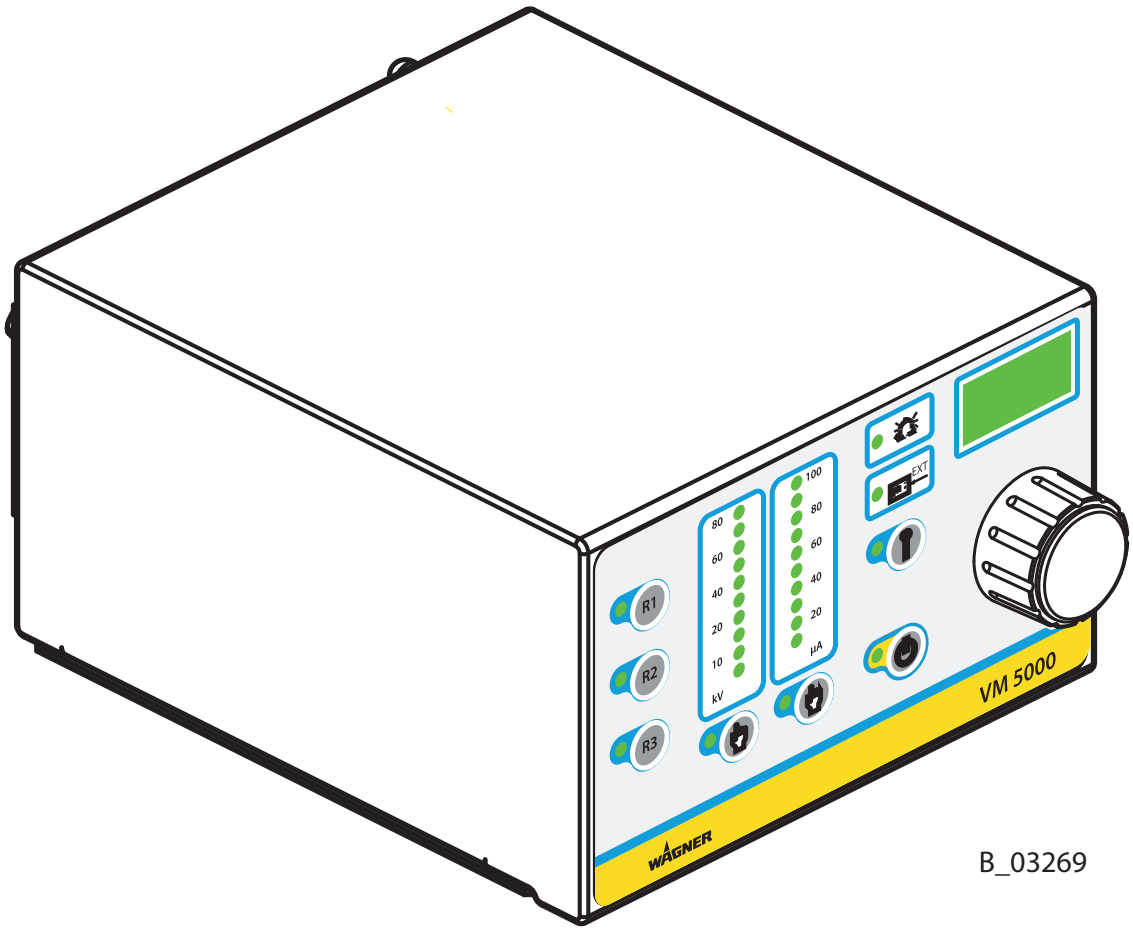


B_03269

Appareil de commande électrostatique

VM 5000

Traduction du mode d'emploi original

CE 2813 Ex II 3 (2) G

Pour l'utilisation professionnelle.
Respecter à tout moment les informations de ce mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité et les indications d'avertissement. Conserver le mode d'emploi.

Édition: 01/2025

SOMMAIRE

1	**À propos de ce mode d'emploi**	**5**
1.1	Avant-propos	5
1.2	Avertissements, remarques et symboles dans ce mode d'emploi	5
1.3	Signes et symboles généraux	5
1.4	Langues	6
1.5	Abréviations	6
1.6	Termes utilisés dans le présent mode d'emploi	6
2	**Utilisation conforme**	**8**
2.1	Type d'appareil	8
2.2	Type d'utilisation	8
2.2.1	Utilisation dans la zone à risque d'explosion	8
2.2.2	Utilisation non conforme	8
3	**Marquage**	**10**
3.1	Marquage de la protection contre les risques d'explosion	10
3.2	Marquage « X »	10
3.3	Utilisation dans les zones à risque d'explosion	10
3.4	Plaque signalétique	11
4	**Consignes de sécurité fondamentales**	**12**
4.1	Consignes de sécurité pour l'exploitant	12
4.1.1	Appareils et matériels électriques	12
4.1.2	Environnement de travail sûr	12
4.1.3	Qualification du personnel	13
4.2	Consignes de sécurité pour le personnel	13
4.2.1	Équipement de protection individuelle	13
4.2.2	Manipulation sûre des appareils de pulvérisation WAGNER	14
4.2.3	Mise à la terre de l'appareil	15
4.2.4	Tuyaux de produit	15
4.2.5	Nettoyage et rinçage	16
4.2.6	Contact avec des surfaces chaudes	16
4.2.7	Maintenance et réparation	17
4.2.8	Dispositifs de protection et de surveillance	17
5	**Description**	**18**
5.1	Structure	18
5.2	Mode de fonctionnement	18
5.3	Dispositifs de protection et de surveillance	18
5.4	Volume de livraison	19
5.4.1	Équipements standard	19
5.5	Données	19
5.5.1	Caractéristiques techniques	19
5.5.2	Dimensions	20
5.6	Éléments de commande et raccords	20
5.6.1	Éléments de commande - face avant	20
5.6.2	Raccords sur la face arrière	22
6	**Montage et mise en service**	**23**
6.1	Qualification du personnel de montage / de mise en service	23
6.2	Conditions de stockage	23
6.3	Conditions de montage	23
6.4	Composants supplémentaires	23

6.5 Emplacement de l'appareil de commande 25
6.6 Mise à la terre 25
6.7 Exemple : système de pulvérisation AirCoat 27
6.8 Mise en service 28
6.9 Aération de la cabine de pulvérisation 28
6.10 Constat de l'état de fonctionnement sûr 29

7 Fonctionnement 30
7.1 Qualification des opérateurs 30
7.2 Travaux 30
7.2.1 Coupure d'urgence 30
7.3 Démarrage et pulvérisation 30
7.4 Réglage et enregistrement des recettes 32
7.4.1 Régler la haute tension 32
7.4.2 Réglage de la limitation de courant 33
7.4.3 Affichages en mode de pulvérisation 34
7.5 Mode Stand-by 35
7.6 Affichage « Effectuer maintenance » 36
7.7 Configuration de l'appareil 36
7.7.1 Vue d'ensemble des paramètres du niveau 1 pour opérateurs 37
7.7.2 Entrée dans le menu de configuration de l'appareil 38
7.7.3 Exemple de réglage paramètres C11 40
7.8 Compteur d'heures de service / affichage de maintenance 41
7.8.1 Réglage et interrogation du compteur de maintenance 42
7.9 Interface externe 44

8 Nettoyage et maintenance 46
8.1 Nettoyage 46
8.1.1 Personnel de nettoyage 46
8.1.2 Consignes de nettoyage 46
8.2 Maintenance 46
8.2.1 Personnel de maintenance 46
8.2.2 Consignes de maintenance 47
8.2.3 Contrôles de sécurité et intervalles de maintenance 47

9 Recherche et élimination de pannes 49

10 Réparation 51
10.1 Personnel de réparation 51
10.2 Instructions de réparation 51

11 Élimination 52
11.1 Appareil 52
11.2 Consommables 52

12 Accessoires 53

13 Pièces de rechange 54
13.1 Comment commander les pièces de rechange ? 54
13.2 Remarques relatives à l'utilisation de pièces de rechange 54
13.3 Liste de pièces de rechange pour appareil de commande VM 5000 55

14 Déclaration de conformité 57
14.1 Déclaration de conformité UE 57

1 À PROPOS DE CE MODE D'EMPLOI

1.1 AVANT-PROPOS

Le mode d'emploi contient des informations pour le fonctionnement sûr, la maintenance, le nettoyage et la réparation de l'appareil. Il fait partie de l'appareil et doit être disponible pour les opérateurs et le personnel de service.

Seul un personnel formé est habilité à utiliser l'appareil dans le respect du présent mode d'emploi. Les opérateurs et le personnel de service doivent être formés selon les consignes de sécurité.

Cette installation peut s'avérer dangereuse si elle n'est pas exploitée selon les instructions du présent mode d'emploi.

1.2 AVERTISSEMENTS, REMARQUES ET SYMBOLES DANS CE MODE D'EMPLOI

Les indications d'avertissement dans ce mode d'emploi attirent l'attention sur des dangers particuliers pour l'opérateur et l'appareil et mentionnent des mesures permettant d'éviter le danger.

Les indications d'avertissement comportent les niveaux suivants :

⚠	**DANGER**	Danger imminent. Le non-respect entraîne la mort ou des lésions corporelles graves.
⚠	**AVERTISSE-MENT**	Danger potentiel. Le non-respect peut entraîner la mort ou des lésions corporelles graves.
⚠	**ATTENTION**	Situation potentiellement dangereuse. Le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères.
ⓘ	**AVIS**	Situation potentiellement dangereuse. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.
🛈	**Info**	Fournit des informations concernant des particularités et l'attitude à adopter.

Explication d'une indication d'avertissement :

⚠ AVERTISSEMENT

Ici se trouve l'indication qui vous avertit d'un danger !

Ici sont mentionnées les conséquences possibles d'un non-respect de l'indication d'avertissement.



- Ici se trouvent les mesures pour éviter le danger et ses conséquences.

1.3 SIGNES ET SYMBOLES GÉNÉRAUX

Les signes et symboles utilisés dans le présent mode d'emploi servent à l'identification de ce qui suit :

✓ Une condition qui doit être remplie avant l'exécution d'une opération.

1. Étape 1 d'une opération devant être exécutée avec plusieurs étapes.
   - Étape de deuxième niveau
2. Étape 2
   ⇨ Résultat intermédiaire d'une opération

⇨ Résultat d'une opération complète

- ▸ Opération à exécuter avec une étape

1. Liste numérotée, 1e niveau
   - – Liste numérotée, 2e niveau

– Liste non numérotée, 1e niveau
   - – Liste non numérotée, 2e niveau

[▸▸ 8] = Renvoi à la page

♦ = Pièce d'usure

⋆ = Contenu dans le kit de service.

● = Ne fait pas partie de l'équipement de base, est cependant disponible en accessoire.

1.4 LANGUES

Le mode d'emploi est disponible dans les langues suivantes :

Mode d'emploi original

Langue	N° de comm.
Allemand	2310484

Traduction du mode d'emploi original

Langue	N° de comm.	Langue	N° de comm.
Anglais	2318718	Suédois	2361009
Français	2318719	Finlandais	2393122
Italien	2318720	Portugais	2368904
Espagnol	2318721	Néerlandais	2359193
Russe	2389789	Danois	2361008
Polonais	2354771	Hongrois	2388630
Chinois	2429159		

Autres langues disponibles sur demande ou sur : www.wagner-group.com

1.5 ABRÉVIATIONS

N° de comm.	Numéro de commande
ET	Pièce de rechange
K	Marquage dans les listes de pièces de rechange
Pos	Position
Stk	Nombre de pièces
SSt	Acier inoxydable
2K	Deux composants
VM	Module tension

1.6 TERMES UTILISÉS DANS LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI

Nettoyage

Nettoyer	Nettoyage manuel d'appareils et de pièces d'appareil avec un produit de nettoyage.
Rinçage	Rinçage intérieur des pièces conductrices de peinture avec un produit de rinçage.

Qualifications du personnel

Personne formée	Est informée des tâches qui lui ont été confiées, des dangers possibles dus à un comportement inadéquat, ainsi que des dispositifs et des mesures de protection nécessaires.
Personne formée sur le plan électrotechnique	Est informée par un électrotechnicien des tâches qui lui ont été confiées, des dangers possibles dûs à un comportement inadéquat, ainsi que des dispositifs et des mesures de protection nécessaires.
Électrotechnicien	Est en mesure, de par sa formation spécialisée, ses connaissances et son expérience, ainsi que sa connaissance des dispositions applicables, de juger des travaux qui lui ont été confiés et d'identifier les dangers possibles.
Personne habilitée au sens de DGUV 209-052	Personne qui, de par sa formation spécialisée, son expérience et ses activités professionnelles récentes, possède suffisamment de connaissances techniques dans le domaine du revêtement électrostatique, et est familière avec les règles applicables et généralement reconnues de la technique, afin de pouvoir vérifier et juger de l'état de fonctionnement sûr des appareils et des installations de revêtement. Vous trouverez également des exigences supplémentaires concernant les personnes autorisées dans TRBS 1203 (2010/Amendement 2012) : connaissances spéciales dans les domaines de la protection contre les dangers liés à la pression, les risques électriques et les explosions (le cas échéant).

2 UTILISATION CONFORME

2.1 TYPE D'APPAREIL

Appareil de commande VM 5000 pour commander des pistolets de pulvérisation électrostatique GM 5000EA, GM 5000EAC, GA 5000EA, GA 5000EAC ou la cascade haute tension Universal.

2.2 TYPE D'UTILISATION

L'appareil de commande électrostatique WAGNER VM 5000 sert à la commande et le réglage de la haute tension pour les pistolets de pulvérisation GM 5000EA, GM 5000EAC, GA 5000EA, GA 5000EAC traitant du produit liquide et la cascade haute tension Universal.

L'appareil de commande VM 5000 ne doit être exploité qu'avec les pistolets de pulvérisation mentionnés ci-dessus ou la cascade haute tension Universal. L'homologation (examen de type) SIRA perd sa validité si l'appareil de commande est utilisé en combinaison avec d'autres appareils que les pistolets de pulvérisation mentionnés ci-dessus. L'examen de type n'est pas valable pour la combinaison avec la cascade haute tension Universal.

Ces pistolets de pulvérisation électrostatique conviennent pour la pulvérisation de produits liquides, en particulier de produits de revêtement, selon le procédé de pulvérisation AirCoat ou Airspray. Il est permis de traiter des produits de revêtement qui contiennent des éléments de substances du groupe d'explosion IIA et IIB (énergie d'ignition maximale 0,24 mJ).

Toute autre utilisation est exclue explicitement par WAGNER !

L'utilisation de l'appareil est exclusivement autorisée dans les conditions suivantes :

- Utiliser l'appareil uniquement pour le traitement de matériaux recommandés par WAGNER.
- Ne pas mettre les dispositifs de protection hors service.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine WAGNER.
- Les opérateurs doivent auparavant avoir été formés à l'aide de ce mode d'emploi.
- Respecter le mode d'emploi.

L'appareil de commande ne doit être utilisé que lorsque tous les paramètres sont réglés et que toutes les mesures/contrôles de sécurité ont été effectués correctement.

2.2.1 Utilisation dans la zone à risque d'explosion

L'appareil de commande ainsi que le pistolet de pulvérisation sont conçus suivant la directive 2014/34/UE (ATEX). Le pistolet de pulvérisation convient à l'utilisation dans des zones à risque d'explosion de la zone 1 et l'appareil de commande dans la zone 2 (voir chapitre Marquage de la protection contre les risques d'explosion [▸▸ 10]).

Si la cascade haute tension Universal WAGNER est exploitée en connexion avec l'appareil de commande VM 5000, la cascade haute tension et l'appareil de commande VM 5000 ne doivent pas être utilisés dans une zone Ex.

Le degré de protection IP54 n'est garanti que lorsque tous les éléments d'étanchéité ont été installés sur l'appareil de commande et qu'ils sont en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen des connecteurs ou des éléments de fermeture adaptés.

2.2.2 Utilisation non conforme

Les utilisations non conformes peuvent entraîner des atteintes à la santé et/ou des dommages matériels ! Il s'agit notamment :

- de ne pas utiliser des produits de revêtement secs, comme la poudre.

- de ne pas traiter des aliments, des médicaments ou des produits cosmétiques. Les matériaux de l'appareil ne sont pas approuvés pour une utilisation alimentaire.

3 MARQUAGE

3.1 MARQUAGE DE LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION

L'appareil de commande ainsi que le pistolet de pulvérisation sont conçus suivant la directive 2014/34/UE (ATEX). Le pistolet de pulvérisation convient à l'utilisation dans des zones à risque d'explosion de la zone 1 et l'appareil de commande dans la zone 2.

Type d'appareil	Appareil de commande VM 5000
Fabricant	Wagner International AG 9450 Altstätten Suisse

CE 2813 Ex II 3 (2) G
SIRA 11 ATEX 5374 X

CE	Communautés Européennes
2813	Numéro de l'organisme notifié chargé de l'émission de la reconnaissance de l'assurance qualité de la production.
Ex	Matériel avec une protection contre les explosions
II	Groupe d'appareils II (pas dans les mines)
3	Appareil de catégorie 3 (adapté à la zone 2)
(2)	Valable en zone 1
G	Atmosphère explosible gaz
SIRA 11 ATEX 5374 X	Numéro de l'attestation d'examen de type « X » : voir chapitre Marquage « X » [▸▸ 10].

