

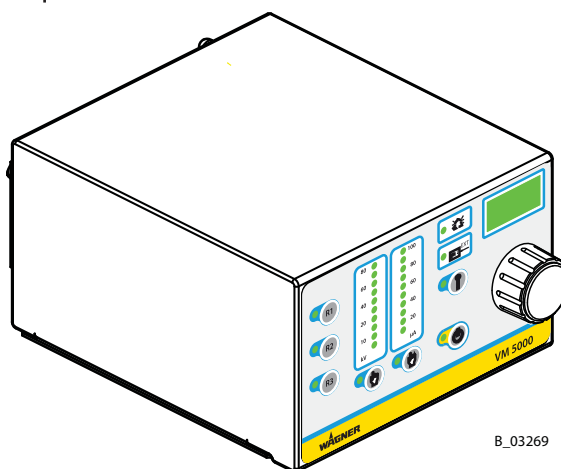


**Traduzione delle istruzioni
per l'uso originali**

VM 5000

Edizione 03/2012

**Centralina di comando
elettrostatica**
per aerografi manuale e-statica



B_03269

CE Ex II 3 G



Indice

1	INFORMAZIONI SULLE PRESENTI ISTRUZIONI	5
1.1	Lingue	5
1.2	Avvertimenti, avvertenze e simboli utilizzati in queste nelle istruzioni	5
2	NORME DI SICUREZZA GENERALI	6
2.1	Avvertenze di sicurezza per l' esercente	6
2.1.1	Mezzi di esercizio elettrici	6
2.1.2	Qualifica del personale	6
2.1.3	Sicurezza dell'ambiente di lavoro	6
2.2	Norme di sicurezza per il personale	7
2.2.1	Utilizzo sicuro degli apparecchi di spruzzatura Wagner	7
2.2.2	Mettere a terra l'apparecchio	7
2.2.3	Tubi flessibili del materiale	7
2.2.4	Pulizia	8
2.2.5	Manipolazione di liquidi, vernici e colori pericolosi	8
2.2.6	Toccare superfici ad alta temperatura	8
2.3	Uso regolamentare	9
2.4	Informazioni tecniche sulla sicurezza di scariche elettrostatiche	9
2.5	Impiego nel settore a rischio di esplosione	10
2.5.1	Uso regolamentare	10
2.5.2	Protezione antideflagrazione conformemente CE	10
2.5.3	Protezione antideflagrazione conformemente FM	11
2.6	Direttive e regolamenti tedeschi	11
3	DICHIARAZIONI DI GARANZIA E DI CONFORMITÀ	12
3.1	Avvertenza sulla responsabilità del prodotto	12
3.2	Garanzia	12
3.3	Certificato di conformità CE	13
4	DESCRIZIONE	14
4.1	Campi di impiego, uso regolamentare	14
4.2	Volume di fornitura	14
4.3	Dati tecnici	15
4.4	Descrizione del funzionamento	16
4.5	Elementi di comando e attacchi	16
4.5.1	Elementi di comando sul lato anteriore	16
4.5.2	Collegamenti sul retro	18
5	PREPARAZIONE DELLA MESSA IN FUNZIONE	19
5.1	Componenti supplementari	19
5.2	Installazione dell'apparecchio	20
5.3	Messa a terra	20
5.4	Esempio sistema di spruzzatura AirCoat	22
5.5	Configurazione dell'apparecchio	24
5.5.1	Panoramica dei parametri	24
5.5.2	Accesso al modo di configurazione apparecchi	25
5.5.3	Esempio di regolazione „Parametri C11“	26
5.6	Contatore delle ore di funzionamento / indicazione di manutenzione	28
5.6.1	Configurare e consultare il contatore di manutenzione	29
5.7	Interfaccia esterna	30

Indice

6	MESSA IN FUNZIONE E USO	32
6.1	Avviamento della centralina di comando	32
6.2	Impostare e salvare le ricette	33
6.2.1	Impostazione dell'alta tensione	34
6.2.2	Impostazione della limitazione di corrente	35
6.2.3	Indicazione durante la spruzzatura	36
6.3	Modo standby	37
6.4	Visualizzazione „Eeguire la manutenzione“	38
7	GUASTI E LORO ELIMINAZIONE	39
8	MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	41
8.1	Manutenzione	41
8.2	Riparazione	41
9	SMALTIMENTO DEL PRODOTTO	41
10	ACCESSORI	42
11	PEZZI DI RICAMBIO	43
11.1	Come si ordinano i pezzi di ricambio?	43
11.2	Lista dei pezzi di ricambio per VM 5000	44

1 INFORMAZIONI SULLE PRESENTI ISTRUZIONI

Le istruzioni d'uso contengono informazioni e istruzioni per l'uso, la riparazione e la manutenzione dell'apparecchio.

→ Utilizzare l'apparecchio conformemente alle presenti istruzioni.

Tale impianto può essere pericoloso se non viene impiegato conformemente alle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni d'uso.

Gli aerografi elettrostatici devono essere usati solo da personale addestrato.

Il rispetto di queste istruzioni è parte integrante degli accordi di garanzia.

1.1 LINGUE

Queste istruzioni per l'uso sono state realizzate nelle seguenti lingue:



Lingua:	N° ord.	Lingua:	N° ord.
Tedesco	2310484	Inglese	2318718
Francese	2318719	Olandese	---
Italiano	2318720	Spagnolo	2318721

1.2 AVVERTIMENTI, AVVERTENZE E SIMBOLI UTILIZZATI IN QUESTE NELLE ISTRUZIONI



Le avvertenze in queste istruzioni avvertono di particolari pericoli per l'utente e per l'apparecchio e descrivono provvedimenti per evitare tali pericoli.

Le avvertenze sono classificate nel modo seguente:



Pericolo – pericolo imminente. L'inosservanza comporta la morte, gravi lesioni ed ingenti danni materiali.

 SIHL_0100_I	 PERICOLO
	<p>Qui si trova l'avvertenza sul pericolo! Qui si trovano possibili conseguenze in caso di inosservanza dell'avvertimento. Il termine indica il livello di pericolo</p> <p>→ Qui si trovano i provvedimenti da adottare per evitare il pericolo e le sue conseguenze.</p>

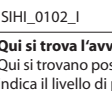
Avvertimento – possibile pericolo imminente. L'inosservanza può comportare la morte, gravi lesioni ed ingenti danni materiali.

 SIHL_0103_I	 AVVERTENZA
	<p>Qui si trova l'avvertenza sul pericolo! Qui si trovano possibili conseguenze in caso di inosservanza dell'avvertimento. Il termine indica il livello di pericolo</p> <p>→ Qui si trovano i provvedimenti da adottare per evitare il pericolo e le sue conseguenze.</p>

Cautela – possibile situazione pericolosa. L'inosservanza può comportare leggere lesioni.

 SIHL_0101_I	 CAUTELA
	<p>Qui si trova l'avvertenza sul pericolo! Qui si trovano possibili conseguenze in caso di inosservanza dell'avvertimento. Il termine indica il livello di pericolo</p> <p>→ Qui si trovano i provvedimenti da adottare per evitare il pericolo e le sue conseguenze.</p>

Cautela – possibile situazione pericolosa. L'inosservanza può comportare danni materiali.

 SIHL_0102_I	CAUTELA
	<p>Qui si trova l'avvertenza sul pericolo! Qui si trovano possibili conseguenze in caso di inosservanza dell'avvertimento. Il termine indica il livello di pericolo.</p> <p>→ Qui si trovano i provvedimenti da adottare per evitare il pericolo e le sue conseguenze.</p>

Avvertenza – informazioni su particolarità e procedimento da adottare.

