIRCUIT BOARD CONFIGURATION AND THAT THE CIRCUIT BOARD IS PROGRAMMED FOR A SPECIFIC RADIO TYPE (SEE CHART). THE 21 INDICATES THE YEAR CODE OF THE CIRCUIT BOARD. EX: 21 = 2021. THE 1 INDICATES THE CIRCUIT BOARD IS VERSION 1.

B	ADDED EC1SQCE3SIN08211, EC1SQCE3SME05211 (PR14232)	09/09/21	ACT
A	ADDED EC1SQCE3SUK05211. (PR14139)	03/02/21	ACT
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
MATERIAL: FINISH: --		WEIGHT: 0.7 KG	
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED TOLERANCES IN MM [INCH]:		SURFACE FINISH: 12.5	
DIMENSIONS ARE IN MM [INCH]		.X = ± 1.5 [.06]	
[INCH] ARE FOR REFERENCE ONLY .XXX = ± .75 [.03]		ANGULAR: ± 1	
		DRAFT ANGLE: --	
		SOLIDWORKS	

		MARTIN ENGINEERING NEPONSET, IL USA	
DRAWN DATE 01/18/21		ACT CHECKED	
TITLE XHD N2 POSITION INDICATOR ASM FOR 76.2mm [3.0] PIPE		ENG: 929 DATE 01/22/21	
DRAWING NUMBER EC1SQCE3SXXXX2X1		I.E. 1000 DATE 02/01/21	
PR14066B		APPROVED 999 DATE 02/01/21	
SCALE 2:3			

PART NUMBER	P/N ITEM 1	P/N ITEM 2	QTY ITEM 4	QTY ITEM 5	QTY ITEM 6	REPLACEMENT P/N	FIELD
EGC006B005S201X	EGC00600002ES201	EG10053BRK	0	0	1	EG10053BR	
EGC006B005S201X	EGC00600004ES201	EG10053UK	0	0	1	EG10053UK	
EGC006B005S201X	EGC00600005ES201	EG10053FK	0	0	1	EG10053FK	
EGC006B005S201X	EGC00600005TC201	EG10053FK	0	0	1	EG10053FK	⚠
EGC006B005S201X	EGC00600005ES201	EG10053NK	0	0	1	EG10053NK	⚠
EGC006B005S201X	EGC00600009ES201	EG10053MEK	0	0	1	EG10053ME	
EGC006B005S201X	EGC00600009ES201	EG10053UKK	0	0	1	EG10053UK	
EGC006B005S201X	EGC00600009VZ201	EG10053UKK	1	3	1	EG10053UK	
EGC006B005S201X	EGC00600002ES201	EG10053UKK	1	3	1	EG10053UK	



ITEM	QTY.	DESCRIPTION	PART NUMBER
1	1	N2 GATEWAY SUBASSEMBLY	SEE CHART
2	1	COMPUTE MODULE 3+ 32GB - PROGRAMMED	SEE CHART
3	S/N	UNISTRUT FRAME W/HARDWARE	EGC009
4	S/C	POWER SUPPLY CORD 16/3 SJTW 9FT	EG10041
5	S/C	FORK TERMINAL 16-14 AWG #10 STUD VINYL INSULATED	EG10039
6	S/C	MANUAL OPERATORS N2 CELLULAR GATEWAY	IM4152

NS - NOT SHOWN
S/C - SEE NOTE
S/N - SEE NOTE

NOTES:
 1) IN THE PART NUMBER, THE EG006X INDICATES THE PART IS A CELLULAR GATEWAY. THE XX INDICATES THE COUNTRY CODE THAT THE CIRCUIT BOARD WAS MANUFACTURED IN. (SEE CHART) IS PROGRAMMED FOR A SPECIFIC RADIO TYPE (SEE CHART).
 2) THE LAST X INDICATES THE YEAR CODE OF THE CIRCUIT BOARD. INDICATES THE CIRCUIT BOARD IS VERSION 1.
 3) FOR FIELD WIRING CONNECT EG10039 TO EG10041. LAND GREEN LEAD TO GROUND, BLACK LEAD TO L (LINE) AND WHITE LEAD TO N (NEUTRAL).
 4) APPLY LABELS EG013L AND EG024L (IF SUPPLIED) TO THE INSIDE OF EG10034. (SUPPLIED WITH EG00600XXXXX201X)

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT

REV	DESCRIPTION	ENR	DATE	ACT
0	ADDED EG00600XXXX201X AND EG00600XXXX201X TO DRAWING. PARTS LIST TO BE USED FOR THIS DRAWING.	1918	06/20/21	ACT



Allemagne

Martin Engineering GmbH
In der Rehbach 14, 65396 Walluf, Allemagne
Tél. +49 (0)6123 97820 Fax +49 (0)6123 75533
info@martin-eng.de; www.martin-eng.de

Espagne

Martin Engineering Spain
c/Balmes 297 1er 2a, 08006 Barcelona, Espagne
Tél. +34 (0)876 245114 Fax +34 (0)966 719371
info@martin-eng.es; www.martin-eng.es

Royaume-Uni

Martin Engineering Ltd.
8, Experian Way, NG2 Business Park,
Nottingham NG2 1EP, Nottinghamshire, Royaume-Uni
Tél. +44 115 946 4746
info@martin-eng.co.uk www.martin-eng.co.uk

Turquie

Martin Engineering Türkiye
Yukarı Dudullu İmes Sanayi Sitesi, B Blok 205 Sokak No.6
34775 Ümraniye İstanbul, Turquie
Tél. +90 216 499 34 91 Fax +90 216 499 34 90
info@martin-eng.com.tr www.martin-eng.com.tr

France

Martin Engineering SARL
50 Avenue d'Alsace, 68025 Colmar Cedex, France
Tél. +33 389 20 6324 Fax +33 389 20 4379
info@martin-eng.fr www.martin-eng.fr

Italie

Martin Engineering Italy Srl
Via Buonarroti, 43/A, 20064 Gorgonzola (MI), Italie
Tél. +39 295 3838 51 Fax +39 295 3838 15
info@martin-eng.it www.martin-eng.it

Russie

OOO Martin Engineering
Municipal district Tagansky, Bolshaya Kalitnikovskaya str, 42,
office 508
109029 Moscou, Russie
Tél. +7 495 181 33 43 Fax +7 499 720 62 12
info@martin-eng.ru www.martin-eng.ru