3.2 MARQUAGE « X »

Avis

L'attestation d'examen UE de type SIRA couvre l'utilisation de l'appareil de commande comme matériel correspondant pour le pistolet de pulvérisation.

L'utilisation de l'appareil de commande dans la zone 2 est attestée par le fabricant.

Liaisons par câble

Seuls les câbles affectés à l'appareil sont autorisés (voir le chapitre Accessoires [▸▸ 53] ainsi que le mode d'emploi du pistolet de pulvérisation).

Combinaisons d'appareils autorisées

Les pistolets de pulvérisation suivants peuvent être raccordés à l'appareil de commande VM 5000 :

- GM 5000EA
- GM 5000EAC
- GA 5000EA
- GA 5000EAC

3.3 UTILISATION DANS LES ZONES À RISQUE D'EXPLOSION

Pulvérisation de surface Électrostatique

▸ Ne jamais soumettre les pièces de l'appareil à l'électricité statique (pistolet de pulvérisation électrostatique !).



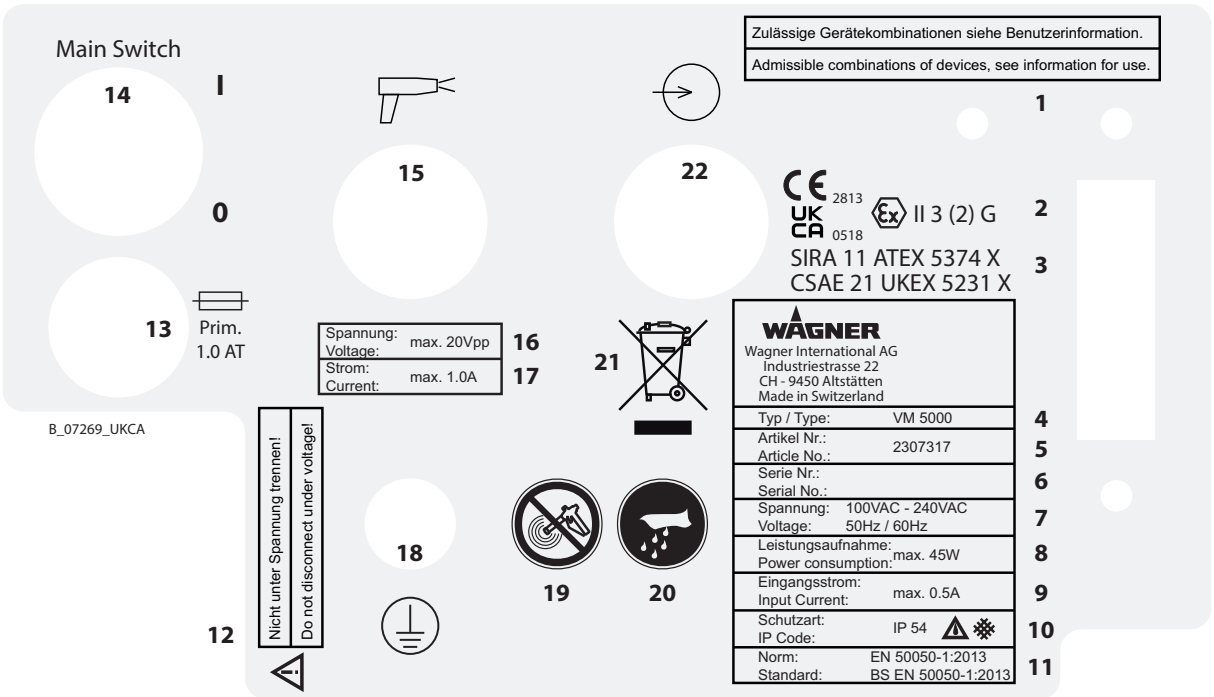
Nettoyage



En cas de dépôts sur les surfaces, l'appareil peut dans certaines circonstances se charger électrostatiquement. En cas de décharge, il peut y avoir formation de flammes ou étincelles.

1. Enlever les dépôts des surfaces afin de préserver la conductibilité.
2. Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide.

3.4 PLAQUE SIGNALÉTIQUE



1	Combinaisons d'appareils autorisées voir informations pour l'utilisateur	12	Ne pas débrancher sous tension !
2	Marquage	13	Fusible primaire à action retardée 1,0 AT
3	Organisme de contrôle	14	Interrupteur principal de réseau
4	Type d'appareil	15	Raccord de pistolet de pulvérisation
5	Numéro d'article	16	Tension maximale
6	Numéro de série	17	Courant maximal
7	Tension d'entrée	18	Mise à la terre
8	Puissance à l'entrée	19	Ne jamais soumettre les pièces de l'appareil à l'électricité statique (pistolet de pulvérisation électrostatique !).
9	Courant d'entrée	20	Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide. Enlever les dépôts des surfaces.
10	Degré de protection	21	Ne jetez jamais les appareils électriques usagés avec les ordures ménagères.
11	Norme	22	Interface

4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

4.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'EXPLOITANT



- Maintenir ce mode d'emploi disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation de l'appareil.
- Respecter à tout moment les directives applicables de protection du travail et les prescriptions de prévention des accidents.

4.1.1 Appareils et matériels électriques



Danger de choc électrique !

Danger de mort par électrocution :

- Placer et exploiter l'appareil conformément aux exigences de sécurité applicables en ce qui concerne le mode de fonctionnement et les influences environnementales.
- Le faire entretenir ou installer uniquement par des électrotechniciens ou sous leur surveillance. Il existe un risque de tension du secteur avec les boîtiers ouverts.
- Exploiter l'appareil conformément aux prescriptions en matière de sécurité et aux règles de l'électrotechnique.
- Ne débrancher aucun raccordement pendant le fonctionnement.
- Apposer l'avertissement « Ne pas débrancher lorsque l'appareil est sous tension » sur les raccordements.
- Les faire réparer sans retard en cas de manquements.
- Le mettre hors service si l'appareil présente un danger ou s'il est endommagé.
- Le mettre hors tension avant d'entamer les travaux de maintenance ou de réparation sur l'appareil.
  - Sécuriser l'appareil contre toute remise en service non autorisée.
  - Informer le personnel des travaux prévus.
  - Respecter les règles de sécurité électriques.
- Mettre tous les appareils à la terre en un point commun.
- N'exploiter l'appareil qu'avec une prise correctement installée et disposant d'un raccord de terre.
- Tenir les liquides à l'écart des appareils électriques.

4.1.2 Environnement de travail sûr



Danger dû aux liquides ou vapeurs dangereux !

Blessures graves ou mortelles liées au danger d'explosion ou par inhalation, ingestion ou contact avec la peau ou les yeux.

- S'assurer que le sol de la zone de travail est dissipatif conformément à la norme EN 1081:2018+A1:2020 ou EN 61340-4-1:2004+A1:2015 (la résistance ne doit pas être supérieure à 100 MΩ).
- Les dispositifs d'extraction du brouillard de peinture / aérations sont à installer par l'exploitant selon les prescriptions usuelles locales.
- S'assurer que la mise à la terre et la liaison équipotentielle de toutes les pièces de l'installation sont fiables et durables et résistantes aux sollicitations escomptées (par ex. mécanique, corrosion).
- S'assurer que des tuyaux de produit / d'air adaptés à la pression de service sont utilisés.

- S'assurer que l'équipement de protection individuelle est disponible et utilisé.
- S'assurer que toutes les personnes au sein de l'espace de travail portent des chaussures dissipatives. Les chaussures doivent correspondre à la norme EN 20344. La résistance d'isolement mesurée ne doit pas dépasser 100 MΩ.
- Veiller à ce que, lors de la pulvérisation, les personnes portent des gants dissipatifs antistatiques. La mise à la terre est effectuée par le biais de la poignée ou de la gâchette du pistolet de pulvérisation.
- Les vêtements de protection, y compris les gants, doivent correspondre à la norme EN 1149-5. La résistance d'isolement mesurée ne doit pas dépasser 100 MΩ.
- S'assurer que l'environnement est exempt de sources d'inflammation telles que des flammes nues, des étincelles, des fils incandescents, ou des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
- Garantir l'étanchéité technique durable des connexions de canalisations, tuyaux, pièces d'équipement et raccords :
  - Entretien et maintenance périodiques préventifs (remplacement des tuyaux, contrôle de la solidité des retenues des raccordements, etc.)
  - Surveillance régulière par un contrôle visuel et olfactif des fuites et défauts, par exemple quotidiennement avant la mise en service, en fin de travail ou hebdomadairement.
- S'assurer que la maintenance et les contrôles de sécurité sont effectués régulièrement.
- En cas de défaut, mettre immédiatement l'appareil ou l'installation hors tension et le / la faire réparer sans retard.

4.1.3 Qualification du personnel

Danger lié à une utilisation incorrecte de l'appareil !

Danger de mort si le personnel n'est pas formé.

- S'assurer que les opérateurs sont formés conformément au mode d'emploi et aux instructions d'utilisation par l'exploitant. L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel formé. Les indications relatives à la qualification nécessaire du personnel figurent dans le mode d'emploi.

4.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PERSONNEL



- Respecter à tout moment les informations de ce mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité et les indications d'avertissement.
- Respecter à tout moment les directives applicables de protection du travail et les prescriptions de prévention des accidents.

Danger par le champ à haute tension !



Danger de mort par dysfonctionnement d'implants actifs.

- Personnes appartenant à un groupe de risque conformément à la directive 2013/35/UE de la FEM (par ex. personnes portant d'implants actifs) ne doivent pas se trouver dans la zone du champ à haute tension !

4.2.1 Équipement de protection individuelle

Danger dû aux liquides ou vapeurs dangereux !



Blessures graves ou mortelles par inhalation, ingestion ou contact avec la peau ou les yeux.

- Lors de travaux de préparation et de traitement de la laque et lors du nettoyage des appareils, respecter les prescriptions d'utilisation du fabricant des laques, solvants et produits de nettoyage utilisés.
- Adopter les mesures de protection prescrites et notamment le port de lunettes, de vêtements et de gants de protection. Utiliser si besoin une crème de protection cutanée.
- Utiliser un masque ou un appareil de protection respiratoire.
- Pour une protection suffisante de la santé et de l'environnement : exploiter l'appareil dans une cabine de pulvérisation ou devant une paroi anti-projection avec ventilation (extraction) enclenchée.
- Lors du traitement de produits chauds, porter des vêtements de protection appropriés.

4.2.2 Manipulation sûre des appareils de pulvérisation WAGNER

Danger dû aux injections de laque ou de produit de rinçage dans la peau !



Le jet de pulvérisation est sous pression et peut provoquer des blessures dangereuses.

Eviter les injections de laque ou de produit de rinçage :

- Ne jamais diriger le pistolet de pulvérisation vers des personnes.
- Ne jamais mettre la main dans le jet de pulvérisation.
- Avant tous les travaux sur l'appareil, lors d'interruptions de travail et des dérangements, respecter les consignes suivantes :
  - Couper l'alimentation en énergie et l'alimentation en air comprimé
  - Dépressuriser le pistolet de pulvérisation et l'appareil
  - Sécuriser le pistolet de pulvérisation contre tout actionnement
  - Mettre l'appareil de commande hors tension
  - En cas de dérangement, corriger l'erreur conformément aux indications du chapitre Recherche et élimination de pannes.
- La sécurité de fonctionnement des appareils à jet de liquide doit être contrôlée en cas de besoin, au minimum cependant tous les 12 mois, par un expert (p. ex., un technicien de service après-vente WAGNER) conformément à la norme DGUV 100-500, chapitres 2.29 et 2.36.
  - Pour les appareils retirés du service, le contrôle peut être reporté jusqu'à la prochaine mise en service.

En cas de blessures de la peau dues à la laque ou au produit de rinçage :

- Notez quelle laque ou quel produit de rinçage vous avez utilisé.
- Consultez immédiatement un médecin.

Danger dû aux forces de recul !



L'actionnement de la gâchette peut provoquer de puissantes forces de recul. L'utilisateur peut ainsi perdre l'équilibre et se blesser en tombant.

Éviter le risque de blessure par les forces de recul :

- Veiller à la stabilité de la position lors de l'actionnement du pistolet de pulvérisation.

4.2.3 Mise à la terre de l'appareil



Danger par charge électrostatique !

Risque de blessure, danger d'explosion et dommages à l'appareil.

Des frottements, des liquides coulants et l'air ou des procédés de revêtement électrostatique créent des charges. En cas de décharge, la formation des étincelles ou flammes peut survenir. Une mise à la terre correcte de tout le système de pulvérisation empêche les charges électrostatiques :

- S'assurer que tous les appareils et récipients sont mis à la terre lors de chaque opération de pulvérisation.
- S'assurer que la mise à la terre et la liaison équipotentielle de toutes les pièces de l'installation sont fiables et durables et résistantes aux sollicitations escomptées (par ex. mécanique, corrosion).
- Mettre les pièces à revêtir à la terre.
- Veiller à ce que toutes les personnes à l'intérieur de la zone de travail soient reliées à la terre, par ex. par le port de chaussures dissipatrices antistatiques.
- Lors de l'opération de pulvérisation, porter des gants dissipatifs antistatiques. La mise à la terre est effectuée par le biais de la poignée ou de la gâchette du pistolet de pulvérisation.

4.2.4 Tuyaux de produit



Danger dû à l'éclatement du tuyau de produit !

Le tuyau de produit est sous pression et peut provoquer des blessures dangereuses.

- S'assurer que le matériau du tuyau est chimiquement résistant aux produits pulvérisés et aux produits de rinçage utilisés.
- S'assurer que le tuyaux de produit et les raccords à vis sont appropriés pour la pression générée.
- S'assurer que les informations suivantes sont reconnaissables sur le tuyau haute pression utilisé :
  - Fabricant
  - Pression de service admissible
  - Date de fabrication
- Veiller à ce que les tuyaux soient posés seulement à des endroits adaptés. Ne poser en aucun cas les tuyaux :
  - Dans des zones très fréquentées
  - Sur des arêtes vives
  - Sur des pièces mobiles
  - Sur des surfaces chaudes
- Veiller à ce que les véhicules (par ex. chariots élévateurs) n'écrasent jamais les tuyaux ou que des forces ne soient appliquées d'une autre manière de l'extérieur sur les tuyaux.
- S'assurer que les tuyaux ne sont jamais pliés. Respecter le rayon maximum de pliage.
- S'assurer que le travail ne se poursuit jamais avec un tuyau endommagé.
- S'assurer que les tuyaux ne sont jamais utilisés pour tirer ou déplacer l'appareil.
- La résistance électrique du tuyau de produit sur les deux armatures doit être inférieure à 1 MΩ.

- Les tuyaux d'aspiration ne doivent jamais être mis sous pression.

4.2.5 Nettoyage et rinçage



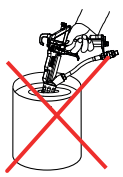
Danger lié au nettoyage et au rinçage !

Danger d'explosion et dommages à l'appareil.

- Il est préférable d'utiliser des produits de nettoyage et de rinçage non inflammables.
- Lors de travaux de nettoyage avec des produits de nettoyage inflammables, s'assurer que tous les consommables et moyens auxiliaires (par ex. récipients collecteurs, trémies, bases mobiles) sont conductibles ou dissipatifs et mis à la terre.
- Observer les informations du fabricant de laque.
- S'assurer que le point d'inflammation des produits de nettoyage est au minimum de 15 K supérieur à la température ambiante ou que la zone de nettoyage est équipée d'un système de ventilation technique.
- Ne jamais utiliser de chlorure ou de solvant halogéné (comme le trichloroéthane et le chlorure de méthylène) avec les appareils contenant des pièces en aluminium ou zinguées. Un danger d'explosion existe suite à une réaction chimique.
- Appliquer les mesures de sécurité au travail.
- Noter pour la mise en service comme pour la vidange de l'appareil que selon le matériau de revêtement ou le produit de rinçage (solvant) utilisé, une quantité de mélange inflammable peut brièvement se trouver dans les conduites et pièces d'équipement.
- Utiliser uniquement des récipients à conduction électrique pour le produit de nettoyage et de rinçage.
- Les récipients doivent être mis à la terre.

Un mélange explosif gaz-air se forme dans les récipients fermés.

- Lors du rinçage avec des solvants, ne jamais pulvériser dans un récipient fermé.



Nettoyage extérieur

Lors du nettoyage extérieur de l'appareil ou des pièces de l'appareil, observer en outre les points suivants :

- Dépressuriser l'appareil.
- Mettre l'appareil électriquement hors tension.
- Débrancher la conduite d'alimentation pneumatique.
- Utiliser uniquement des chiffons et des pinceaux humides. N'utiliser en aucun cas de produits abrasifs ni d'objets durs et ne pas injecter de produits de nettoyage avec le pistolet. Le nettoyage ne doit en aucun cas endommager l'appareil.
- Il est interdit de nettoyer les composants électriques avec des solvants ou de les immerger dans des solvants.

4.2.6 Contact avec des surfaces chaudes



Danger lié aux surfaces chaudes en raison des produits de revêtement chauds !

Risque de blessure par brûlure

- Ne toucher les surfaces chaudes qu'avec des gants de protection.
- En cas d'exploitation de l'appareil avec un produit de revêtement d'une température supérieure à 43 °C ; 109 °F , marquer l'appareil avec un autocollant d'avertissement « Attention – surface chaude » :

Autocollant d'avertissement : n° de commande 9998910

Autocollant de protection : n° de commande 9998911

Info

Commander les deux autocollants ensemble.