2 NORME DI SICUREZZA GENERALI

2.1 AVVERTENZE DI SICUREZZA PER L'ESERCENTE

- Conservare queste istruzioni sempre a portata di mano sul luogo di utilizzo dell'apparecchio.
- Rispettare in qualsiasi circostanza direttive locali sulla sicurezza del lavoro e le norme antinfortunistiche.



2.1.1 MEZZI DI ESERCIZIO ELETTRICI

Apparecchi e le apparecchiature elettriche:

- Soddisfino i requisiti di sicurezza di funzionamento e locali relativamente al tipo di esercizio ed alle influenze ambientali.
- Far riparare solo da elettricisti qualificati o sotto la loro supervisione.
- Vengano fatti funzionare osservando le norme di sicurezza e le regole dell'elettrotecnica.
- In caso di difetti, far riparare immediatamente.
- Vengano messi fuori servizio se da essi possono scaturire pericoli.
- Far scollegare la tensione prima di intervenire su parti attive. Informare il personale sui lavori previsti. Rispettare le regole di sicurezza elettriche.



Centraline di comando

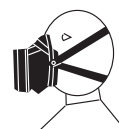
- Collocare il controllore fuori dalla cabina/zona di spruzzatura.
- Collocare la centralina di comando, si possibile, fuori dalla zona Ex (Posizionamento in zona Ex 2 è consentita).
- Proteggere il controllore da forti variazioni di temperatura e di umidità.
- Proteggere il controllore dallo sporco.
- Posare e fissare ordinatamente il cavo di collegamento.
- Verificare che la tensione di rete locale corrisponda alla tensione nominale dell'apparecchio.

2.1.2 QUALIFICA DEL PERSONALE

- Assicurare che l'apparecchio venga utilizzato e riparato solo da personale addestrato.

2.1.3 SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

- Assicurarsi che il pavimento dell'area di lavoro sia conduttiva secondo quanto specificato in EN 61340-4-1 (Il valore resistenza non deve superare i 100 MOhm).
- Assicurare che tutte le persone all'interno della zona di lavoro indossino scarpe conduttive. Il rivestimento dei piedini deve essere conforme a EN 20344. La resistenza all'isolamento rilevata non deve superare i 100 MOhm.
- Assicurare che, durante la spruzzatura, le persone indossino scarpe conduttive per la messa a terra attraverso l'impugnatura dell'aerografo.
- Nel caso si indossi abbigliamento protettivo ivi compresi i guanti, essi devono essere conformi a quanto specificato in EN 1149-5. La resistenza all'isolamento rilevata non deve superare i 100 MOhm.
- Gli impianti di aspirazione della nebbia di vernice devono essere installati rispettando le norme e direttive locali.
- Assicurare che siano disponibili i seguenti componenti di un ambiente di lavoro sicuro:
 - Tubi flessibili del materiale/pneumatici adatti alla pressione di lavoro.
 - Equipaggiamento di protezione personale (protezione delle vie respiratorie e della pelle).
- Assicurare che nell'ambiente non siano presenti fonti di accensione come fiamme libere, scintille, fili incandescenti o superfici ad alta temperatura. Non fumare.



2.2 NORME DI SICUREZZA PER IL PERSONALE

- Rispettare sempre le informazioni di queste istruzioni, in particolare le norme di sicurezza generali e gli avvertimenti.
- Rispettare in qualsiasi circostanza direttive locali sulla sicurezza del lavoro e le norme antinfortunistiche.

Centraline di comando

- Per la messa in servizio e tutti i lavori leggere ed osservare le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza dei componenti necessari del sistema.
- Non aprire il controllore.

2.2.1 UTILIZZO SICURO DEGLI APPARECCHI DI SPRUZZATURA WAGNER

Il getto di materiale è sotto pressione e può causare lesioni pericolose.

Evitare l'iniezione di vernice e di detergente:

- Non puntare mai l'aerografo su persone.
- Non collocare le mani nella traiettoria del getto di materiale.
- Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio, prima di interrompere il lavoro e anomalie di funzionamento:
 - Togliere l'energia- e la mandata di aria compressa.
 - Proteggere l'aerografo dalla messa in funzione.
 - Depressurizzare l'aerografo e l'equipo.
 - Anomalie di funzionamento: eliminare l'errore come descritto nel capitolo „Causa dell'anomalia“.

In caso di lesioni cutanee causate da vernici o detergenti:

- Annotarsi il tipo di vernice o di detergente utilizzato.
- Consultare immediatamente un medico.

Pericolo di lesioni dovuto al contraccolpo:

- Mantenere l'equilibrio mentre si preme il grilletto dell'aerografo.
- Mantenere l'aerografo in una posizione solo per breve tempo.

2.2.2 METTERE A TERRA L'APPARECCHIO

A causa dell'elevata alta tensione sull'elettrodo polverizzazione e velocità di scorrimento del prodotto verniciante durante la spruzzatura a pressione, sull'apparecchio si possono accumulare cariche elettrostatiche. In fase di scarica, tali cariche possono causare la formazione di scintille o fiamme.

- Assicurare che l'apparecchio sia sempre messo a terra.
- Collegare a terra i pezzi da verniciare.
- Assicurare che tutte le persone all'interno della zona di lavoro siano collegate a terra, ad esempio mediante scarpe conduttive.
- Durante la spruzzatura indossare scarpe conduttive per la messa a terra attraverso l'impugnatura dell'aerografo.

2.2.3 TUBI FLESSIBILI DEL MATERIALE

- Assicurare che il materiale dei tubi flessibili sia chimicamente stabile ai materiali spruzzati.
- Verificare che il tubo flessibile del materiale sia adatto per la pressione generata nell'apparecchio.
- Verificare che sul tubo flessibile ad alta pressione utilizzato siano riconoscibili le seguenti informazioni:
 - Produttore
 - Massima pressione d'esercizio
 - Data di produzione.
- La resistenza elettrica dell'intero tubo flessibile ad alta pressione deve essere minore di 1 Megaohm.



2.2.4 PULIZIA

- Scollegare la tensione elettrica dall'apparecchio.
- Staccare la linea di mandata pneumatica.
- Depressurizzare l'apparecchio.
- Assicurarsi che il punto d'infiammabilità dei detergenti superi di almeno 15 K la temperatura ambiente o che le operazioni di pulizia siano effettuate in un luogo con ventilazione tecnica.
- Per la pulizia utilizzare solo panni e pennelli umidi di solvente. Non è possibile utilizzare sostanze od oggetti abrasivi. La pulizia non deve danneggiare per nessun motivo l'aerografo.
- Le parti dell'aerografo non devono essere spruzzate con detergente o essere immerse in detergenti.
- Utilizzare preferibilmente detergenti non infiammabili.
- La scelta del detergente appropriato per la pulizia dell'aerografo dipende da quali parti dell'aerografo devono essere pulite e quale materiale deve essere sostituito. Per la pulizia dell'aerografo è necessario utilizzare solo detergenti non polari in modo da evitare la presenza sulla superficie dell'aerografo di residui conduttori. Se però è necessario utilizzare un detergente polare, alla fine della pulizia è necessario rimuovere tutti i residui di tale detergente per mezzo di un detergente non polare non conduttore.
- Tutte le componenti elettriche non devono essere pulite con solvente o addirittura essere immerse in solventi.

In serbatoi chiusi si forma una miscela esplosiva di gas ed aria.

- Per pulire l'apparecchio con solventi non spruzzare mai in un serbatoio chiuso.
- Per la pulizia con liquidi utilizzare solo contenitori conduttori di corrente.
- I serbatoi devono essere messi a terra.