4.2.7 Maintenance et réparation

Danger dû à une maintenance et une réparation inappropriées !

Danger de mort et dommages à l'appareil.

- Les réparations et le remplacement de pièces sont réservés à un point de service après-vente WAGNER ou à un personnel spécialement formé.
- La remise en état de l'appareil ainsi que sa réparation ou le remplacement de celui-ci ou de ses composants doivent être effectués en dehors de la zone de danger par du personnel qualifié.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine WAGNER.
- Ne pas modifier ou transformer l'appareil, contacter WAGNER en cas de besoin de changement.
- Seules les pièces répertoriées aux chapitres Accessoires et Pièces de rechange [▸▸ 54], correspondant à l'appareil, peuvent être réparées et échangées.
- Ne pas utiliser des pièces défectueuses.
- Avant tous travaux sur l'appareil et en cas d'interruptions de travail :
  - Dépressuriser le pistolet de pulvérisation, les tuyaux de produit et tous les appareils.
  - Sécuriser le pistolet de pulvérisation contre tout actionnement.
  - Couper l'alimentation en énergie et l'alimentation en air comprimé.
  - Mettre l'appareil de commande hors tension.
- Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et les instructions de service.

4.2.8 Dispositifs de protection et de surveillance

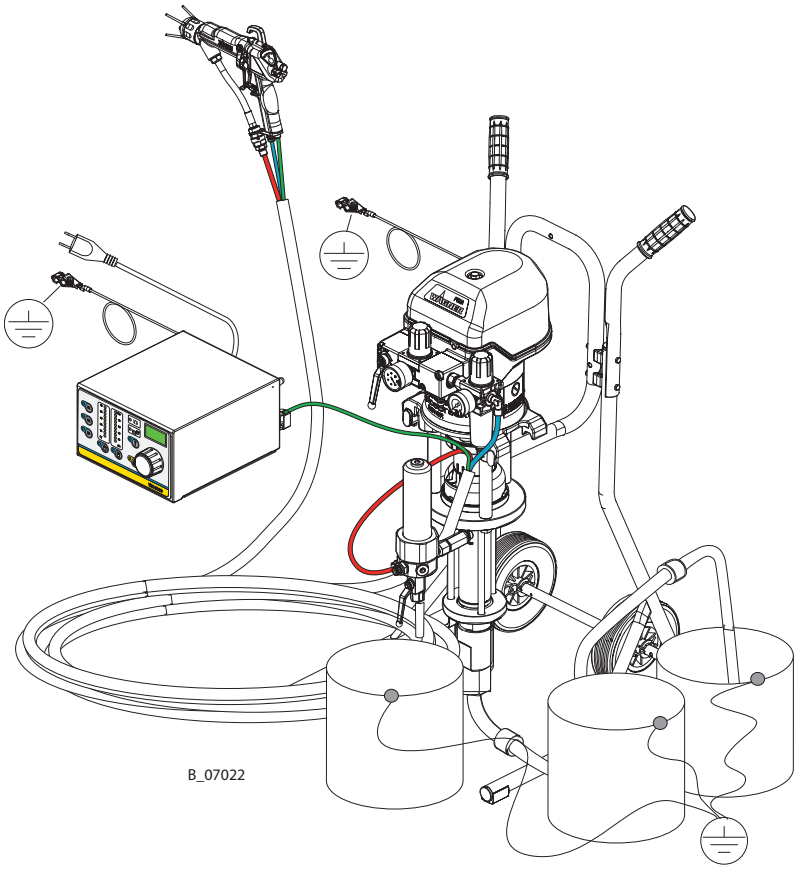
Danger dû au démontage des dispositifs de protection et de surveillance !

Danger de mort et dommages à l'appareil.

- Les dispositifs de protection et de surveillance ne doivent pas être retirés, modifiés ou rendus inopérants.
- Contrôler régulièrement le bon fonctionnement.
- Si des défauts sont constatés sur les dispositifs de protection et de surveillance, l'installation ne doit pas être mise en service jusqu'à ce que ces défauts soient écartés.

5 DESCRIPTION

5.1 STRUCTURE



L'appareil de commande VM 5000 constitue avec le pistolet de pulvérisation approprié GM 5000EA ou GM 5000EAC et d'autres composants un système manuel de pulvérisation électrostatique.

5.2 MODE DE FONCTIONNEMENT

L'appareil de commande VM 5000 fournit la tension de commande pour le pistolet de pulvérisation dans lequel la haute tension est générée. La haute tension de consigne et la limitation du courant de pulvérisation se règlent au niveau de l'appareil de commande et peuvent être enregistrées dans trois recettes différentes. La haute tension est activée et désactivée au pistolet de pulvérisation au moyen de la gâchette.

La caractéristique de haute tension spéciale a pour effet que si l'on approche trop fortement le pistolet de pulvérisation de la pièce à peindre (ou de la terre), la haute tension est automatiquement réduite, empêchant ainsi une décharge d'étincelles intempestive.

En plus, l'appareil de commande VM 5000 peut être utilisé comme générateur universel de haute tension en combinaison avec la cascade haute tension Universal.

L'appareil de commande VM 5000 offre en outre de diverses fonctions supplémentaires, telles que : compteur d'heures de fonctionnement, affichage des intervalles de maintenance, validation externe, affichage des dérangements et interface conviviale.

5.3 DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE SURVEILLANCE

Les fonctions suivantes sont prévues pour la sécurité :

– Validation externe

- Surveillance électrique de la haute tension et du courant de pulvérisation (énergie maximum d'ignition 0,24 mJ) → Aucun risque d'inflammation ni danger pour les personnes
- Surveillance de terre électrique du pistolet de pulvérisation

5.4 VOLUME DE LIVRAISON

Stk	N° de comm.	Désignation
1	2310477	Appareil de commande VM 5000

5.4.1 Équipements standard

Stk	N° de comm.	Désignation
1	241270	Câble de réseau avec Stak200 ; 3 m ; 9,8 ft
1	130215	Câble de terre 10 m ; 32,8 ft
2	9951117	Fusible à action retardée 1,0 AT
1	2310487	Déclaration de conformité
1	2310484	Mode d'emploi VM 5000 en allemand
1	Voir chapitre Langues [▸▸ 6]	Mode d'emploi dans la langue nationale correspondante

Pour les modèles spéciaux, se référer aux instructions du bon de livraison.

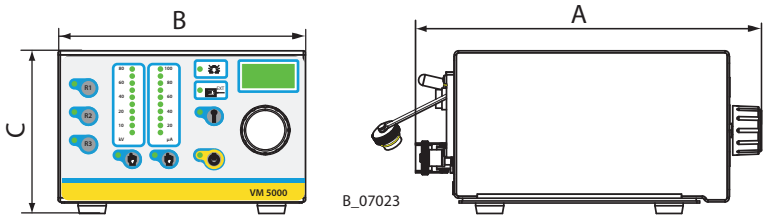
5.5 DONNÉES

5.5.1 Caractéristiques techniques

Description	Valeurs
Tension d'entrée	100 VAC – 240 VAC, 50 Hz / 60 Hz
Puissance absorbée	45 W max.
Courant d'entrée	0,5 A max.
Tension de sortie	20 Vpp max.
Courant de sortie	1,0 A AC max.
Limitation de haute tension	80 kV c.c.
Limitation du courant de pulvérisation	100 µA c.c.
Polarité	pour générateur HT négative
Catégorie de protection	IP54 *
Poids (sans câble)	2,3 kg ; 5,07 lb
Plage de température de fonctionnement	5 °C–40 °C ; 41 °F–104 °F

* La protection contre l'eau projetée est uniquement garantie, si la boîte de raccordement du pistolet de pulvérisation est vissée à la fiche de l'appareil et si la boîte de raccordement réseau est verrouillée à la fiche de l'appareil de commande à l'aide de l'étrier de protection.

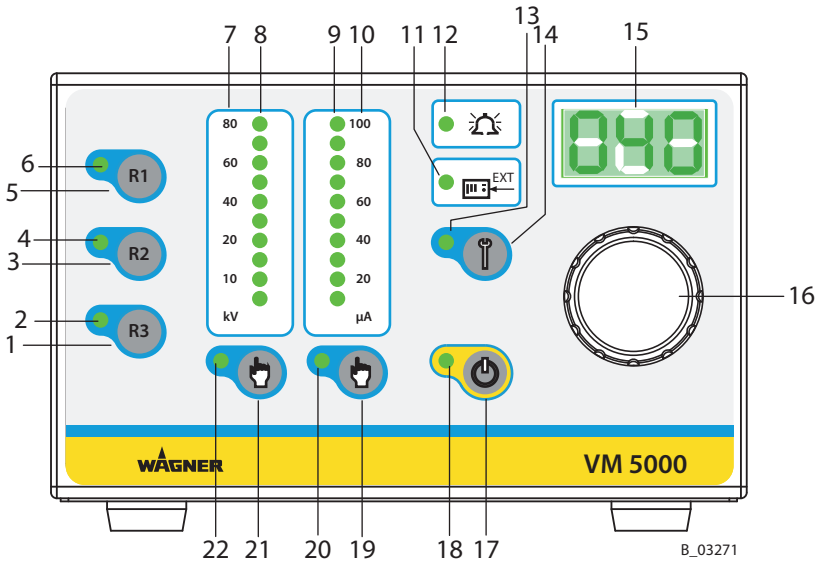
5.5.2 Dimensions



Dimension	mm	inch
A	250	9,84
B	180	7,09
C	120	4,72

5.6 ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET RACCORDS

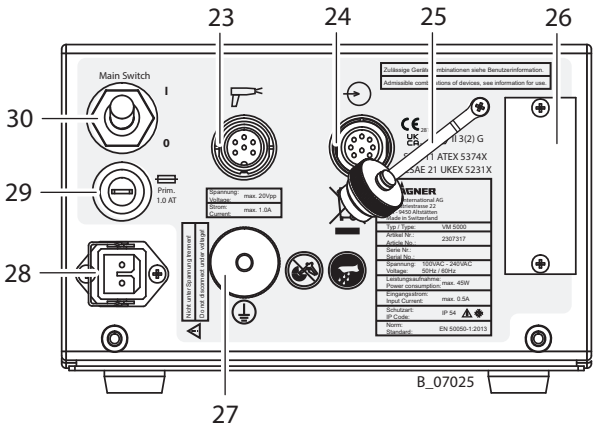
5.6.1 Éléments de commande - face avant



1	Bouton-poussoir [Recette 3]
2	Affichage lumineux [R3] : allumé, quand on utilise la recette 3
3	Bouton-poussoir [Recette 2]
4	Affichage lumineux [R2] : allumé, quand on utilise la recette 2
5	Bouton-poussoir [Recette 1]
6	Affichage lumineux [R1] : allumé, quand on utilise la recette 1
7	Indications des valeurs de haute tension en kV
8	Affichage lumineux [Haute tension] – Est allumé en vert – Plage d'affichage : 0 – 80 kV – Affichage-point : tension de consigne – Affichage-barre : tension réelle

9	Affichage lumineux [Courant de pulvérisation] – Est allumé en vert – Plage d'affichage : 0 – 100 µA – Affichage-point : limitation du courant de pulvérisation – Affichage-barre : courant de pulvérisation réel
10	Indications des valeurs du courant de pulvérisation en µA
11	Affichage lumineux [Validation externe] – Est allumé quand le paramètre C11 est réglé – Clignote quand, le paramètre C11 étant réglé, la gâchette du pistolet de pulvérisation est actionnée sans validation externe
12	Affichage lumineux [Dérangement]
13	Affichage lumineux [Service]
14	Bouton-poussoir [Service]
15	Affichage DEL, de 7 segments, à 3 chiffres – Indique les valeurs de consigne et les valeurs réelles de la haute tension et du courant de pulvérisation – Affichage des numéros d'erreurs en cas d'avertissements et de dérangements
16	Régulateur rotatif universel – Régulateur rotatif numérique dynamique avec 32 positions par rotation – La vitesse de déplacement est proportionnelle à celle de la rotation – Sert au réglage de la haute tension et du courant de pulvérisation – Pour régler les valeurs des paramètres en mode de configuration
17	Bouton-poussoir [Mode veille]
18	Affichage lumineux [Veille]
19	Bouton-poussoir [Courant de pulvérisation] – Pour activer la fonction, le réglage de la limitation de courant se fait à l'aide du régulateur rotatif (16) et est affiché dans l'affichage DEL (9) – Plage de réglage : 5 – 100 µA – Résolution : 1 µA
20	Affichage lumineux [Courant de pulvérisation]
21	Bouton-poussoir [Haute tension] – Pour activer la fonction, le réglage de la haute tension se fait à l'aide du régulateur rotatif (16) et est affiché dans l'affichage DEL (8) – Plage de réglage : 5 – 80 kV – Résolution : 1 kV
22	Affichage lumineux [Haute tension]

5.6.2 Raccords sur la face arrière



23	Raccord de pistolet de pulvérisation – Pour le raccordement d'un pistolet de pulvérisation GM 5000EA, GM 5000EAC, GA 5000EA ou GA 5000EAC – Pour l'opération avec la cascade haute tension Universal → Raccord cascade haute tension Universal – **Avertissement :** ne pas débrancher sous tension.
24	Interface – **Avertissement :** ne pas débrancher sous tension.
25	Couvercle de protection de la prise d'interface
26	Couvercle de protection de la prise de service – Réservée au personnel de service après-vente de WAGNER !
27	Écrou moleté de mise à la terre – Raccordement câble de terre à la prise de terre du système
28	Entrée réseau – Raccord pour câble de réseau avec étrier de protection – **Avertissement :** ne pas débrancher sous tension.
29	Fusible primaire – 1,0 ampère à action retardée
30	Interrupteur principal de réseau – 0 = L'appareil de commande est hors service – I = L'appareil de commande est en marche

6 MONTAGE ET MISE EN SERVICE

6.1 QUALIFICATION DU PERSONNEL DE MONTAGE / DE MISE EN SERVICE

- Le personnel de montage et de mise en service doit posséder tous les prérequis techniques pour une exécution sûre de la mise en service.
- Lors du montage et de la mise en service et de tous les travaux, lire et respecter le mode d'emploi et les prescriptions de sécurité des composants du système supplémentaires requis.

Une personne autorisée doit s'assurer que l'état de fonctionnement sûr de l'appareil est vérifié après le montage et la mise en service.

6.2 CONDITIONS DE STOCKAGE

L'appareil doit être stocké jusqu'au montage dans un lieu sans vibration, sec et le moins poussiéreux possible. Il ne doit pas être stocké à l'extérieur de pièces fermées.

La température de l'air sur le lieu de stockage doit être située dans une plage de -20 °C à +60 °C ; -4 °F à +140 °F.

L'humidité relative de l'air dans le lieu de stockage doit être entre 10 % et 95 % (sans condensation).

6.3 CONDITIONS DE MONTAGE

La température de l'air sur le site de montage doit se situer dans une plage de température de 5 °C à 40 °C ; 41 °F à 104 °F.

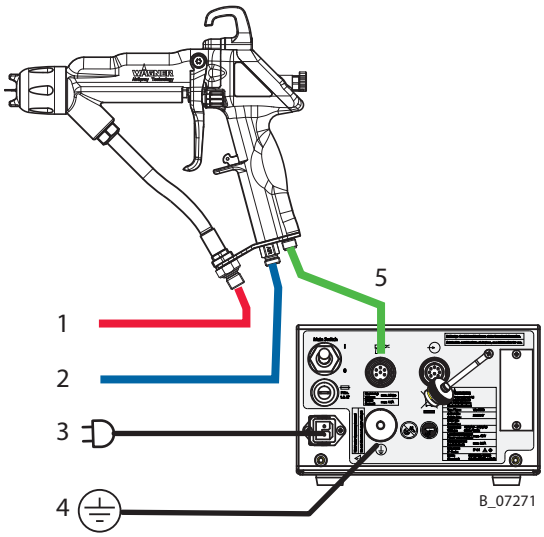
L'humidité relative de l'air sur le site de montage doit être située entre 10 % et 95 % (sans condensation).

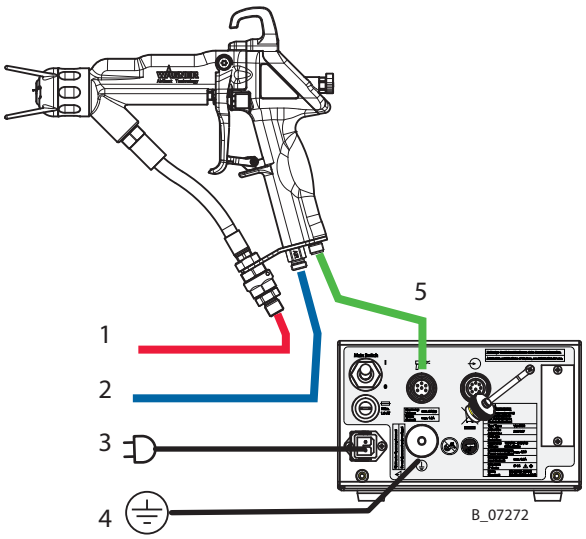
6.4 COMPOSANTS SUPPLÉMENTAIRES

L'appareil de commande VM 5000 peut être complété pour former un système manuel de pulvérisation électrostatique. Pour ce faire, il faut un pistolet de pulvérisation approprié et des composants adaptés au procédé de pulvérisation choisi (voir accessoires WAGNER).

Pistolets de pulvérisation adaptés au VM 5000 :

- GM 5000EA
- GM 5000EAC





À droite°: GM°5000EA et à gauche : GM 5000EAC

1	Pour l'alimentation en produit
2	Pour l'alimentation en air comprimé
3	Câble de réseau
4	Câble de terre à la prise de terre du système
5	Câble de pistolet de pulvérisation

L'opération de l'appareil de commande VM 5000 en connexion avec la cascade haute tension Universal est décrite en détail dans le mode d'emploi de la cascade haute tension Universal.

6.5 EMPLACEMENT DE L'APPAREIL DE COMMANDE

⚠ DANGER

Installation incorrecte de l'appareil !

Danger d'explosion et dommages à l'appareil.

- Placer l'appareil hors de la cabine de pulvérisation / zone de pulvérisation.
- Placer l'appareil, si possible, en dehors de la zone Ex (l'emplacement en zone Ex 2 est autorisé).
- Protéger l'appareil de fortes variations de températures et d'humidité.
- Protéger l'appareil de l'encrassement.
- Poser le câble de raccordement de manière ordonnée et le fixer.
- S'assurer que la tension du réseau local correspond à la tension de l'appareil.



⚠ DANGER

Formation d'étincelles due au débranchement et au branchement des composants sous tension !

Risque d'explosion par étincelles électriques.

- Ne pas séparer les connexions par fiches sous tension.
- Ne pas ouvrir le porte-fusible sous tension.
- Ne pas retirer la protection du connecteur de service sous tension.



Les garnitures d'étanchéité de l'appareil de commande doivent être complètes et en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen des connecteurs ou des éléments de fermeture adaptés. Il est strictement interdit de débrancher ou d'ouvrir des connecteurs ou éléments de fermeture lorsque le système est sous tension.

6.6 MISE À LA TERRE

Il est important, pour la sécurité de travail et pour un revêtement optimal, de garantir une parfaite mise à la terre de tous les composants conducteurs comme par ex. planchers, parois, plafonds, barrières, pièces à revêtir, dispositifs de transport, récipients de produit de revêtement, système d'alimentation en produit de pulvérisation ou pièces de construction dans la zone de pulvérisation, à l'exception des pièces qui mettent en œuvre la haute tension.

Les éléments de la cabine doivent être mis à la terre conformément à la norme EN 16985:2018.

Une pièce mal reliée à la terre provoque :

- Très mauvais enveloppement.
- Revêtement non homogène.
- Retour de pulvérisation sur le pistolet de pulvérisation (encrassement) et l'opérateur.

Les conditions pour une mise à la terre et un revêtement homogène impeccables d'une pièce sont les suivantes :

- Suspension conductrice pour la pièce à revêtir
- Mise à la terre de la cabine, du dispositif de transport et de suspension sur site à effectuer selon les modes d'emploi ou les indications du fabricant.
- Mise à la terre de toutes les pièces conductrices dans la zone de travail

– La résistance de mise à la terre de la pièce ne doit pas dépasser 1 MΩ
(Résistance électrique à la mise à terre mesurée sous 500 V ou 1000 V)
– Raccorder l'appareil de commande à la prise de terre du système.
– Raccorder toutes les lignes de mise à la terre d'une manière courte et directe.
– Les chaussures de travail et, si utilisés, les gants doivent être dissipatifs.

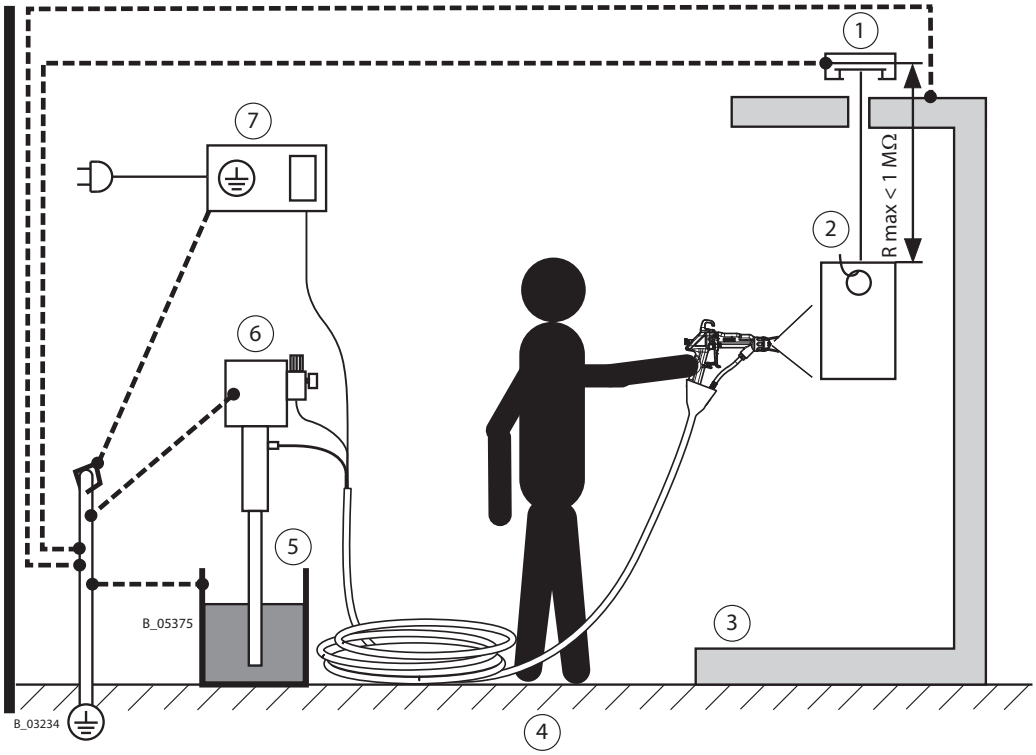


Schéma de mise à la terre (exemple)

Pos	Composant / poste de travail	Section minimale du câble
1	Convoyeur	16 mm² / AWG 6
2	Pièce	—
3	Banc de pulvérisation Alternative : cabine de pulvérisation	16 mm² / AWG 6
4	Plancher dissipatif	—
5	Récipient de peinture	4 mm² / AWG 12
6	Alimentation en produit	4 mm² / AWG 12
7	Appareil de commande	4 mm² / AWG 12

Mise à la terre du pistolet de pulvérisation

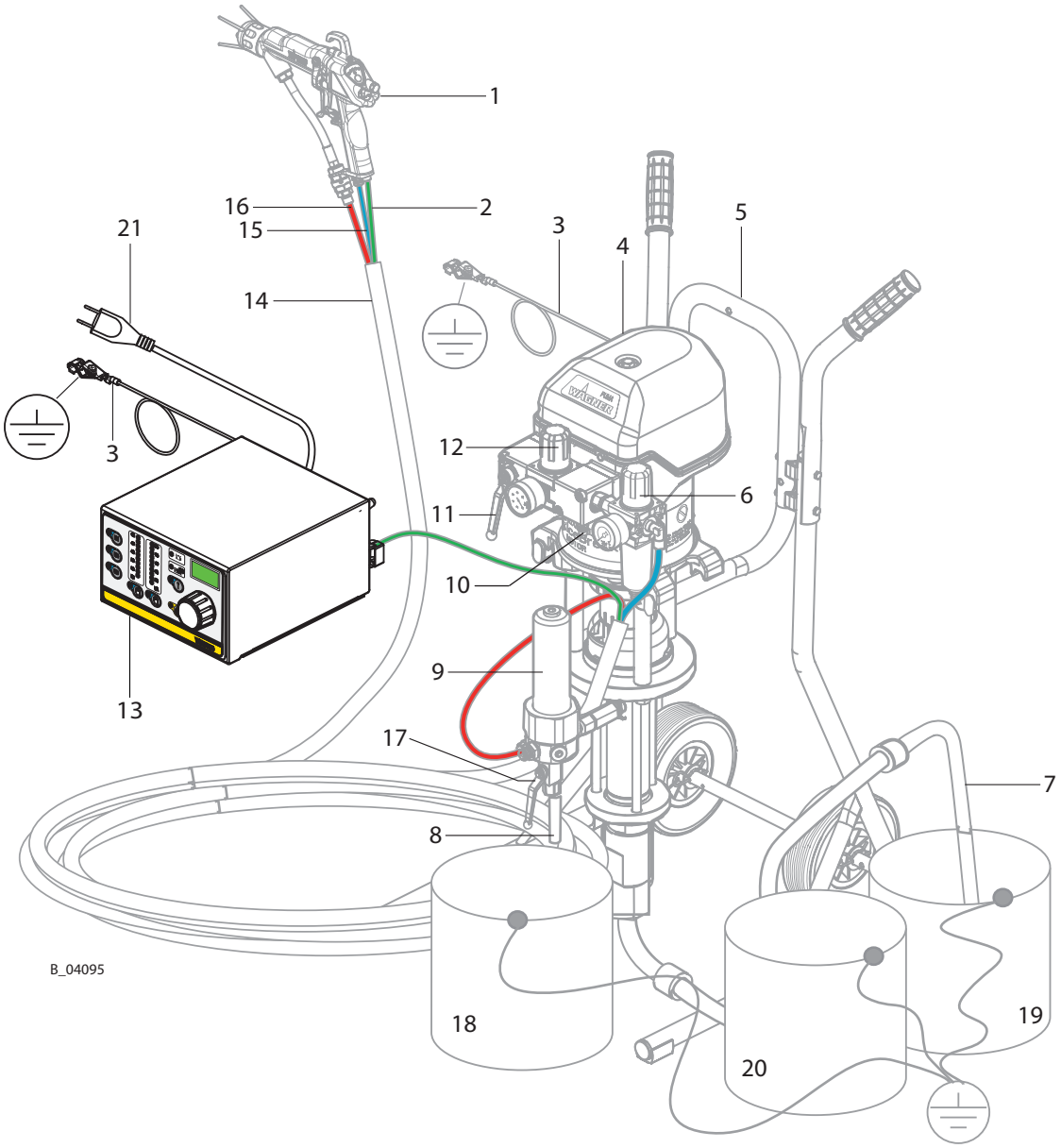
La mise à la terre du pistolet de pulvérisation est effectuée à l'aide du câble de pistolet de pulvérisation.

– Le pistolet de pulvérisation GM 5000EA, GM 5000EAC, GA 5000EA ou GM 5000EAC doit être connecté à l'appareil de commande VM 5000 par le câble du pistolet de pulvérisation.

Note pour l'opérateur

Les chaussures de travail et, si utilisés, les gants doivent être dissipatifs.

6.7 EXEMPLE : SYSTÈME DE PULVÉRISATION AIRCOAT



1	Pistolet de pulvérisation GM 5000EACF	12	Régulateur de pression d'air
2	Câble de pistolet de pulvérisation	13	Appareil de commande VM 5000
3	Câble de terre	14	Tuyau de protection
4	Pompe pneumatique	15	Tuyau d'air
5	Bases mobiles	16	Tuyau de produit
6	Régulateur de pression d'air + filtre d'air	17	Soupape de retour
7	Produit système d'aspiration	18	Récipient pour le retour
8	Tuyau de retour	19	Récipient de peinture
9	Filtre haute pression	20	Récipient pour produit de rinçage
10	Entrée de pression d'air	21	Câble de réseau
11	Robinet d'arrêt		

6.8 MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, il faut respecter les points suivants :

1. Conduire le câble de terre de la vis de la mise à la terre de l'appareil à la prise de terre du système et assurer la mise à la terre de toutes les autres pièces conductrices à l'intérieur de la zone de travail.
2. Raccorder l'appareil de commande VM 5000 par le câble de réseau à la prise verrouillée avec le système d'air d'évacuation. Ou bien verrouiller la validation externe avec le système d'air d'échappement.
3. Verrouiller la validation externe avec un dispositif approprié (par ex. commutateur à clé) (l'alimentation en haute tension doit être protégée contre une mise en marche non autorisée).
4. Raccorder et visser le câble du pistolet de pulvérisation à la douille de raccordement.
5. Raccorder le pistolet de pulvérisation à l'alimentation en air réglable et propre. Pour la qualité de l'air comprimé, voir le mode d'emploi du pistolet de pulvérisation.
6. Raccorder le GM 5000EA ou GM 5000EAC au dispositif d'alimentation en peinture, comme décrit dans les modes d'emploi correspondants.
7. Vérifier que tous les raccordements en contact avec le produit sont correctement reliés.
8. Vérifier que tous les raccordements en contact avec l'air sont correctement reliés.
9. Contrôler visuellement les pressions admissibles de tous les composants du système.
10. Vérifier le niveau de l'agent de séparation dans la pompe et remplir l'agent de séparation, si nécessaire.
11. Préparer un récipient de produit, un récipient pour le produit de rinçage et un récipient vide pour le retour.
12. L'interface au dos de l'appareil de commande doit être protégée par le couvercle de protection.
13. Raccorder l'installation à l'alimentation en air.
14. Lors de la première mise en service, effectuer un rinçage de l'installation conformément aux indications des modes d'emploi des autres composants.

Configuration de l'appareil de commande

Voir chapitre Configuration de l'appareil [▸▸ 36].

6.9 AÉRATION DE LA CABINE DE PULVÉRISATION

L'équipement de pulvérisation électrostatique ne doit être utilisé dans les zones à pulvériser qu'en conformité avec la norme EN 16985:2018 ou sous des conditions d'aération équivalentes.

L'équipement de pulvérisation électrostatique doit être verrouillé avec la ventilation technique afin que l'arrivée en produit de revêtement et de la haute tension ne soit pas efficace, jusqu'à ce que la ventilation technique fonctionne au débit volumétrique d'air d'évacuation minimum ou avec un plus grand débit volumétrique d'air d'évacuation.

S'assurer que l'excédent de produit de revêtement (overspray) est soigneusement recueilli.

⚠ AVERTISSEMENT

Vapeurs toxiques et / ou inflammables !

Danger d'intoxication et de brûlure.



- Utiliser l'appareil dans une cabine de pulvérisation homologuée pour les produits de travail.
  Ou :
- Utiliser l'appareil devant une paroi antiprojection avec ventilation (extraction) enclenchée.
- Respecter les prescriptions nationales et locales concernant la vitesse requise des effluents gazeux.

6.10 CONSTAT DE L'ÉTAT DE FONCTIONNEMENT SÛR



Une personne autorisée doit veiller à la vérification de l'état sûr de l'appareil et du système de pulvérisation après la fin du montage et de la mise en service. Il s'agit, entre autres :

- Effectuer des contrôles de sécurité conformément au chapitre Contrôles de sécurité et intervalles de maintenance [▸▸ 47].

7 FONCTIONNEMENT

7.1 QUALIFICATION DES OPÉRATEURS

- Les opérateurs doivent être aptes et qualifiés pour l'utilisation de l'ensemble de l'installation.
- Les opérateurs doivent connaître les dangers possibles dus à un comportement inadéquat, ainsi que les dispositifs et les mesures de protection nécessaires.
- Avant le début de la tâche, les opérateurs doivent être formés d'une façon appropriée sur l'installation.

7.2 TRAVAUX

⚠ DANGER

Champ à haute tension !

Danger de mort par dysfonctionnement de stimulateur cardiaque. S'assurer que les personnes ayant un stimulateur cardiaque :

- Ne travaillent pas avec le pistolet de pulvérisation électrostatique.
- Ne se tiennent pas à proximité du pistolet de pulvérisation électrostatique / de la pièce.



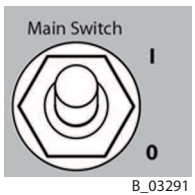
1. S'assurer que :
   - l'appareil de commande n'est pas ouvert,
   - les contrôles de sécurité réguliers sont effectués conformément au chapitre Contrôles de sécurité et intervalles de maintenance [▸▸ 47],
   - la mise en service est effectuée conformément au chapitre Montage et mise en service [▸▸ 23].

7.2.1 Coupure d'urgence

Procéder comme suit en cas d'événements imprévus :

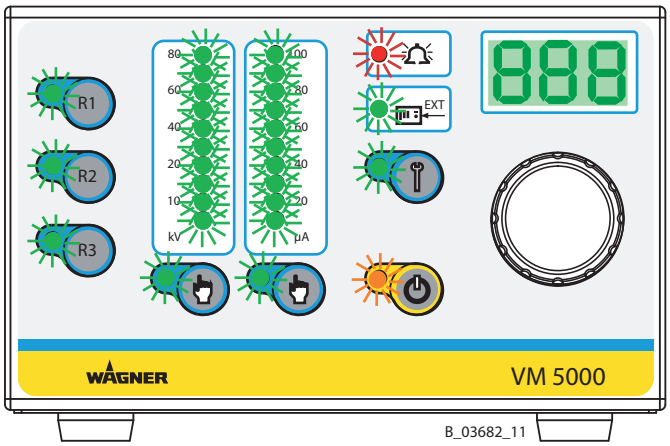
1. Mettre l'appareil de commande hors service.
2. Fermer l'alimentation en air comprimé.
3. Procéder à la décharge de pression conformément au mode d'emploi du générateur de pression du produit.
4. Diriger le pistolet de pulvérisation dans le récipient collecteur mis à la terre.
5. Actionner la gâchette du pistolet de pulvérisation jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression.