**2.2.5 MANIPOLAZIONE DI LIQUIDI, VERNICI E COLORI PERICOLOSI**

- Per la preparazione e la lavorazione della vernice e per la pulizia dell'apparecchio osservare le norme di lavorazione del produttore della vernice, del solvente e del detergente utilizzati.
- Adottare le misure di protezione prescritte; utilizzare in particolare occhiali di protezione, indumenti e scarpe di sicurezza e, se necessario, una crema protettiva della pelle.
- Utilizzare una maschera respiratoria o un apparecchio respiratorio autonomo.
- Per proteggere adeguatamente la salute e l'ambiente: utilizzare l'apparecchio in una cabina di spruzzatura o su una parete di spruzzatura con ventilazione (aspirazione) accesa.
- Per lavorare materiali ad alta temperatura indossare indumenti di protezione adatti.

**2.2.6 TOCCARE SUPERFICI AD ALTA TEMPERATURA**

- Toccare le superfici ad alta temperatura solo con guanti di protezione.
- Per il funzionamento dell'apparecchio con materiale di copertura a temperatura > 43 °C; 109.4 °F:
 - Applicare sull'apparecchio un'etichetta di pericolo „Attenzione! Superficie ad alta temperatura“.

**N° ord.**

9998910 Adesivo di avvertimento

9998911 Adesivo di protezione

2.3 USO REGOLAMENTARE

WAGNER declina qualsiasi responsabilità per gli eventuali danni derivanti da un uso non regolamentare.

- Utilizzare l'apparecchio solo per lavorare i materiali raccomandati da WAGNER.
- Far funzionare l'apparecchio solo con tutte le sue parti.
- Non mettere fuori servizio i dispositivi di protezione.
- Utilizzare solo i ricambi e gli accessori originali WAGNER.



2.4 INFORMAZIONI TECNICHE SULLA SICUREZZA DI SCARICHE ELETTROSTATICHE

Il campo di alta tensione dell'aerografo elettrizza i componenti di plastica dell'aerografo stesso. Toccando i componenti di plastica sono possibili scariche elettriche (scariche ad effluvio), le quali sono del tutto innocue per le persone.

Se la distanza dell'aerografo dall'oggetto da rivestire è di 4 - 10 mm; 0.15 - 0.4 inch, in un ambiente buio la scarica a bagliore è visibile sull'estremità dell'elettrodo.

Spruzzatura della superficie della centralina di comando

- Non trattare le parti dell'apparecchio con il sistema elettrostatico (aerografo elettrostatico!).



Pulizia della centralina di comando

In caso di incrostazioni sulle superfici, l'apparecchio può caricarsi elettricamente. La scarica elettrica può generare fiamme o scintille.

- Rimuovere le incrostazioni dalle superfici per mantenere la conducibilità elettrica.
- Pulire l'apparecchio solo con un panno umido.



2.5 IMPIEGO NEL SETTORE A RISCHIO DI ESPLOSIONE

2.5.1 USO REGOLAMENTARE

La centralina di comando VM 5000 deve essere utilizzato solo insieme agli aerografi manuale GM 5000EA o GM 5000EAC. Se la centralina di comando è utilizzata assieme ad altri apparecchi diversi dagli aerografi sopraccitati, le omologazioni (prove di omologazione) di SIRA e FM perdono la propria validità. Questi aerografi manuali elettrostatici sono adatti per spruzzare materiali liquidi, in particolare materiali per rivestimento, con il metodo a nebulizzazione d'AirCoat- o d'Airspray. Possono essere lavorati solo materiali per rivestimento contenenti solventi del gruppo di esplosione II A.

2.5.2 PROTEZIONE ANTIDEFILAGRAZIONE CONFORMEMENTE CE

La centralina di comando è stata progettata insieme all'aerografo a norma della direttiva 94/9/CE (ATEX 95). L'aerografo è idoneo all'impiego nel settore a rischio di esplosione zona 1 e il centralina di comando nella zona 2.

Omologazione (prova di omologazione) per la zona 1 (aerografo) di SIRA

CE₀₁₀₂ Ex II (2) G
SIRA 11 ATEX 5374X



CE	Communautés Européennes
0102	Punto di prova suddetto: PTB
Ex	Icona per protezione antideflagrante
II	Gruppo di apparecchi II
(2)	Categoria 2 (zona 1) vale solo per aerografo
G	Gas con atmosfera esplosiva
SIRA 11 ATEX 5374X	Numero dell'attestato prova di omologazione

Omologazione per zona 2 (centralina di comando)

CE Ex II 3 G Ex nR IIA T4 Gc

CE	Communautés Européennes
Ex	Icona per protezione antideflagrante
II	Gruppo di apparecchi II
3	Categoria 3 (zona 2)
G	Gas con atmosfera esplosiva
Ex nR	Tipo di protezione di accensione „Respirazione limitata“
IIA	Gruppo di mezzi d'esercizio IIA
T4	Classe di temperatura T4
Gc	Dispositivi di protezione Gc

Il modo di protezione „Custodie a respirazione limitata“ è garantito solo se tutti gli elementi di tenuta sul centralina di comando sono presenti e integri. Durante il funzionamento è necessario che i collegamenti elettrici e la centralina di comando siano chiusi a tenuta con i corrispondenti collegamenti a spina o con elementi di chiusura.

2.5.3 PROTEZIONE ANTIDEFLAGRAZIONE CONFORMEMENTE FM

Omologazione (prova di omologazione) per Class 1, Div 1 (aerografo) di FM



For Electrostatic Finishing Applications
using Class I, Group D, Spray Material

In accordance with 2316160 (l'apparecchio è in presentazione)

Questo apparecchio è prodotto secondo la FM (Factory Mutual) Norm „Class Number 7260“ (Approval Standard for Electrostatic Finishing Equipment) ed è stato testato da FM. Tutte le combinazioni di apparecchi verificate ivi compresi i relativi accessori sono riportate nell'FM Control Document con il numero articolo 2316160.

2.6 DIRETTIVE E REGOLAMENTI TEDESCHI

- a) BGV A3 Apparecchi e le apparecchiature elettriche
- b) BGR 500 Parte 2, Cap. 2.36 Lavoro con apparecchi a getto di liquido
- c) BGR 500 Parte 2, Cap. 2.29 Lavorazione di materiali per rivestimento
- d) BGR 104 Regole di protezione antideflagrante
- e) TRBS 2153 Prevenzione di pericoli di accensione
- f) BGR 180 Dispositivi per la pulizia di pezzi con solventi
- g) ZH 1/406 Direttive per apparecchi a getto di liquido
- h) BGI 740 Ambienti e dispositivi di verniciatura
- i) BGI 764 Rivestimento elettrostatico
- j) Betr.Sich.V. Ordinanza sulla sicurezza operativa

Avvertenza: Tutti i titoli possono essere acquistati dalla casa editrice Heymanns di Colonia, o devono essere trovati nel Internet.

3 DICHIARAZIONI DI GARANZIA E DI CONFORMITÀ

3.1 AVVERTENZA SULLA RESPONSABILITÀ DEL PRODOTTO

Conformemente al decreto CE valido a partire dal 01.01.1990, il costruttore si assume la responsabilità del prodotto solo se tutti i componenti del prodotto sono stati forniti o espressamente autorizzati dal costruttore ovvero se gli apparecchi vengono montati ed usati in modo appropriato. In caso di impiego di accessori e pezzi di ricambio di altri costruttori, la responsabilità del prodotto può decadere interamente o in parte.

Con l'impiego di accessori e pezzi di ricambio WAGNER si ha la garanzia che tutte le norme di sicurezza vengono pienamente rispettate.

3.2 GARANZIA

La garanzia di fabbrica su questo apparecchio viene concessa nella seguente misura:

Tutte le parti che entro 24 mesi (funzionamento ad un turno), 12 mesi (funzionamento a due turni) o 6 mesi (funzionamento a tre turni) dalla data di consegna all'acquirente si siano dimostrate inservibili o di idoneità notevolmente ridotta a causa di circostanze subentrate prima della consegna, in particolare a causa di difetti del modello, dei materiali impiegati o della versione dell'apparecchio, verranno, a nostra scelta, riparate o fornite di nuovo gratuitamente all'acquirente.