7.3 DÉMARRAGE ET PULVÉRISATION



B_03291

- Positionner l'interrupteur principal de réseau sur I.



B_03682_11

⇨ Toutes les DEL sont allumées pendant env. 1 seconde → Test d'affichage

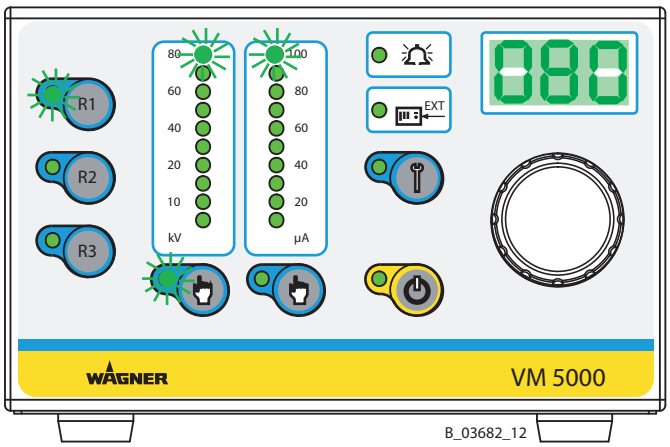


B_03294



B_03295

⇨ La version du matériel et la version du logiciel s'affichent à l'écran rapidement l'une après l'autre.



B_03682_12

⇨ L'appareil de commande est opérationnel.

Info

Chaque opération de démarrage se termine par la mise à disposition des données de consigne enregistrées dans la recette R1.

7.4 RÉGLAGE ET ENREGISTREMENT DES RECETTES

Les valeurs de consigne pour la haute tension en kV et pour la limitation du courant de pulvérisation en µA sont enregistrées dans chaque recette. Les valeurs suivantes sont enregistrées par défaut à l'usine aux trois emplacements de la mémoire disponibles pour les recettes :

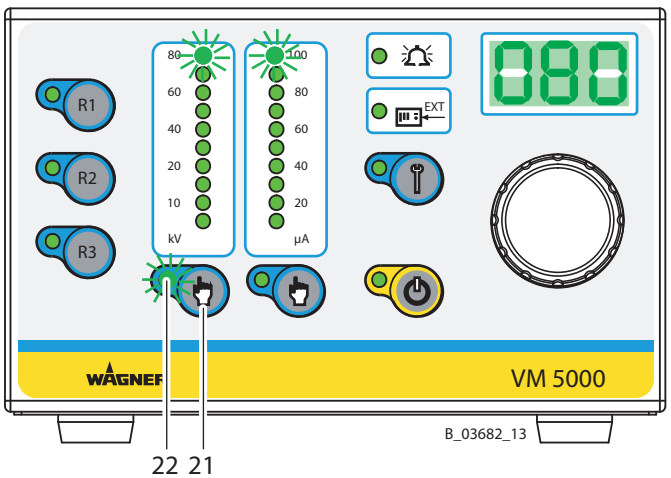
Recette N°	Consigne de haute tension en kV	Consigne de limitation de courant de pulvérisation en µA
R1	80	100
R2	60	100
R3	40	80

Les recettes 1 – 3 peuvent être sélectionnées et sauvegardées à l'aide des boutons-poussoirs de programmes [R1], [R2] et [R3]. Une fois que la recette souhaitée a été appelée, les différents paramètres du revêtement peuvent être appelés et modifiés avec les boutons-poussoirs de sélection adéquates (voir aux chapitres Régler la haute tension [▸▸ 32] et Réglage de la limitation de courant [▸▸ 33]). En cas de modification d'un paramètre, la DEL située à gauche du bouton-poussoir de programme s'éteint et indique à l'utilisateur qu'une valeur de paramètre a été modifiée.

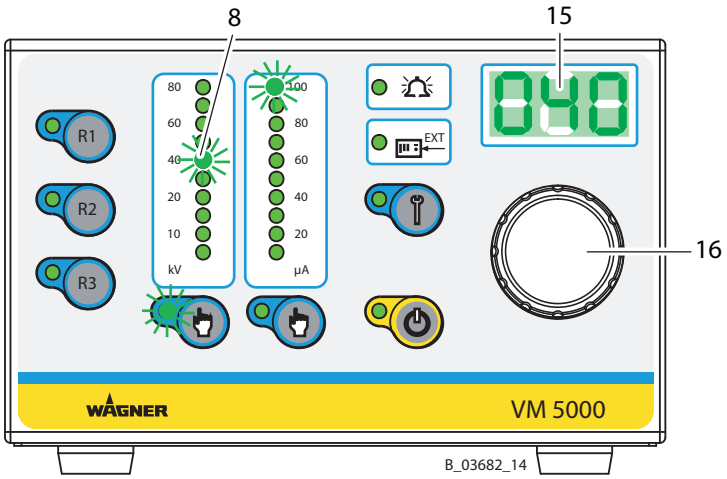
Le stockage des paramètres se fait de la manière indiquée ci-dessous.

1. Pour réutiliser les valeurs initialement paramétrées, appuyer brièvement sur le bouton-poussoir de programme correspondante.
   ⇨ Les valeurs modifiées ne sont pas mémorisées.
2. Quand les valeurs modifiées doivent être enregistrées, appuyer sur le bouton-poussoir de programme correspondant et la maintenir enfoncée pendant env. 2 secondes, jusqu'à ce que la DEL située à côté du bouton-poussoir clignote rapidement.
   ⇨ Les valeurs modifiées sont ainsi mémorisées.

7.4.1 Régler la haute tension



1. Appuyer sur le bouton-poussoir [Haute tension] (21) pour régler la haute tension.
   ⇨ La diode lumineuse (22) indique que la haute tension est sélectionnée.

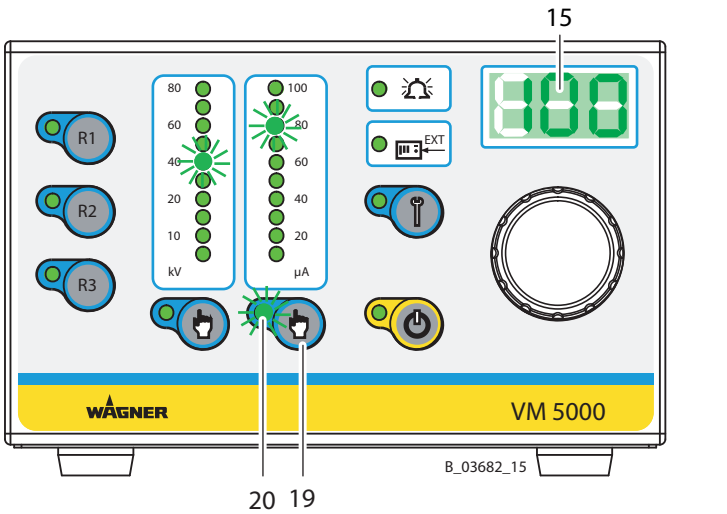


2. La haute tension peut maintenant être réglée à l'aide du régulateur rotatif universel (16) de 5 à 80 kV, avec une résolution de 1 kV.

   ⇨ La valeur correspondante apparaît sur l'affichage DEL (15).

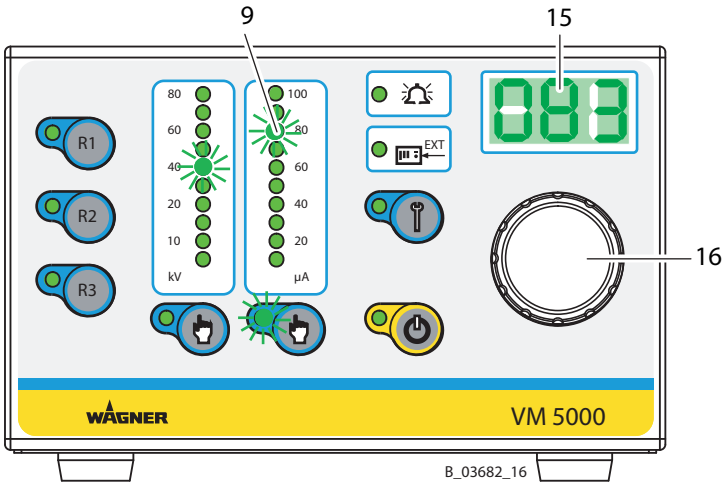
L'affichage-barre lumineux [Haute tension] (8) est situé au-dessus du bouton-poussoir [Haute tension] (21). Lorsque l'appareil de commande se trouve en position d'attente, cette bande lumineuse affiche la valeur de consigne sous forme de point.

7.4.2 Réglage de la limitation de courant



1. Appuyer sur le bouton-poussoir [Limitation de courant] (19) pour régler la limitation du courant de pulvérisation.

   ⇨ L'affichage lumineux (20) indique que la limitation de courant est sélectionnée.



2. La limitation de courant peut maintenant être réglée à l'aide du régulateur rotatif universel (16) de 10 – 100 µA avec une résolution de 1 µA.

   ⇨ La valeur correspondante apparaît sur l'affichage lumineux (15).

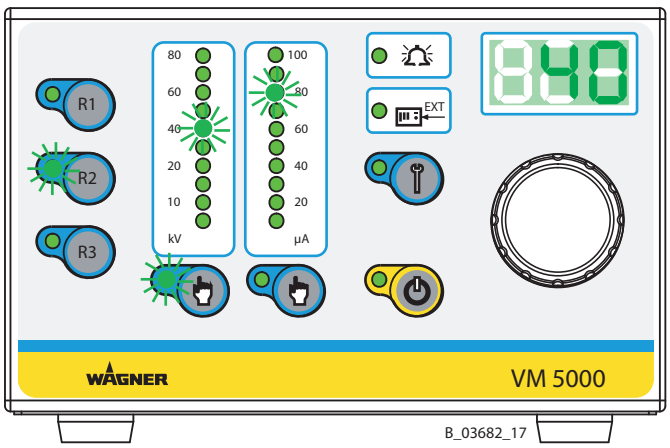
L'affichage-barre lumineux [Limitation de courant] (9) est situé au-dessus du bouton-poussoir [Limitation de courant] (19). Lorsque l'appareil de commande se trouve en position d'attente, cette bande lumineuse affiche la valeur de consigne sous forme de point.

La limitation de courant est un seuil paramétrable. En cas de dépassement de ce seuil, par exemple lors du rapprochement du pistolet de pulvérisation à l'objet à pulvériser, la haute tension est ramenée à un réglage antérieur, jusqu'à ce que le seuil ne soit plus dépassé.

Les valeurs réglées dans les exemples pour la haute tension de consigne (= 40 kV) et pour la limitation de courant à 83 µA, sont enregistrées dans [R2] par un appui prolongé (> 2 sec) sur le bouton-poussoir de recette.

7.4.3 Affichages en mode de pulvérisation

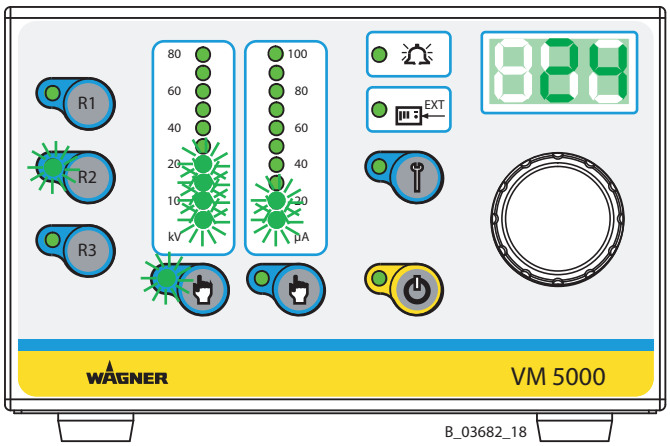
Appareil de commande en position d'attente



Prêt à pulvériser avec la recette R2 :

Les DEL des valeurs de consigne sont allumées sous forme d'affichage-point et la valeur de haute tension est affichée sous forme numérique à l'écran. Quand on appuie sur le bouton-poussoir [Limitation du courant de pulvérisation], la valeur de consigne réglée pour la limitation du courant de pulvérisation est affichée sous forme numérique à l'écran.

Affichage pendant la pulvérisation

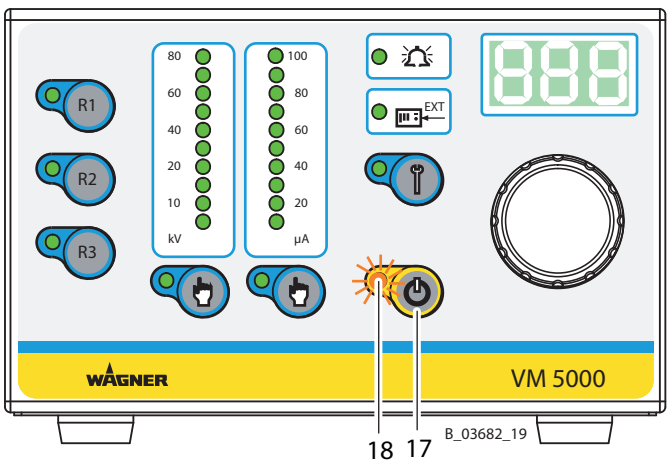


Pulvériser avec la recette R2 :

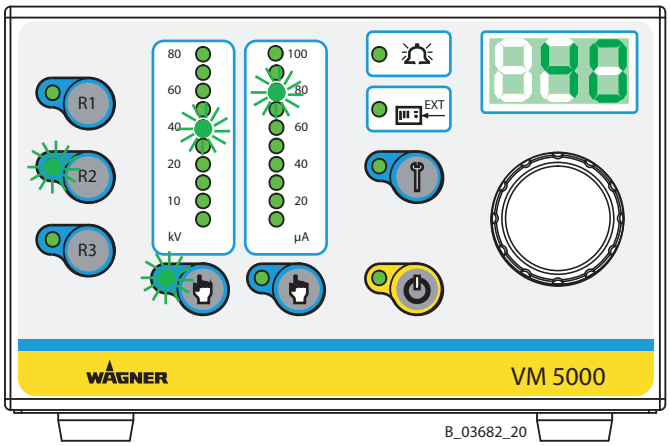
Par l'actionnement de la gâchette du pistolet de pulvérisation la haute tension est générée. Les DEL s'allument ensuite sous forme d'affichage-barre et indiquent les valeurs réelles. La valeur réelle actuelle du bouton-poussoir activé pour la haute tension (kV) est affichée sous forme numérique à l'écran. Quand on appuie sur le bouton-poussoir [Limitation du courant de pulvérisation], la DEL correspondante s'allume et l'écran affiche la valeur réelle correspondante en µA.

7.5 MODE STAND-BY

Le mode Stand-by peut être choisi pour une pulvérisation sans haute tension.



1. Appuyer brièvement sur le bouton-poussoir (17).
   ⇨ L'affichage lumineux [Stand-by] (18) est allumé. Toutes les autres DEL sont éteintes.



2. Pour revenir au mode de disponibilité sauvegardé auparavant depuis le mode Stand-by, appuyer à nouveau sur le bouton-poussoir (17).

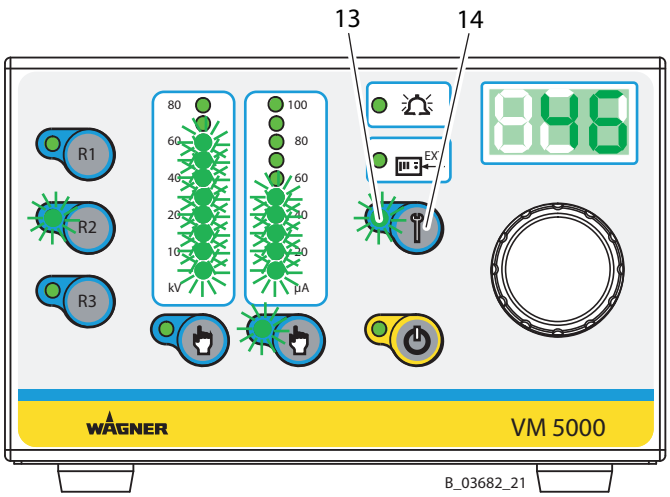
Info

Cette fonction peut également être commandée et utilisée depuis le pistolet de pulvérisation.

7.6 AFFICHAGE « EFFECTUER MAINTENANCE »

Condition : la fonction [Limite d'intervalle de maintenance] est activée.

Effectuer maintenance sur le pistolet de pulvérisation



L'affichage lumineux (13) commence à clignoter lorsque la période définie pour l'intervalle de maintenance est écoulée.

L'affichage de maintenance clignotant n'est qu'un avertissement. On peut continuer à travailler sans restriction.