La garanzia prevede la sostituzione dell'apparecchio o la riparazione di sue singole parti a nostra insindacabile scelta. Le spese necessarie, in particolare per il trasporto, la manodopera ed i materiali, sono a nostro carico, salvo che tali spese subiscano un aumento dovuto allo spostamento dell'apparecchio su un luogo diverso da quello di residenza l'acquirente.

Decliniamo qualsiasi garanzia per i danni provocati direttamente o indirettamente dalle seguenti cause:

Impiego non idoneo o non regolamentare, errori di montaggio o di messa in funzione da parte dell'acquirente o di terzi, usura naturale, trattamento e manutenzione scorretti, impiego di materiali di copertura non idonei, materiali succedanei ed influenze di natura chimica, elettrochimica ed elettrica, salvo che i danni non siano imputabili ad una nostra colpa.

Materiali di copertura abrasivi, ad esempio minio, dispersioni, smalti, abrasivi liquidi, vernici alla polvere di zinco e simili riducono la durata di valvole, guarnizioni, aerografi, ugelli, cilindri, pistoni, ecc. I fenomeni di usura imputabili a quanto sopra non sono coperti da garanzia.

I componenti non prodotti da Wagner sono soggetti alla garanzia originaria del produttore. La sostituzione di un componente non prolunga il periodo di garanzia dell'apparecchio.

L'apparecchio deve essere controllato immediatamente dopo la consegna.

Per evitare di perdere la garanzia, i vizi evidenti devono essere comunicati per iscritto alla ditta fornitrice o a noi entro 14 giorni dalla data di consegna dell'apparecchio.

Ci riserviamo il diritto di adempiere alla garanzia tramite una ditta autorizzata.

Le prestazioni previste da questa garanzia vengono fornite solo previa presentazione di una prova di acquisto (fattura o bolla di consegna). Qualora dal controllo risulti che il danno non è coperto da garanzia, le spese di riparazione saranno a carico dell'acquirente.

Si avverte esplicitamente del fatto che la presente dichiarazione di garanzia non costituisce limitazione alcuna dei diritti previsti dalla legge ovvero specificati nelle nostre condizioni commerciali generali.

3.3 CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE

Dichiarazione CE di conformità ai sensi della direttiva 94/9/CE ATEX.

Con la presente dichiariamo che il tipo di costruzione di:

Sistema di spruzzatura elettrostatica a mano			
VM 500	VM 5000	GM 5000EA	GM5000EAC

E conforme alle seguenti direttive:

94/9/EG	2004/108/EG	2002/96/EG
2006/42/EG	2002/95/EG	

Norme applicate, in particolare:

DIN EN 50050:2007	DIN EN 61000-6-2:2006	DIN EN ISO 12100:2011
DIN EN 1953:2010	DIN EN 61000-6-4:2011	DIN EN 60079-0:2010
DIN EN 60079-15:2011	DIN EN 60204-1:2007	




Norme e specificazioni tecniche nazionali applicate, in particolare:

BGI 764

Attestato prova di omologazione CE:

SIRA 11 ATEX 5374X redatto dalla SIRA Certification, CH4 9JN, Chester, England, organismo notificato N° 0518

Contrassegno:

Centralina di comando:    II (2) G
SIRA 11 ATEX 5374X

   II 3 G Ex nR IIA T4 Gc

Aerografo:    II 2 G EEx 0.24mJ
SIRA 11 ATEX 5374X

Dichiarazione di conformità CE

Al presente prodotto è allegata un'apposita dichiarazione di conformità dotata di relativo. In caso di necessità la suddetta dichiarazione può essere ordinata alla rappresentanza WAGNER di zona indicando il tipo di prodotto e il numero di serie.

Numero di ordinazione:

2310487



4 DESCRIZIONE

4.1 CAMPI DI IMPIEGO, USO REGOLAMENTARE

La centralina di comando elettrostatica WAGNER VM 5000 controlla e regola l'alta tensione per gli aerografi di spruzzatura di materiale liquido GM 5000EAC e GM 5000EA.

La VM 5000 deve essere fatta funzionare solo insieme con il sopra citato aerografi manuali.

Se la centralina di comando è utilizzata assieme ad altri apparecchi diversi dagli aerografi sopraccitati, le omologazioni (prove di omologazione) di SIRA e FM perdono la propria validità.

Attraverso il modo di protezione „Custodie a respirazione limitata“, la centralina di comando risulta adeguato ai fini dell'utilizzo in zona Ex 2. Ciò è garantito se tutti gli elementi di tenuta sulla centralina di comando sono presenti e integri. Durante il funzionamento è necessario che i collegamenti elettrici e la centralina di comando siano chiusi a tenuta con i corrispondenti collegamenti a spina o con elementi di chiusura.

4.2 VOLUME DI FORNITURA

Quantità	N° ord.	Descrizione
1	2310477	Centralina di comando VM 5000

Della fornitura standard fanno parte:

Quantità	N° ord.	Descrizione
1	241270	Cavo di rete con Stak200; 3 m; 9.8 ft
1	130215	Cavo di messa a terra 10 m; 32.8 ft
2	9951117	Fusibile 1.0 Ampere ritardato
1	2310487	Certificato di conformità ES 5000 a mano
1	2310484	Istruzione d'uso VM 5000 Tedesco
1	vedi 1.1	Istruzioni d'uso in lingua locale

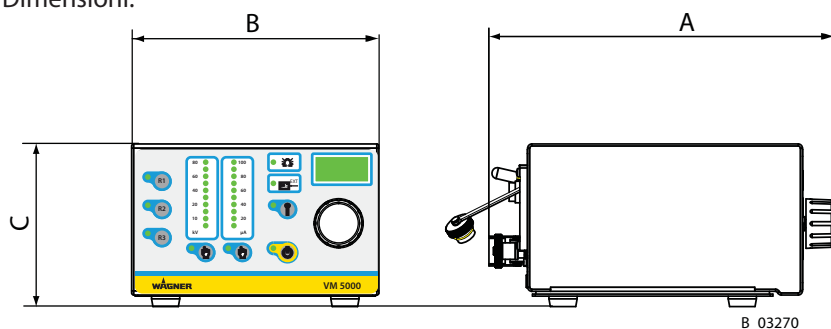
L'esatto volume di volume di fornitura è indicato sulla bolla di consegna.

4.3 DATI TECNICI

Tensione di ingresso	115 VAC - 230 VAC, 50 Hz / 60 Hz
Potenza ingresso	max. 40 W
Corrente di ingresso	max. 0.5 A
Tensione di uscita	max. 20 Vpp
Corrente di uscita	max. 1.0 A AC
Limitazione alta tensione	80 kV DC
Corrente di spruzzatura	100 µA DC
Polarità	per negativo generatore di alta tensione
Classe di protezione	IP 54 *
Peso (senza cavo)	2.3 kg; 5.07 lb
Campo della temperatura di esercizio	0-40 °C; 32-104 °F

* La protezione contro gli spruzzi d'acqua è garantita solo se la presa di corrente del cavo dell'aerografo avvitato con la spina dell'apparecchio ed è bloccata con la spina dell'apparecchio tramite un elemento di sicurezza con la spina della centralina di comando.

Dimensioni:



B_03270

VM 5000		
	mm	inch
A	250	9.84
B	180	7.09
C	120	4.72

4.4 DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

La centralina di comando VM 5000 forma insieme con la adatto l'aerografo GM 5000EA o GM 5000EAC e altri componenti un sistema di spruzzatura elettrostatica a mano. La VM 5000 trasmette la tensione di comando per l'aerografo in cui l'alta tensione è generata. L'alta tensione nominale e la limitazione della corrente di spruzzatura si regolano nel centralina di comando e possono essere memorizzate in tre diverse ricette. L'alta tensione applicata sull'aerografo viene attivata e disattivata con il grilletto.