7.7 CONFIGURATION DE L'APPAREIL

Il y a 3 niveaux :

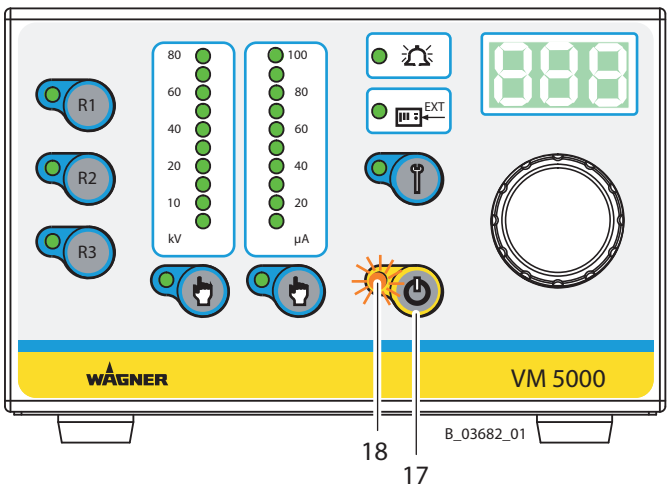
- Niveau 1 : pour opérateurs
- Niveau 2 : pour S.A.V. WAGNER
- Niveau 3 : pour usine de production WAGNER

7.7.1 Vue d'ensemble des paramètres du niveau 1 pour opérateurs

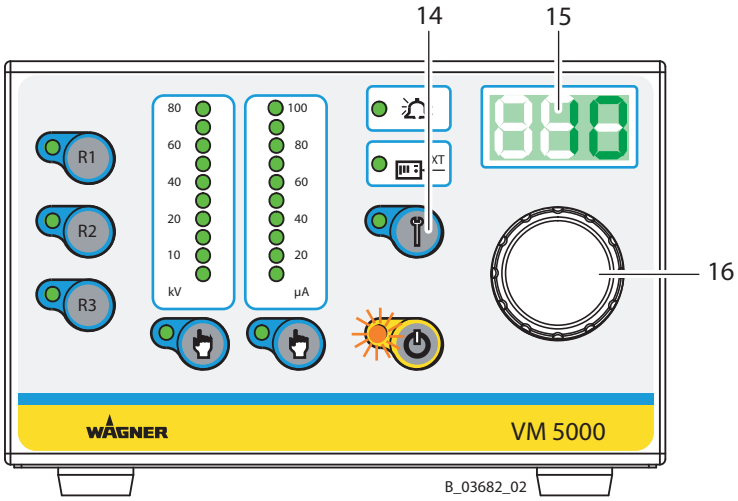
Paramètre		Valeur	Description
C11	Validation à distance	off (réglage d'usine)	L'appareil fonctionne comme appareil autonome. Il n'est pas nécessaire de créer la validation externe via l'interface. La dérivation est active.
		on	Si le paramètre [C11] est réglé, la DEL [Validation externe] de l'appareil de commande est allumée en permanence. Il faut impérativement disposer de la validation externe via l'interface. Si toutefois la gâchette est actionnée sans disposer de la validation, l'affichage lumineux « Validation externe » commence à clignoter rapidement. On dispose de la validation quand l'entrée est mise sur GND.
C12	Prédéfinition externe de la valeur de consigne	off (réglage d'usine)	Les valeurs de consigne pour la haute tension en kV et pour la limitation de courant en µA se règlent au niveau du panneau de commande frontal.
		on	Les valeurs de consigne pour la haute tension en kV et pour la limitation de courant en µA sont prédéfinies par deux entrées de tension analogiques de l'interface. Exemple d'application : Prédéfinition de valeur de consigne depuis une commande de niveau hiérarchique supérieur (API). On ne peut plus modifier les valeurs de consigne au niveau du panneau de commande frontal. Toutes les fonctions des recettes (enregistrement, appel de recette, etc.) sont bloquées.
C13	Verrouillage de commande	off (réglage d'usine)	Le verrouillage de commande est désactivé.
		on	Le verrouillage de commande est activé. Aucune valeur de consigne (kV et µA) ne peut être modifiée. Il est uniquement possible de sélectionner des recettes et fonctions de commande.
		pro	Verrouillage Pro (programme) : La sélection de recettes et de fonctions de commande est possible. Il est possible de modifier les valeurs de consigne (kV et µA), mais pas de les enregistrer dans les recettes.
C14	Mode de fonctionnement Ce paramètre est relié au paramètre [C11]. Si le paramètre [C14] est réglé, le paramètre [C11] change automatiquement sur [oFF].	off (réglage d'usine)	Fonctionnement avec pistolet de pulvérisation GM 5000EA ou GM 5000EAC
		2	Pistolet automatique de pulvérisation électrostatique GA 5000EA ou GA 5000EAC
		3	Cascade HT Universal 3 G
		4	Cascade HT Universal 7,5 G
C15	Verrouillage du bouton-poussoir de commande du pistolet de pulvérisation	off (réglage d'usine)	Le verrouillage est désactivé.

Paramètre		Valeur	Description
		1	Verrouillage partiel du bouton-poussoir de commande du pistolet de pulvérisation : – Fonction de stand-by verrouillée. – Changement de recette possible.
		2	Verrouillage partiel du bouton-poussoir de commande du pistolet de pulvérisation : – Changement de recette verrouillé. – Stand-by possible.
		3	Verrouillage complet du bouton-poussoir de commande du pistolet de pulvérisation : – Changement de recette verrouillé. – Fonction de stand-by verrouillée.
C19	Réinitialiser recettes	no (réglage d'usine)	Pas de réaction
		res	Tous les programmes sont remis à l'état de livraison, si [res] est enregistré avec le bouton-poussoir [Service].
C20	Réinitialiser la configuration	no (réglage d'usine)	Pas de réaction
		res	Tous les paramètres de configuration sont remis à l'état de livraison (réglage d'usine), si [res] est enregistré avec le bouton-poussoir [Service].

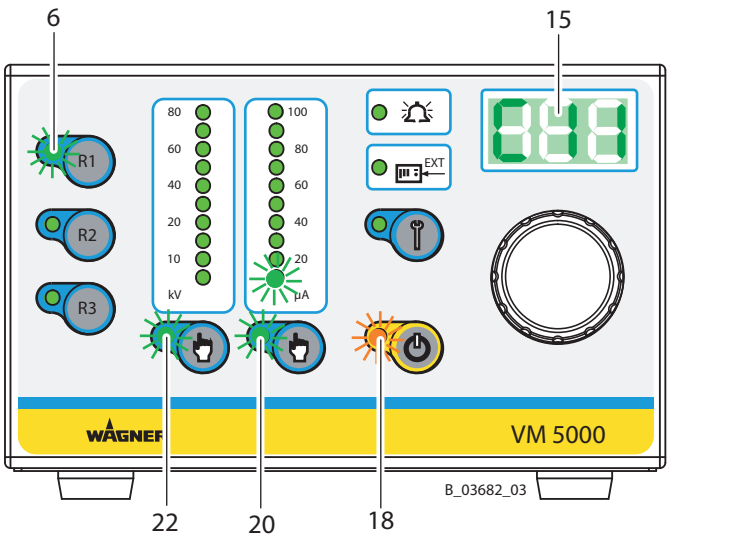
7.7.2 Entrée dans le menu de configuration de l'appareil



1. Commuter en mode Stand-by par le bouton-poussoir [Stand-by] (17).
   ⇨ La DEL orange [Stand-by] (18) est allumée.

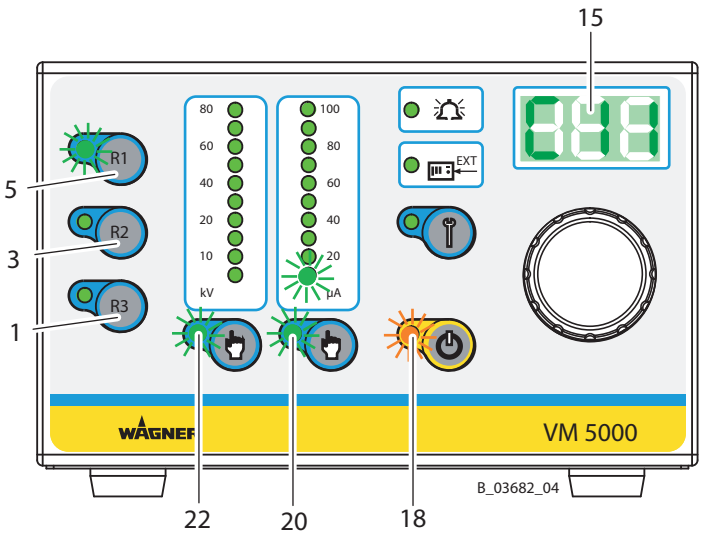


2. Appuyer sur le bouton-poussoir [Service] (14) et le maintenir enfoncé.
3. Pivoter le régulateur rotatif universel (16) à l'aide de l'autre main, jusqu'à ce que le chiffre [10] apparaisse dans l'affichage à l'écran (15).
4. Relâcher ensuite le bouton-poussoir [Service] (14).
   ⇨ Le texte défilant [Configuration] s'affiche.
   ⇨ L'appareil se trouve à présent en mode de configuration.



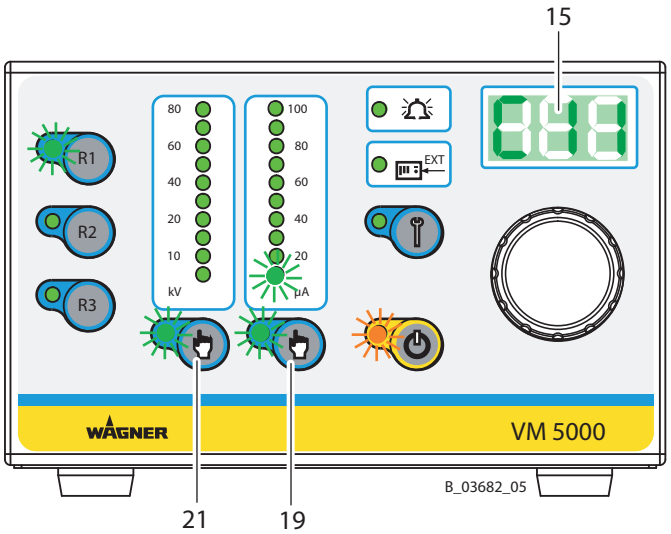
   ⇨ Le premier réglage de la configuration [C11] apparaît maintenant dans l'affichage à l'écran (15).
   ⇨ Les deux affichages DEL [Haute tension] (22) et [Limitation du courant de pulvérisation] (20) clignotent simultanément.
   ⇨ L'affichage lumineux [Stand-by] (18) clignote rapidement.

Pour une utilisation simplifiée, les réglages de la configuration sont divisés en 3 niveaux. Le premier niveau est destiné à l'utilisateur final, les deux autres niveaux sont protégés par mot de passe et réservés au service après-vente WAGNER, au site de production WAGNER ou au centre de service après-vente WAGNER, ceux-ci disposant de l'infrastructure nécessaire.



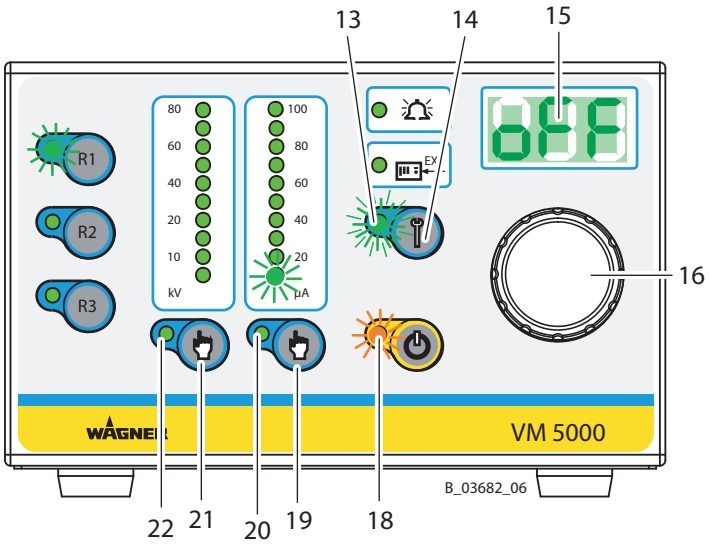
– Niveau 1 (5) affichage lumineux :
  Paramètres [C11] à [C20] (pour l'utilisateur final)
– Niveau 2 (3) :
  Paramètres [C21] à [C30] (pour S.A.V. WAGNER)
– Niveau 3 (1) :
  Paramètres [C31] à [C40] (pour usine de production ; centre de S.A.V.)

7.7.3 Exemple de réglage paramètres C11

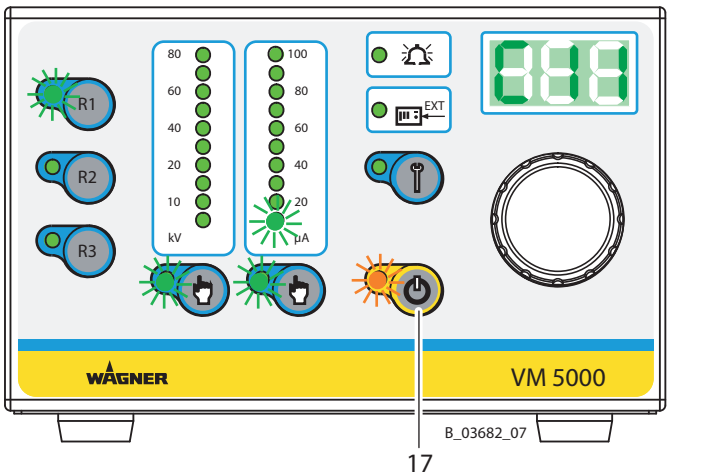


Après avoir accédé au mode de configuration, c'est le paramètre [C11] qui est affiché par défaut à l'écran (15).

1. Sélectionner le paramètre souhaité pour l'utilisateur final avec les boutons-poussoirs (21) ou (19).



2. Pour modifier la valeur du paramètre sélectionné (par ex. [C11]), actionner le bouton-poussoir [Service] (14).
   ⇨ Le contenu de [C11] est affiché à l'écran (15).
   ⇨ L'affichage lumineux clignotant (13) indique qu'il est possible de modifier la valeur du paramètre à l'écran (15).
3. Régler la valeur du paramètre à l'aide du régulateur rotatif universel (16). Les valeurs possibles de [C11] sont [on] ou [off].
4. Pour enregistrer la valeur réglée sur [C11], maintenir enfoncé le bouton-poussoir (14).
   ⇨ Dès que l'enregistrement a eu lieu avec succès, l'affichage lumineux (13) commence à clignoter rapidement.

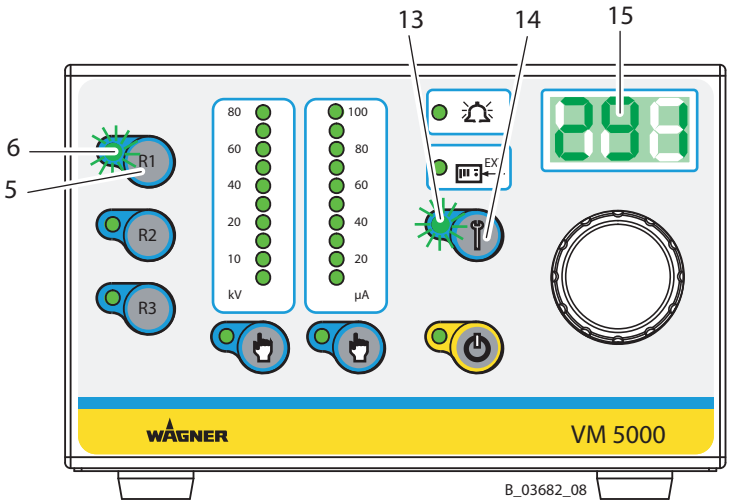


5. Pour revenir du mode de configuration au mode de fonctionnement, appuyer sur le bouton-poussoir Stand-by (17).

7.8 COMPTEUR D'HEURES DE SERVICE / AFFICHAGE DE MAINTENANCE

Deux compteurs d'heures sont implémentés dans l'appareil de commande :

- Le compteur absolu mesure en continu les heures de services du pistolet de pulvérisation.
- Le compteur d'heures pour la maintenance permet de définir et de surveiller les intervalles de maintenance du pistolet de pulvérisation.



Quand l'appareil de commande est en position de disponibilité, on accède à l'écran du menu de maintenance en appuyant sur le bouton-poussoir (14).

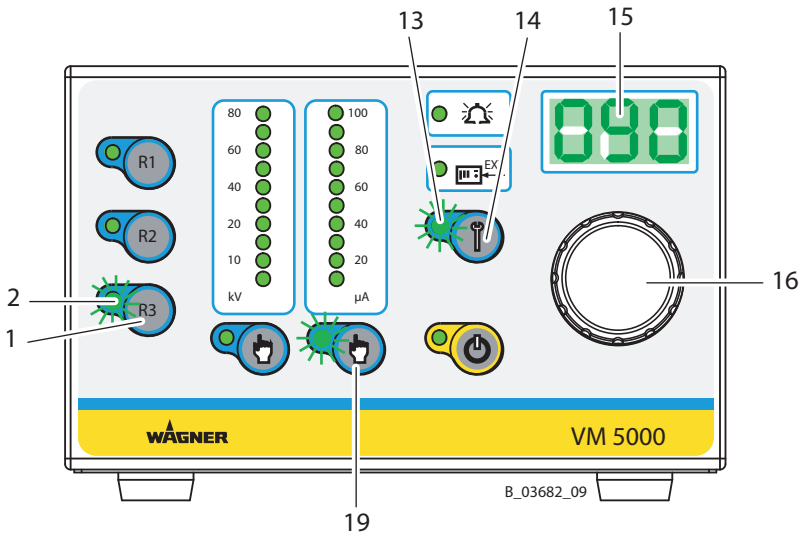
Structure du menu de maintenance (affichage lumineux (13) activé)

Bouton-poussoir	Description de l'écran
R1	Affichage des heures de service absolues du pistolet de pulvérisation. Format d'affichage : Valeur au compteur < 999 heures : 001 = 1 h ; 291 = 291 h Valeur au compteur > 1 000 heures : 1.23 = 1 230 h ; 45.2 = 45 200 h Valeur maximale affichée = 99.9 = 99 900 h Des traits clignotants sont affichés à la suite.
R2	Affichage du compteur de maintenance temporaire et remise à zéro de ce compteur.
R3	Réglage de l'intervalle de maintenance en heures ou activation ou verrouillage de cette fonction.