La speciale curva caratteristica dell'alta tensione è tale da ridurre automaticamente l'alta tensione se l'aerografo si avvicina eccessivamente al pezzo (senza terra), impedendo così la formazione di arco voltaico.

Inoltre il centralina di comando VM 5000 offre varie funzioni aggiuntive come per esempio il contatore delle ore di funzionamento, l'indicazione degli intervalli di manutenzione, attivazione dell'esterno, indicazione di malfunzionamento e un'interfaccia facile da usare.

4.5 ELEMENTI DI COMANDO E ATTACCHI

4.5.1 ELEMENTI DI COMANDO SUL LATO ANTERIORE

1 Pulsante ricetta 1

2 Pulsante ricetta 2

3 Pulsante ricetta 3

4 Spia luminosa R1

Si illumina quando è in uso ricetta 1.

5 Spia luminosa R2

Si illumina quando è in uso ricetta 2.

6 Spia luminosa R3

Si illumina quando è in uso ricetta 3.

7 Valori per l'alta tensione indicati in kV

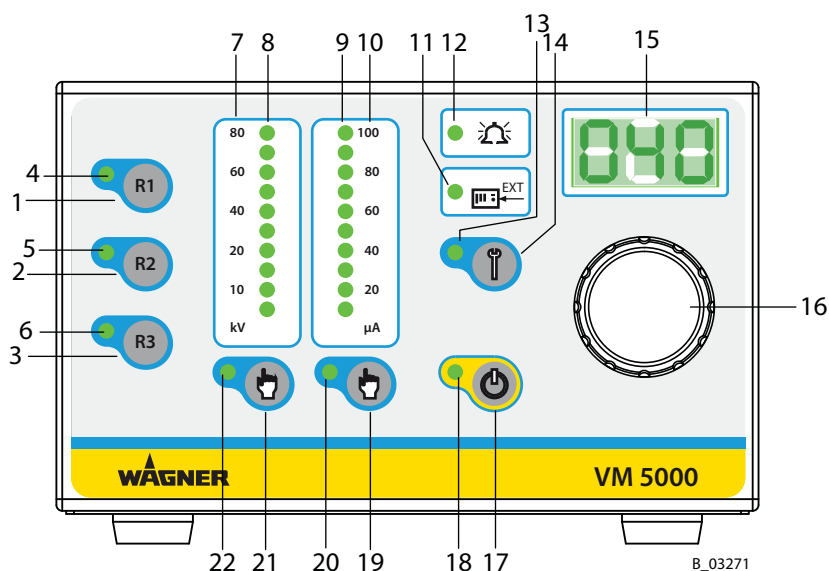
8 Spia luminosa „Alta tensione“

- Si accende in verde.
- Campo di visualizzazione: 0-80 kV.
- Indicazione a punti: tensione nominale.
- Indicazione a barre: tensione reale.

9 Spia luminosa „Corrente di spruzzatura“

- Si accende in verde.
- Campo di visualizzazione: 0-100 μ A.
- Indicazione a punti: limitazione della corrente di spruzzatura.
- Indicazione a barre: corrente di spruzzatura reale.

10 Valori per la corrente di spruzzatura in μ A

**11 Spia luminosa „Attivazione dall'esterno“****12 Spia luminosa „Anomalia“****13 Spia luminosa „Assistenza“****14 Pulsante „Assistenza“****15 Indicazione LED: 7 segmenti, numero di tre cifre**

- Indica i valori nominali e reali dell'alta tensione e della corrente di spruzzatura.
- Visualizzazione del numero errore in caso degli avvertimenti e di guasti.

16 Manopola universale

- Manopola dinamico e digitale con 32 posizioni per giro.
- La velocità di regolazione è proporzionale alla velocità di rotazione.
- Serve per l'impostazione di dell'alta tensione e della corrente di spruzzatura.
- Per l'impostazione dei valori di parametro nella modalità di configurazione.

17 Pulsante „Modalità Standby“**18 Spia luminosa „Standby“****19 Pulsante „Corrente di spruzzatura“**

- Ai fini dell'attivazione della funzione l'impostazione, la limitazione di corrente avviene mediante la manopola (16) ed è visualizzata sul display LED 9.
- Intervallo di regolazione: 5-100 μA.
- Risoluzione: 1 μA.

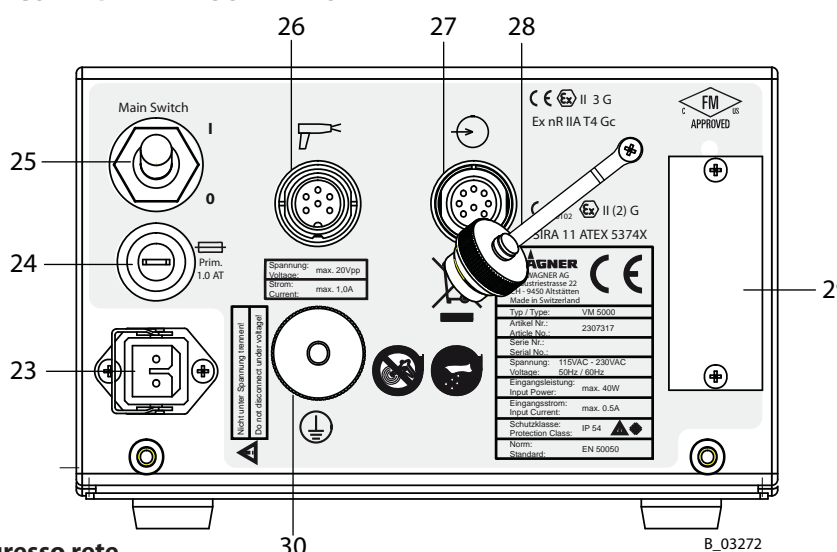
20 Spia luminosa „Corrente di spruzzatura“

21 Pulsante „Alta tensione“

- Ai fini dell'attivazione della funzione l'impostazione, l'alta tensione avviene mediante la manopola (16) ed è visualizzata sul display LED 8.
- Intervallo di regolazione: 5-80 kV.
- Risoluzione: 1 kV.

22 Spia luminosa „Alta tensione“

4.5.2 COLLEGAMENTI SUL RETRO



23 Ingresso rete

Collegamento del cavo elettrico con chiusura di sicurezza.
Avvertimento - Non scollegare in tensione.

24 Fusibile primario

1.0 Ampere ritardato.

25 Interruttore principale di rete

0 = Il centralina di comando è spento.
I = Il centralina di comando è acceso.

26 Collegamento per aerografo

Per il collegamento di un aerografo GM 5000EA o GM 5000EAC.
Avvertimento - Non scollegare in tensione.

27 Interfaccia

Avvertimento - Non scollegare in tensione.

28 Copertura per collegamento interfacce

29 Copertura per collegamento di assistenza

Esclusivamente per personale di assistenza Wagner!

30 Vite a testa zigrinata di messa a terra

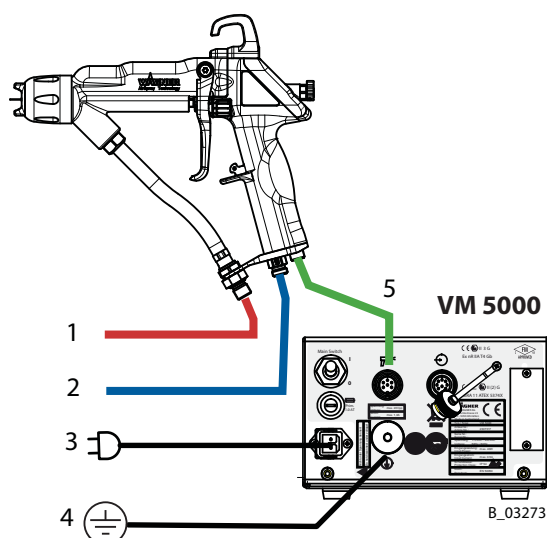
Collegamento il cavo di messa a terra alla terra elettrica.

5 PREPARAZIONE DELLA MESSA IN FUNZIONE

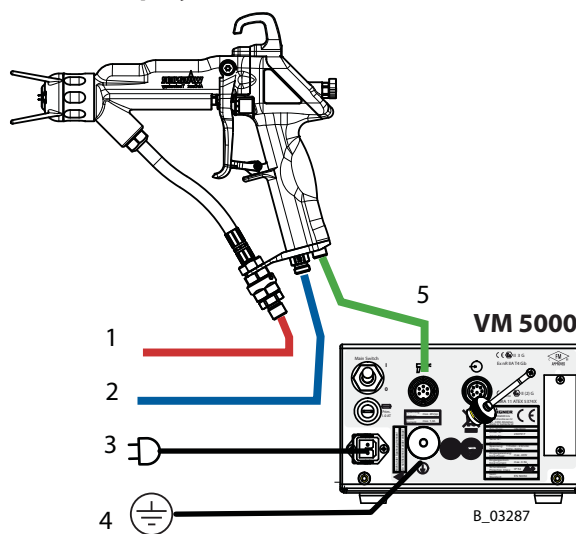
5.1 COMPONENTI SUPPLEMENTARI

Questa centralina di comando può essere completata per formare un sistema di spruzzatura elettrostatica a mano. A tale scopo è necessaria un aerografo adatto e i componenti corrispondenti al processo di spruzzatura scelto (vedi gli accessori Wagner).
Aerografi adatti per VM 5000:

Air-Spray GM 5000EAR o GM 5000EAF



AirCoat-Spray GM 5000EACR o GM 5000EACF



1	per l'alimentazione del materiale	3	Cavo di rete	5	Cavo dell'aerografo
2	per l'alimentazione aria compressa	4	Messa a terra per la terra di segnale		



AVVERTENZA

Installazione/ Uso scorretta!

Pericolo di lesioni e danni all'apparecchio

→ Per la messa in servizio e tutti i lavori leggere ed osservare le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza dei componenti necessari del sistema.

SIHI_0050_I

CAUTELA

Impurità nel sistema di spruzzatura!

Intasamento dell'aerografo, indurimento di materiale nel sistema di spruzzatura

→ Lavare l'aerografo e l'alimentazione della vernice con un detergente adatto.



SIHI_0001_I

5.2 INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO

	 PERICOLO
	<p>Installazione errata dell'apparecchio! Pericolo di esplosione e di danni all'apparecchio</p> <ul style="list-style-type: none"> → Collocare l'apparecchio fuori dalla cabina/zona di spruzzatura. → Collocare l'apparecchio, si possibile, fuori dalla zona Ex (Posizionamento in zona Ex 2 è consentita). → Proteggere l'apparecchio da forti variazioni di temperatura e di umidità. → Proteggere l'apparecchio dallo sporco. → Posare e fissare ordinatamente il cavo di collegamento.

SIHI_0143_J



Tutti gli elementi di tenuta della centralina di comando devono essere presenti e integri. Durante il funzionamento è necessario che i collegamenti elettrici e la centralina di comando siano chiusi a tenuta con i corrispondenti collegamenti a spina o con elementi di chiusura. Se sotto tensione, i collegamenti a spina o gli elementi di chiusura non devono essere separati né aperti.

	 AVVERTIMENTO
	<p>Produzione di scintille dovuta a separazione e unione di componenti sotto tensione! Pericolo di esplosione dovuto a scintille elettriche</p> <ul style="list-style-type: none"> → Scollegare i connettori non è sotto tensione. → Non aprire il portafusibile sotto tensione. → Rimuovere la copertura servizio plug non è sotto tensione.


SIHI_0144_J

5.3 MESSA A TERRA

Il presupposto fondamentale per la sicurezza di sistema e per una verniciatura ottimale è la regolare messa a terra di tutti i componenti del sistema, come i pezzi da verniciare il convogliatore, l'alimentazione della vernice, il centralina di comando, la cabina o la posizione di spruzzatura.

	 AVVERTENZA
	<p>Scarica elettrica di componenti elettrizzati in atmosfera contenente solvente! Pericolo di esplosione per la generazione di scintille elettriche o fiamme</p> <ul style="list-style-type: none"> → Collegare a terra tutti i componenti dell'apparecchio. → Collegare a terra i pezzi da verniciare.

SIHI_0027_J



! AVVERTENZA

Intensa nebbia di vernice in caso di messa a terra scorretta!
 Pericolo di avvelenamento
 Cattiva qualità di verniciatura

→ Collegare a terra tutti i componenti dell'apparecchio.
 → Collegare a terra i pezzi da verniciare.

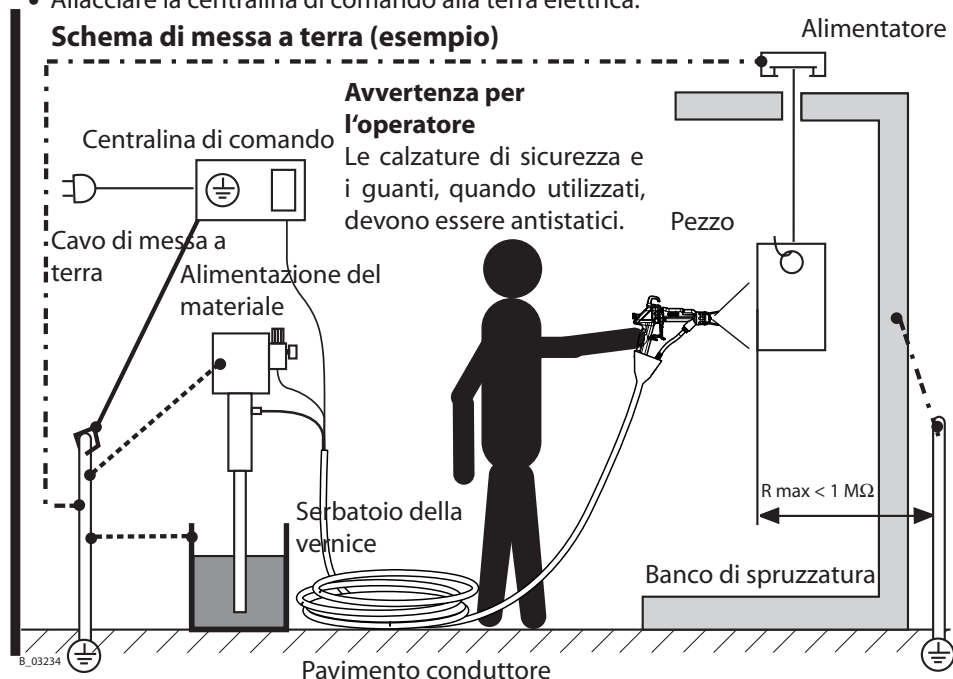
SIHI_0003_1

Un pezzo senza un buon collegamento a terra può causare:

- Uno scadente avvolgimento.
- Una verniciatura non uniforme.
- Un ritorno della spruzzatura verso l'aerografo (sporizia) e verniciatore.