7.8.1 Réglage et interrogation du compteur de maintenance

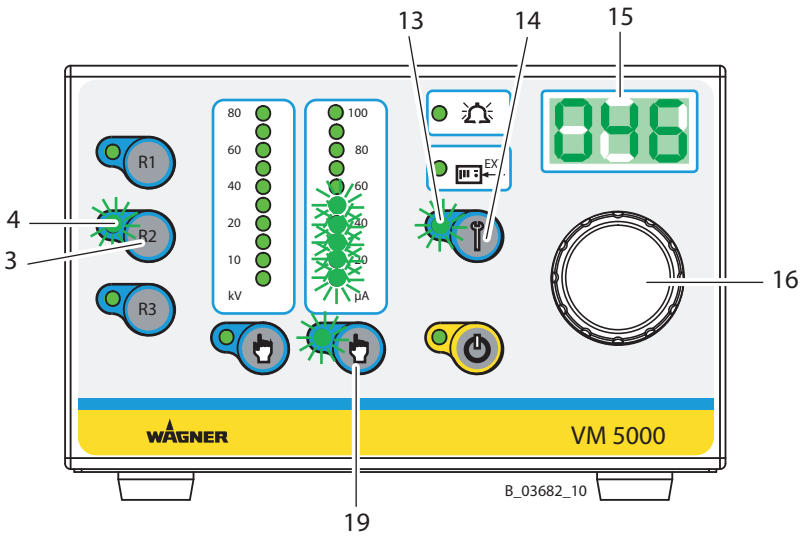
À la première utilisation de l'appareil, la fonction du compteur des intervalles de maintenance est désactivée. On peut alors activer cette fonction par le biais du bouton-poussoir [R3] (3). La plage de réglage de la limite d'intervalle de maintenance s'étend de 0 à 999 heures.

Réglage et enregistrement de la limite d'intervalle de maintenance en heures



1. Actionner brièvement le bouton-poussoir (1).
   ⇨ L'affichage lumineux (2) est allumé.
2. Régler la limite d'intervalle de maintenance souhaitée (par ex. 90 heures) au moyen du régulateur rotatif (16).
3. Vérifier le réglage sur l'écran (15).
4. Pour enregistrer la valeur, maintenir enfoncé le bouton-poussoir (19) jusqu'à ce que l'affichage à l'écran (15) commence à clignoter rapidement.

Consulter la valeur au compteur depuis la dernière maintenance effectuée sur le pistolet de pulvérisation



1. Actionner brièvement le bouton-poussoir (3).
   ⇨ L'affichage lumineux (4) est allumé.
2. Relever la valeur affichée à l'écran (15).
   Sur l'exemple, 46 heures se sont écoulées depuis la dernière maintenance effectuée sur le pistolet de pulvérisation.
   L'affichage-barre à gauche indique que 50 % de l'intervalle défini sont écoulés.

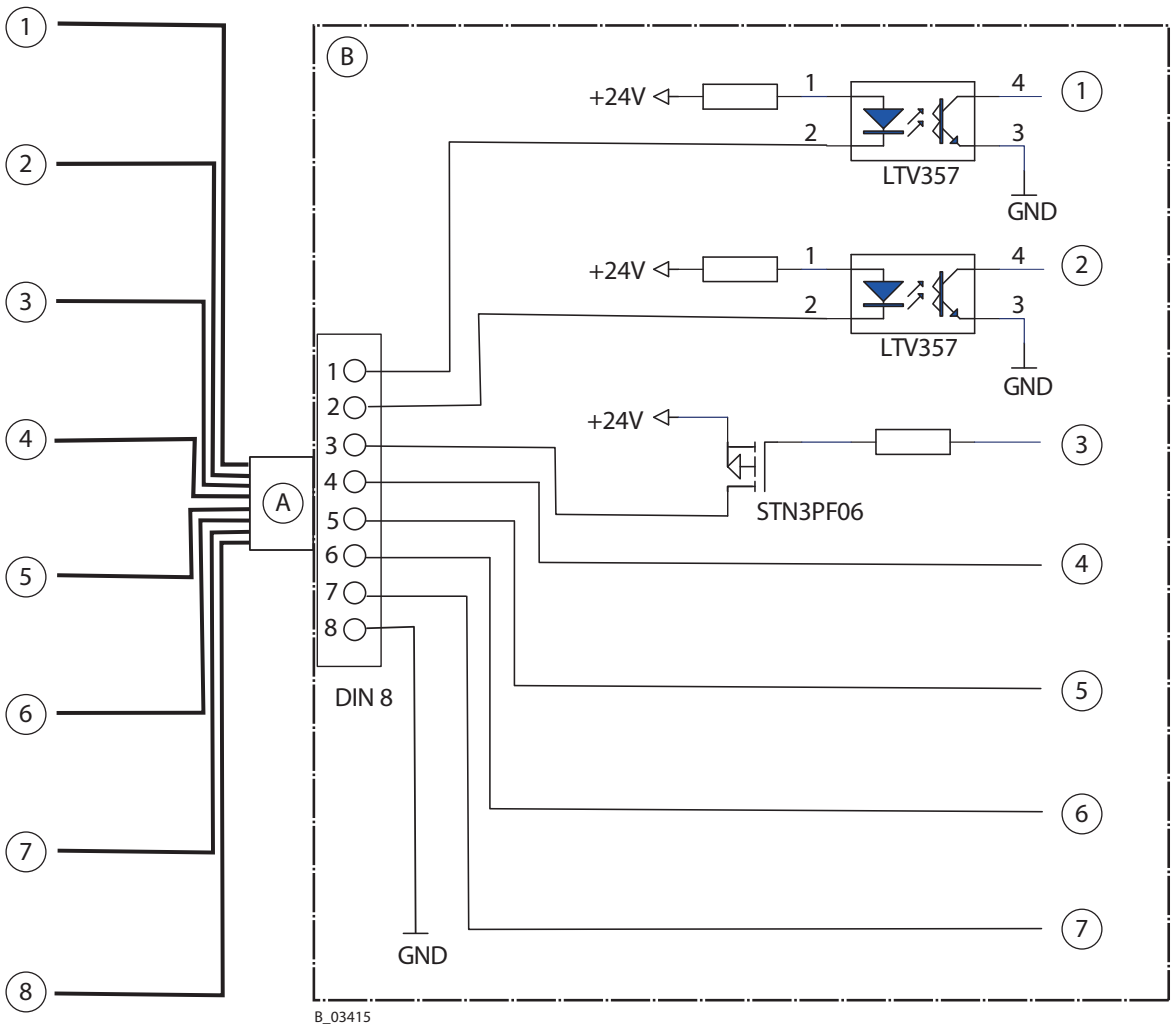
3. On peut remettre à zéro l'affichage de l'écran (15) en appuyant sur le bouton-poussoir (19) et en le maintenant enfoncé (Reset).

7.9 INTERFACE EXTERNE

L'appareil de commande est doté d'une interface.

Avant de pouvoir l'utiliser, il faut sélectionner les paramètres correspondants dans la configuration de l'appareil.





Pos	In/Out	Couleur	Désignation	Description
A	—	—	Câble d'interface	—
B	—	—	Appareil de commande	—
1	In	Blanc	Validation externe	Contact libre de potentiel entre la broche 1 et la broche 8 (Ground) – Fermé → Validation accordée – Ouvert → Validation non accordée
2	In	Marron	Réinitialisation de dérangement	Contact libre de potentiel (bouton) entre la broche 2 et la broche 8 (Ground) – En présence d'un dérangement, on peut le valider par un bouton. – La validation n'est exécutée que par le flanc négatif.
3	Out	Vert	Sortie de dérangement	En présence d'un dérangement, une valeur de +24 V DC est sortie à la broche 3 par rapport à la broche 8 (Ground). – Courant maximal 0,5 A
4	In	Jaune	Prédéfinition de la valeur de consigne de la haute tension (entrée HT, DC kV in)	Entrée analogique de tension continue entre la broche 4 par rapport à la broche 8 (Ground) – 0,1 V correspond à 1 kV – 8,0 V est la valeur maximale et correspond à 80 kV
5	In	Gris	Prédéfinition de la valeur de consigne de la limitation du courant de pulvérisation (entrée µA, DC µA in)	Entrée analogique de tension continue entre la broche 5 par rapport à la broche 8 (Ground) – 0,1 V correspond à 1 µA – 10,0 V est la valeur maximale et correspond à 100 µA
6	Out	Rose	Émission de la tension réelle actuelle (sortie HT, DC kV out)	Sortie analogique de tension continue entre la broche 6 par rapport à la broche 8 (Ground) – 0,1 V correspond à 1 kV – 8,0 V est la valeur maximale et correspond à 80 kV
7	Out	Bleu	Émission du courant de pulvérisation réel actuel (sortie µA, DC µA out)	Sortie analogique de tension continue entre la broche 7 par rapport à la broche 8 (Ground) – 0,1 V correspond à 1 µA – 10,0 V est la valeur maximale et correspond à 100 µA
8	—	Rouge	Ground	—

8 NETTOYAGE ET MAINTENANCE

8.1 NETTOYAGE

8.1.1 Personnel de nettoyage

Les travaux de nettoyage doivent être réalisés régulièrement et avec soin par du personnel qualifié et formé. Il faut l'informer des dangers spécifiques lors de leur formation.

Pendant les travaux de nettoyage, les dangers suivants peuvent survenir :

- Danger pour la santé par inhalation des vapeurs de solvants
- Utilisation d'outils de nettoyage et de moyens auxiliaires non adaptés

8.1.2 Consignes de nettoyage

⚠ DANGER

Nettoyage de l'appareil de commande !

En cas de dépôts sur les surfaces, l'appareil peut dans certaines circonstances se charger électrostatiquement. En cas de décharge, il peut y avoir formation de flammes ou étincelles.



- Enlever les dépôts sur les surfaces afin de préserver la conductibilité.
- Nettoyer l'appareil uniquement avec un chiffon humide.
- Ne pas nettoyer l'appareil de commande avec du solvant ou le plonger dans du solvant.

8.2 MAINTENANCE

8.2.1 Personnel de maintenance

Les travaux de maintenance doivent être réalisés régulièrement et avec soin par du personnel qualifié et formé. Il faut l'informer des dangers spécifiques lors de leur formation.

Pendant les travaux de maintenance, les dangers suivants peuvent survenir :

- Danger pour la santé par inhalation des vapeurs de solvants
- Utilisation d'outils et de moyens auxiliaires non adaptés

Une personne autorisée doit s'assurer que l'état de fonctionnement sûr de l'appareil est vérifié après les travaux de maintenance.

8.2.2 Consignes de maintenance

⚠ DANGER

Maintenance / réparation inappropriées !

Danger de mort et dommages à l'appareil.

- Les réparations et le remplacement de pièces sont réservés à un point de service après-vente WAGNER ou à un personnel spécialement formé.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine WAGNER.
- Réparer et remplacer uniquement les pièces qui sont mentionnées au chapitre « Pièces de rechange » et affectées à l'appareil.
- Avant tous travaux sur l'appareil et en cas d'interruptions de travail :
  - Dépressuriser le pistolet de pulvérisation, les tuyaux de produit et tous les appareils.
  - Sécuriser le pistolet de pulvérisation contre tout actionnement.
  - Couper l'alimentation en énergie et l'alimentation en air comprimé.
  - Mettre l'appareil de commande hors tension.
- Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et les instructions de service.



Avant la maintenance

– Rincer et nettoyer l'installation conformément au chapitre Nettoyage et rinçage [▸▸ 16].

Après la maintenance

– Effectuer des contrôles de sécurité conformément au chapitre Contrôles de sécurité et intervalles de maintenance [▸▸ 47].
– Mettre l'installation en service et en contrôler l'étanchéité conformément au mode d'emploi du pistolet de pulvérisation.
– La vérification de l'état sûr de l'installation doit être effectuée par une personne autorisée.

Conformément à DGUV 100–500, chapitres 2.29 et 2.36 :

– La sécurité de fonctionnement des appareils à jet de liquide doit être contrôlée en cas de besoin, au minimum cependant tous les 12 mois, par un expert (p. ex., un technicien de service après-vente WAGNER).
– Pour les appareils retirés du service, le contrôle peut être reporté jusqu'à la prochaine mise en service.

8.2.3 Contrôles de sécurité et intervalles de maintenance

Les intervalles des contrôles réguliers ont été déterminés de la façon suivante pour garantir le fonctionnement de l'équipement de pulvérisation électrostatique pour les produits de revêtement liquides et inflammables :

Terme	Intervalle de contrôle	Remarques
Nettoyage et rinçage du pistolet de pulvérisation	Une fois par jour	Mode d'emploi du pistolet de pulvérisation
Tuyaux, tubes, raccords	Une fois par jour	
Mesures de mise à la terre	Une fois par semaine	Chapitre Mise à la terre de l'appareil [▸▸ 15], chapitre Mise à la terre [▸▸ 25]
Contrôler les dommages éventuels	Une fois par semaine	Chapitre Nettoyage et maintenance [▸▸ 46], chapitre Recherche et élimination de pannes [▸▸ 49]

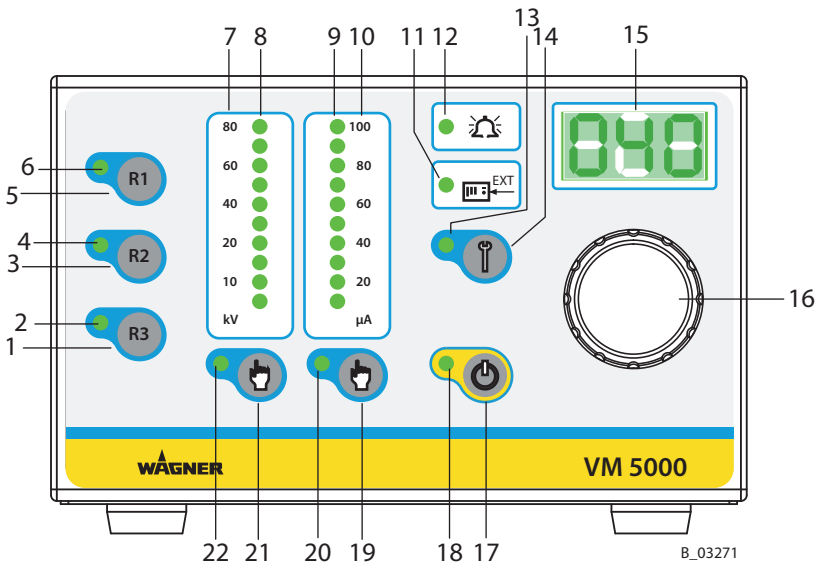
Terme	Intervalle de contrôle	Remarques
Verrouillage de la ventilation technique avec l'équipement de pulvérisation électrostatique	Une fois par an	Chapitre Aération de la cabine de pulvérisation [▸▸ 28]

Les intervalles recommandés ci-dessus sont des valeurs maximales et peuvent être adaptés par l'exploitant en fonction des conditions et de la pollution locales et dans l'entreprise.

Les appareils endommagés doivent être mis hors service et réparés sans tarder.

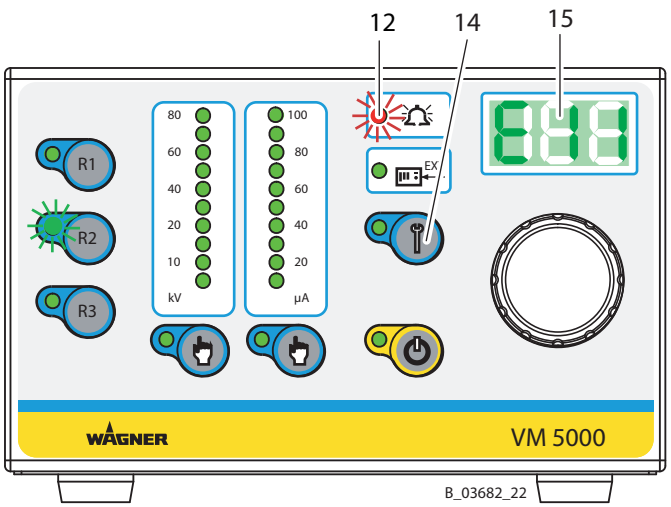
Il faut vérifier régulièrement le bon fonctionnement et l'intégralité de l'appareil de commande. Les garnitures d'étanchéité de l'appareil de commande doivent être complètes et en parfait état. L'étanchéité des branchements électriques de l'appareil de commande doit être assurée au moyen des connecteurs ou des éléments de fermeture adaptés.

9 RECHERCHE ET ÉLIMINATION DE PANNES



Dérangement	Cause	Remède
Aucun affichage lumineux n'est allumé.	Le réseau n'est pas en service	Vérifier le réseau, mettre en marche.
	Fusibles défectueux	Remplacer les fusibles.
Pas de haute tension	Câble de pistolet de pulvérisation non raccordé ou défectueux	Raccorder le câble du pistolet de pulvérisation.
	Pistolet de pulvérisation non raccordé ou défectueux	Contacter le service après-vente WAGNER.
	Trop grande conductivité de la laque	Voir le mode d'emploi du pistolet de pulvérisation.
La DEL de dérangement (12) est allumée. Message de défaut à l'écran (15)	Voir le tableau suivant.	Voir le tableau suivant.

Si la cause de la panne ne figure pas parmi celles énoncées, nous vous invitons à faire appel au service après-vente WAGNER pour résoudre le problème.



Les dérangements sont affichés par les DEL de dérangement (12). Le numéro d'erreur s'affiche en outre sur l'affichage à 7 segment (15). Si un dérangement survient, la haute tension est immédiatement déconnectés. Pour continuer à travailler, il faut d'abord éliminer le dérangement et le confirmer avec le bouton-poussoir [Service] (14).

Code	Dérangement	Cause	Remède
E11	Surveillance de terre	La ligne de mise à la terre est interrompue.	Contrôler / remplacer le câble de pistolet de pulvérisation, contrôler / remplacer le pistolet de pulvérisation.
		Le pistolet de pulvérisation n'est pas raccordé.	Raccorder le pistolet de pulvérisation.
E12	Pas de courant de bobine / interruption de la cascade	Le pistolet de pulvérisation n'est pas raccordé.	Raccorder le pistolet de pulvérisation.
		Câble de pistolet de pulvérisation interrompu.	Contrôler / remplacer le câble de pistolet de pulvérisation.
		Cascade dans le pistolet de pulvérisation interrompue → défectueuse.	Contrôler / remplacer le pistolet de pulvérisation.
E13	Courant de bobine trop important	La cascade du pistolet de pulvérisation raccordé est défectueuse.	Contrôler / remplacer le pistolet de pulvérisation.
E21-E29	Erreur d'exception	Erreur de matériel survenue	Si l'erreur survient de façon répétée, contacter le S.A.V. WAGNER.
E30	Surveillance de porte de l'armoire	En mode Aquacoat : activation de la haute tension avec la porte ouverte	Fermer la porte de l'armoire Aquacoat.
E40-E43	Communication du pistolet de pulvérisation défectueuse	Câble de pistolet de pulvérisation défectueux	Contrôler / remplacer le câble de pistolet de pulvérisation.
		Unité de commande du pistolet de pulvérisation défectueuse	Contacter le service après-vente WAGNER.
		Appareil de commande défectueux	Contacter le service après-vente WAGNER.
E60	Erreur de mot de passe	Mot de passe non réglé	Faire régler le mot de passe par le centre de service.

10 RÉPARATION

10.1 PERSONNEL DE RÉPARATION

Les travaux de réparation doivent être effectués régulièrement et avec soin par un personnel qualifié et formé. Il faut l'informer des dangers spécifiques lors de leur formation.

Pendant les travaux de réparation, les dangers suivants peuvent survenir :

- Danger pour la santé par inhalation des vapeurs de solvants
- Utilisation d'outils et de moyens auxiliaires non adaptés

Une personne autorisée doit s'assurer que l'état de fonctionnement sûr de l'appareil est vérifié après les travaux de réparation. Procéder à un contrôle du fonctionnement.

10.2 INSTRUCTIONS DE RÉPARATION

⚠ DANGER

Maintenance / réparation inappropriées !

Danger de mort et dommages à l'appareil.

- Les réparations et le remplacement de pièces sont réservés à un point de service après-vente WAGNER ou à un personnel spécialement formé.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine WAGNER.
- Réparer et remplacer uniquement les pièces qui sont mentionnées au chapitre « Pièces de rechange » et affectées à l'appareil.
- Avant tous travaux sur l'appareil et en cas d'interruptions de travail :
  - Dépressuriser le pistolet de pulvérisation, les tuyaux de produit et tous les appareils.
  - Sécuriser le pistolet de pulvérisation contre tout actionnement.
  - Couper l'alimentation en énergie et l'alimentation en air comprimé.
  - Mettre l'appareil de commande hors tension.
- Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et les instructions de service.



Avant la réparation

- Rincer et nettoyer l'installation conformément au chapitre Nettoyage et rinçage [▸▸ 16] et aux modes d'emploi du pistolet de pulvérisation ou de l'installation.

Après la réparation

- Effectuer des contrôles de sécurité conformément au chapitre Constat de l'état de fonctionnement sûr [▸▸ 29].
- Mettre l'installation en service et en contrôler l'étanchéité conformément au mode d'emploi du pistolet de pulvérisation.
- Contrôler le fonctionnement conformément au chapitre Constat de l'état de fonctionnement sûr [▸▸ 29].

Conformément à DGUV 100–500, chapitres 2.29 et 2.36 :

- La sécurité de fonctionnement des appareils à jet de liquide doit être contrôlée en cas de besoin, au minimum cependant tous les 12 mois, par un expert (p. ex., un technicien de service après-vente WAGNER).
- Pour les appareils retirés du service, le contrôle peut être reporté jusqu'à la prochaine mise en service.

11 ÉLIMINATION

11.1 APPAREIL

En cas de mise au rebut des appareils, il est recommandé d'effectuer une élimination différenciée des matériaux.

Les matériaux suivants ont été utilisés :

- Acier inoxydable
- Métal dur
- Aluminium
- Élastomère
- Matières plastiques

AVIS

Ne jetez jamais les appareils électriques usagés avec les ordures ménagères !

Suivant la directive européenne 2012/19/UE d'élimination des anciens appareils électriques et sa transposition dans le droit national, ce produit ne peut pas être éliminé avec les ordures ménagères, mais doit être envoyé à une revalorisation compatible avec l'environnement.

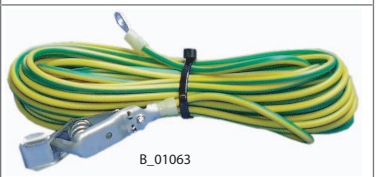
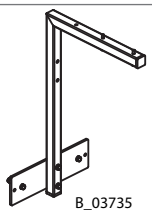


- Votre ancien appareil électrique WAGNER sera repris par nos soins ou par l'un de nos représentants commerciaux et éliminé de manière compatible avec l'environnement.
- Adressez-vous à un de nos points de service après-vente ou à une de nos représentations commerciales ou directement à nous.

11.2 CONSOMMABLES

Les consommables (laque, adhésifs, produits de rinçage et de nettoyage) doivent être éliminés conformément aux dispositions et prescriptions légales en vigueur.

12 ACCESSOIRES

N° de comm.	Désignation	
241270	Câble de réseau pour l'Europe 3 m ; 9,8 ft	 B_01065
2330628	Câble de réseau pour l'Europe 10 m ; 32,8 ft	
241271	Câble de réseau pour la Suisse 3 m ; 9,8 ft	
264626	Câble de réseau pour les États-Unis 2 m ; 6,6 ft	
264625	Câble de réseau pour le Japon 3 m ; 9,8 ft	
2317600	Câble d'interface VM 5000, 10 m ; 32,8 ft	 B_03471
130215	Câble de terre 10 m ; 32,8 ft	 B_01063
264332	Raccord pour câble de terre 0,75 m ; 2,5 ft	 B_01064
2327509	Support de l'appareil de commande complet	 B_03735

Kits de tuyaux et câbles de pistolet de pulvérisation

Respecter le mode d'emploi du pistolet de pulvérisation.

13 PIÈCES DE RECHANGE

13.1 COMMENT COMMANDER LES PIÈCES DE RECHANGE ?

Afin d'assurer une bonne livraison des pièces de rechange, les données suivantes sont nécessaires :

Numéro de commande, désignation et nombre de pièces

Le nombre de pièces ne doit pas être forcément identique aux nombres des colonnes „Stk“ des listes. Le nombre indique en réalité le nombre de pièces de ce type contenues dans un module.

Par ailleurs, les données suivantes sont nécessaires pour assurer un bon déroulement de la livraison :

- Adresse de facturation
- Adresse de livraison
- Nom de l'interlocuteur responsable pour toutes demandes de précisions
- Méthode de livraison (poste normale, envoi rapide, poste aérienne, messager etc.)

Marquage dans les listes des pièces de rechange

Explication pour la colonne „K“ (marquage) dans la liste suivante des pièces de rechange :

♦ Pièces d'usure. Les pièces d'usure n'entrent pas dans le cadre de la garantie.

⋆ Pièce contenue dans le kit de service

● Pièce ne faisant pas partie de l'équipement de base, disponible en tant qu'accessoire.

Explications relatives à la colonne N° de comm. :

-- Position non disponible comme pièce de rechange.

/ Position inexistante.

13.2 REMARQUES RELATIVES À L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE

⚠ DANGER

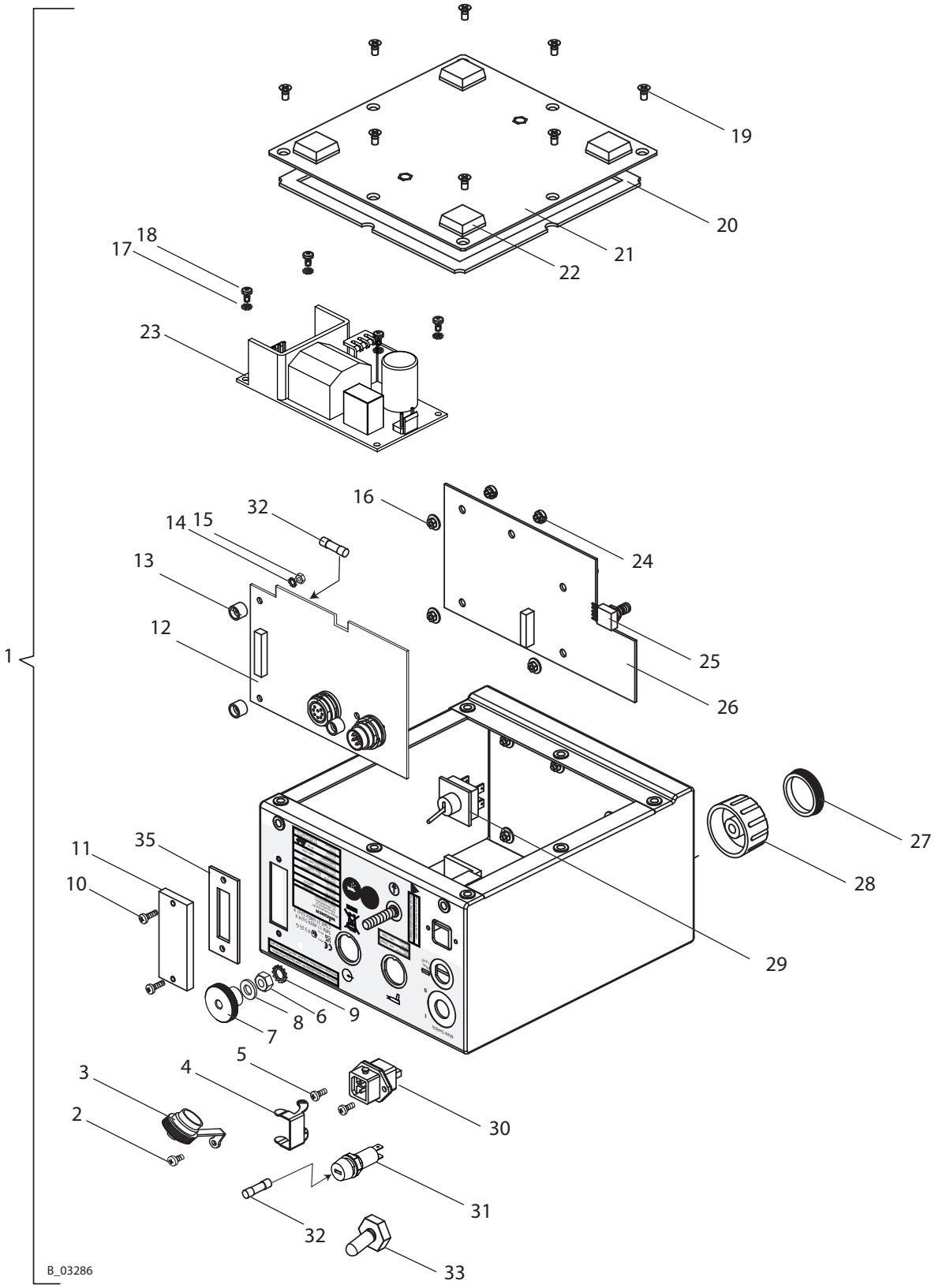
Maintenance / réparation inappropriées !

Danger de mort et dommages à l'appareil.

- Les réparations et le remplacement de pièces sont réservés à un point de service après-vente WAGNER ou à un personnel spécialement formé.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires d'origine WAGNER.
- Réparer et remplacer uniquement les pièces qui sont mentionnées au chapitre « Pièces de rechange » et affectées à l'appareil.
- Avant tous travaux sur l'appareil et en cas d'interruptions de travail :
  - Dépressuriser le pistolet de pulvérisation, les tuyaux de produit et tous les appareils.
  - Sécuriser le pistolet de pulvérisation contre tout actionnement.
  - Couper l'alimentation en énergie et l'alimentation en air comprimé.
  - Mettre l'appareil de commande hors tension.
- Pour tous les travaux, respecter le mode d'emploi et les instructions de service.



13.3 LISTE DE PIÈCES DE RECHANGE POUR APPAREIL DE COMMANDE VM 5000



Pos	K	Stk	N° de comm.	Désignation
1		1	2310477	Appareil de commande VM 5000
2		1	9903312	Vis à tête bombée, empreinte cruciforme de type H
3		1	9952593	Capuchon de protection prise d'appareil
4		1	9950330	Étrier de protection pour les prises d'appareils
5		2	9903306	Vis à tête bombée, empreinte cruciforme de type H
6		1	9910102	Écrou hexagonal
7		1	9910522	Haute écrou moleté
8		1	9920118	Rondelle
9		1	9922017	Rondelle éventail avec denture extérieure
10		2	9903311	Vis à tête bombée, empreinte cruciforme de type H
11		1	241323	Couvercle de protection blanc
12		1	2317538	Carte VM 5000 paroi arrière complète (ET)
13		3	263400	Douille d'espacement
14		3	9922011	Rondelle éventail avec denture extérieure
15		3	9910103	Écrou hexagonal
16		5	2312348	Écrou de blocage hexagonale
17		4	9922011	Rondelle éventail avec denture extérieure
18		4	9903312	Vis à tête bombée, empreinte cruciforme de type H
19		8	2306405	Vis à tête fraisée, empreinte cruciforme de type Z
20		1	2307315	Joint
21		1	2307309	Couvercle
22		4	9990839	Tampon
23		1	2352818	Bloc d'alimentation et de commutation
24		5	2309112	Pièce de distance
25		1	2311875	Encodeur incrémental
26		1	2317539	Carte complète VM 5000 Affichage (avec position 25)
27		1	2304462	Couvercle
28		1	2304461	Bouton rotatif
29		1	9953536	Interrupteur à bascule, 2 pôles
30		1	9952587	Fiche d'appareil
31		1	2348276	Porte-fusible
32	♦	2	9951117	Fusible à action retardée 1,0 AT
33		1	9971519	Joint en caoutchouc
35		1	2325264	Joint

♦ = pièces d'usure

14 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

14.1 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Déclaration de conformité UE conformément à la directive 2014/34/UE.

Par la présente, nous déclarons, que le type de

Système de pulvérisation électrostatique		
VM 500	GM 5000EA	GA 5000EA
VM 5000	GM 5000EAC	GA 5000EAC

correspond aux dispositions pertinentes suivantes :

2006/42/CE	2014/34/UE	2014/30/UE	2011/65/UE

Normes utilisées, notamment :

EN ISO 12100:2010	EN 50176:2009
EN 1953:2013	EN 61000-6-2:2019
EN 60204-1:2018	EN 61000-6-4:2019
EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013	EN IEC 63000:2018
EN 50050-1:2013	--

Attestation d'examen :

SIRA 11 ATEX 5374 X

Certificat de qualité du système d'assurance de la qualité :

CSANe 24 ATEX M040

Marquage :

Appareil de commande : CE 2813 Ex II 3 (2) G
SIRA 11 ATEX 5374 X

Pistolet de pulvérisation : CE 2813 Ex II 2 G EEx 0,24 mJ
SIRA 11 ATEX 5374 X

Déclaration de conformité

La déclaration de conformité est jointe à ce produit. Il est possible de la redemander auprès de votre représentant WAGNER compétent en précisant le produit et le numéro de série.

Numéro de commande : 2310487

Numéro de commande 2318719
Édition 01/2025

Allemagne
J. Wagner GmbH
Otto-Lilienthal-Strasse 18
Postfach 1120
D-88677 Markdorf
Téléphone : +49 (0)7544 5050
Fax : +49 (0)7544 505200
E-mail : ts-liquid@wagner-group.com

Suisse
Wagner International AG
Industriestrasse 22
CH-9450 Altstätten
Téléphone :+41 (0)71 757 2211
Fax : +41 (0)71 757 2222

Numéro du document 11447903
Version G

Vous trouverez plus d'adresses de contact sur Internet à l'adresse :
www.wagner-group.com

Sous réserve de modifications