I presupposti fondamentali per una perfetta messa a terra, e quindi una perfetta verniciatura, sono i seguenti:

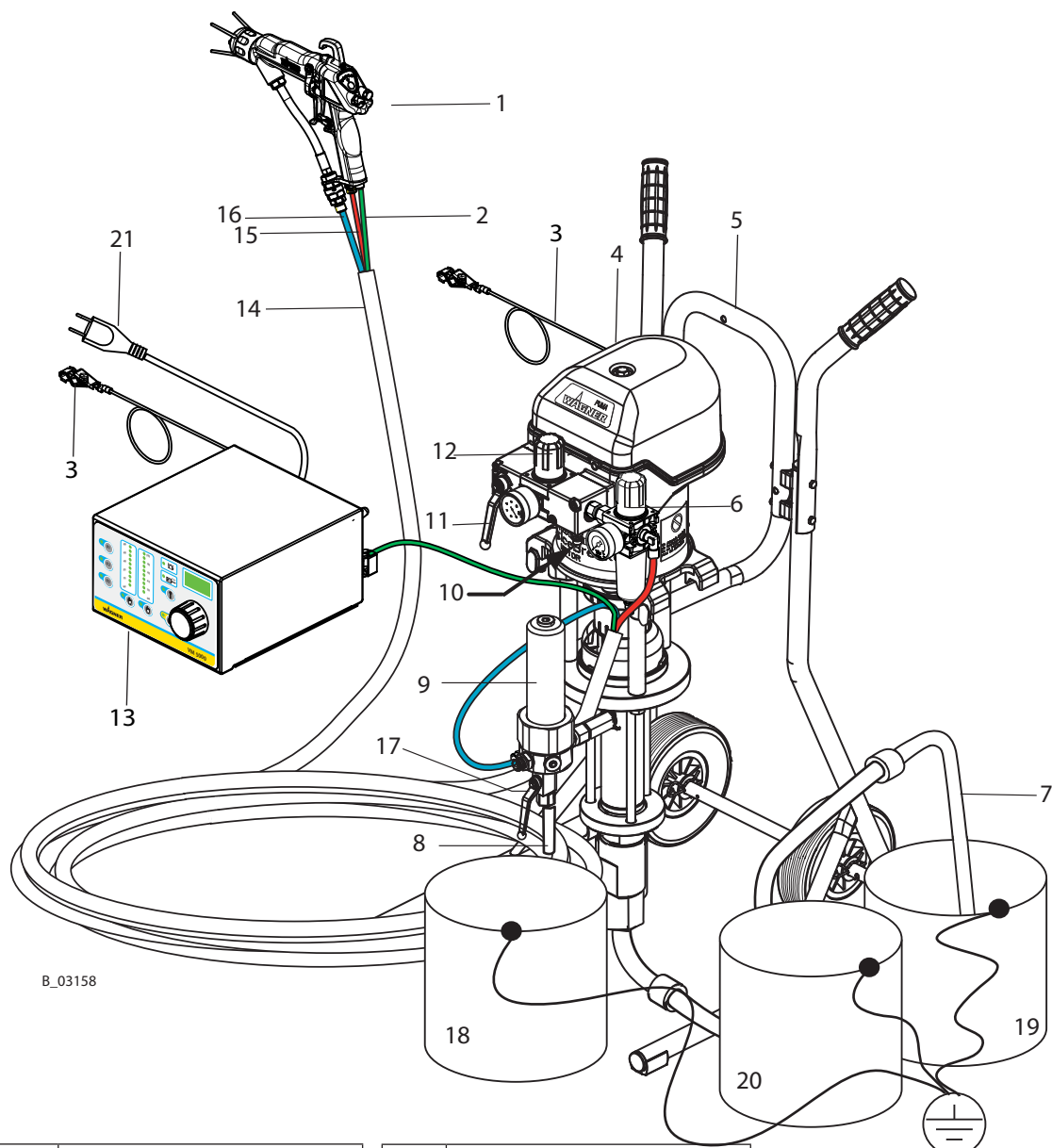
- I dispositivi di fissaggio dell'oggetto da verniciare devono essere puliti.
 - La cabina di spruzzatura, i dispositivi di trasporto e di fissaggio devono essere costruiti in modo da poter essere collegati a terra conformemente alle istruzioni d'uso o alle indicazioni del costruttore.
 - Assicurare la messa a terra di tutti gli altri componenti elettricamente conduttori situati all'interno dell'area di lavoro.
 - La resistenza di terra dell'oggetto non può superare 1 MΩ (Megaohm).
- Avvertenza:
 Resistenza di dispersione a terra misurata a 500 V o 1000 V.
- Allacciare la centralina di comando alla terra elettrica.



Sezioni minime dei conduttori

Centralina di comando	4 mm ² (AWG 12)	Alimentatore	16 mm ² (AWG 6)
Alimentazione del materiale	4 mm ² (AWG 12)	Cabina	16 mm ² (AWG 6)
Serbatoio della vernice	4 mm ² (AWG 12)	Banco di spruzzatura	16 mm ² (AWG 6)

5.4 ESEMPIO SISTEMA DI SPRUZZATURA AIRCOAT



Pos.	Denominazione
1	Aerografo GM 5000EACF
2	Cavo dell'aerografo
3	Cavo di messa a terra
4	Pompa pneumatica
5	Carrello
6	Regolatore pneumatico + filtro d'aria
7	Materiale di sistema di aspirazione

Pos.	Denominazione
8	Tubo flessibile di ritorno
9	Filtro ad alta pressione
10	Pressione dell'aria d'ingresso
11	Rubinetto
12	Regolatore pneumatico
13	Centralina di comando VM 5000
14	Tubo flessibile di protezione

Pos.	Denominazione
15	Tubo flessibile dell'aria
16	Tubo flessibile materiale
17	Valvola di ritorno
18	Serbatoio per il riflusso
19	Serbatoio della vernice
20	Serbatoio, detergente
21	Cavo di rete

Prima della messa in servizio considerare i seguenti punti:

- Condurre il cavo di terra dalla vite di messa a terra dell'apparecchio alla terra elettrica e assicurare la messa a terra di tutti gli altri componenti elettricamente conduttori situati all'interno dell'area di lavoro.
- Collegare la centralina di comando elettrostatica VM 5000 con il cavo di rete alla presa di corrente bloccata sull'impianto di scarico dell'aria.
- Collegare e avvitare il cavo dell'aerografo al connettore.
- Collegare l'aerografo all'alimentazione dell'aria regolabile e pulita. Qualità dell'aria compressa a norme ISO 8573.1, Classe 3.5.2.
- Collegare il GM 5000EA o GM 5000EAC all'alimentazione della vernice, come descritto nelle relative istruzioni di servizio.
- Controllare che tutti i collegamenti per il trasporto dei materiali siano correttamente realizzati.
- Controllare che tutti i collegamenti per il trasporto dell'aria siano correttamente realizzati.
- Controllare visivamente le pressioni ammissibili di tutti i componenti del sistema.
- Controllare il livello del distaccante nella pompa e se necessario rabboccarlo.
- Mettere a disposizione il serbatoio del materiale, il serbatoio per il mezzo di lavaggio e un serbatoio vuoto per il riflusso.
- Interfaccia sul lato posteriore della centralina di comando deve essere protetti con la copertura.
- Collegare l'impianto all'alimentazione dell'aria.
- Al prima messa in servizio -> lavaggio l'impianto come descritto nelle istruzioni per l'uso allegati degli altri componenti.

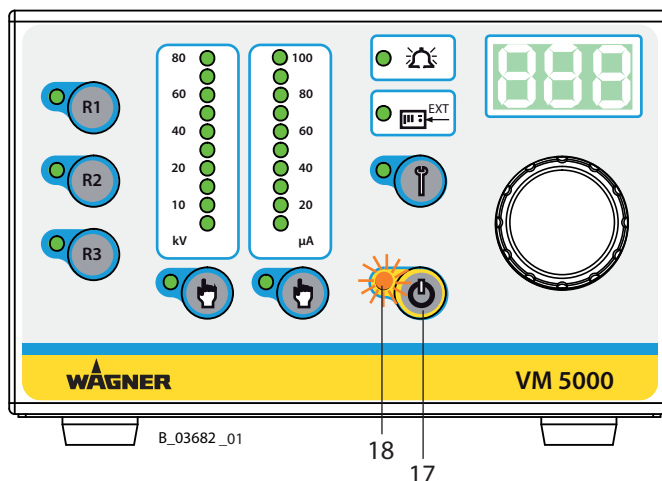
5.5 CONFIGURAZIONE DELL'APPARECCHIO**5.5.1 PANORAMICA DEI PARAMETRI**

Parametri	Valori	Descrizione	
C11	Abilitazione remoto	off (impostazione di fabbrica)	Funziona come apparecchio autonomo. Non si deve impostare l'attivazione dall'esterno tramite interfaccia. Il bypass è attivo.
		on	L'attivazione dall'esterno tramite interfaccia deve essere obbligatoriamente impostata. Se comunque si preme il grilletto senza che sia impostata l'attivazione, inizia a lampeggiare velocemente la spia luminosa „Attivazione dall'esterno“. Attivazione presente quando si imposta l'ingresso su GND.
C12	Preimpostazione esterna del valore nominale	off (impostazione di fabbrica)	I valori nominali per alta tensione kV e limitazione della corrente μ A si impostano nel pannello di comando.
		on	I valori nominali per alta tensione kV e limitazione della corrente μ A si preimpostano mediante due ingressi di tensione analogici dell'interfaccia. Esempio di applicazione: preimpostazioni del valore nominale da unità di controllo di livello superiore (PLC). Nel pannello di controllo non si possono più variare i valori nominali. Tutte le funzioni per ricetta (salvataggio, richiamo della ricetta, ecc.) sono bloccate.
C13	Blocco comando	off (impostazione di fabbrica)	Il blocco comando è disattivata.
		on	Il blocco comando è attivo: non è possibile impostare dei valori nominali (kV e μ A); è possibile selezionare solamente la scelta della ricetta e le funzioni di comando.
		pro	Blocco comando Pro (programma) Si possono selezionare scelta della ricetta e funzioni di comando. I valori nominali (kV e μ A) possono essere regolati, ma non salvati nelle ricette.
C19	Reset ricette	no (impostazione di fabbrica)	Nessuna reazione.
		res	Se si salva „res“ con il tasto Manutenzione, tutti i programmi sono riportati allo stato in cui erano al momento della consegna.
C20	Reset la configurazione	no (impostazione di fabbrica)	Nessuna reazione.
		res	Se si salva „res“ con il tasto Manutenzione, tutti i parametri di configurazione sono riportati allo stato in cui erano al momento della consegna (impostazione di fabbrica).

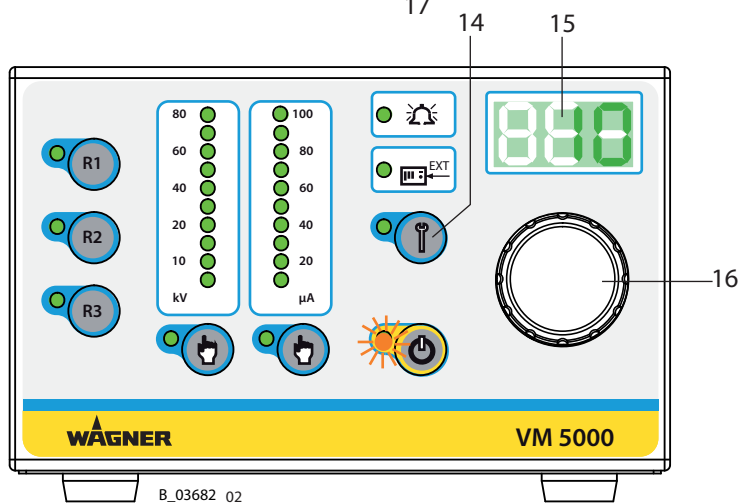
5.5.2 ACCESSO AL MODO DI CONFIGURAZIONE APPARECCHI

Operazioni:

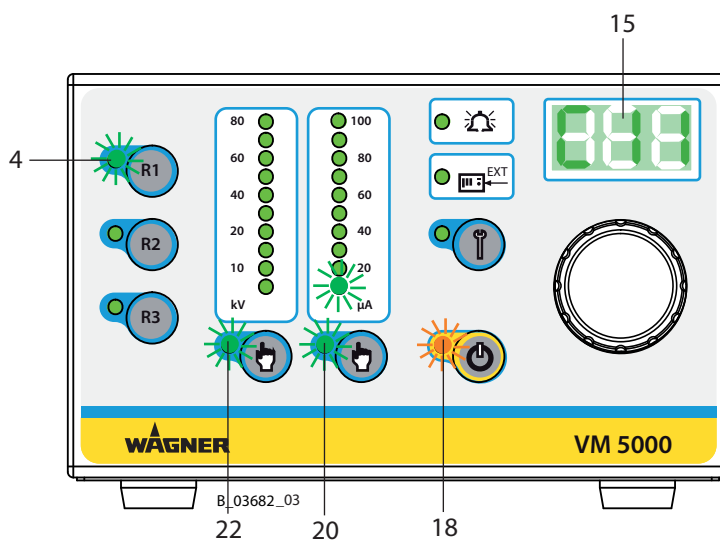
1. Con il tasto „Standby“ (17) passare a „Standby“. Il LED arancione „Standby“ (18) si accende.

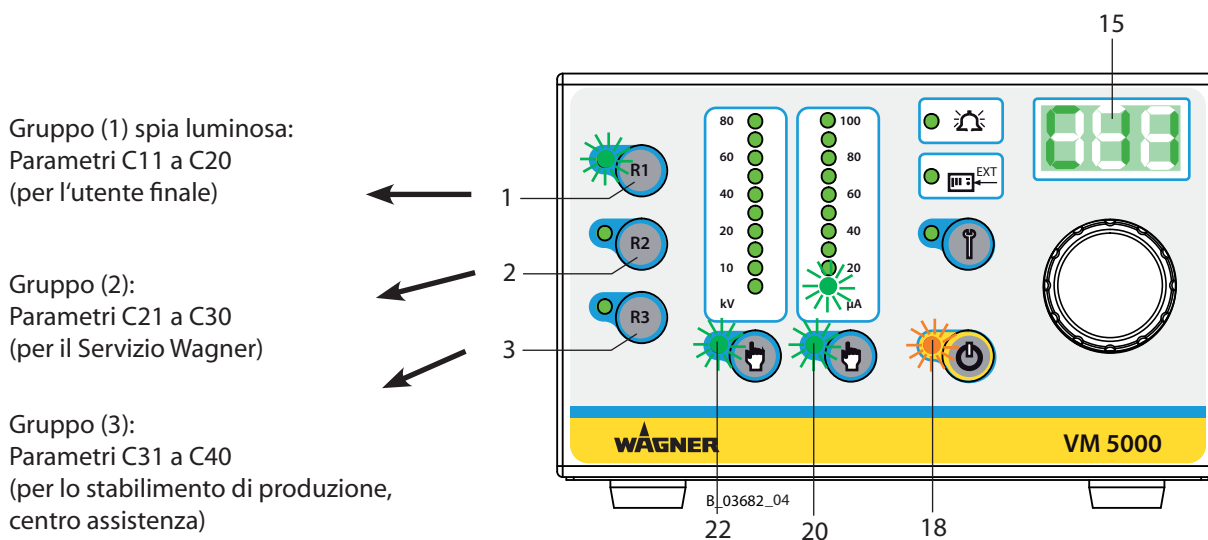


2. Premere e tenere premuto il pulsante „Assistenza“ (14).
3. Con l'altra mano ruotare la manopola universale (16), finché nel display (15) compare il numero „10“. Infine rilasciare il tasto (14) „Assistenza“. Viene visualizzato il testo scorrevole „configuration“. Adesso l'apparecchio si trova nella modalità di configurazione.



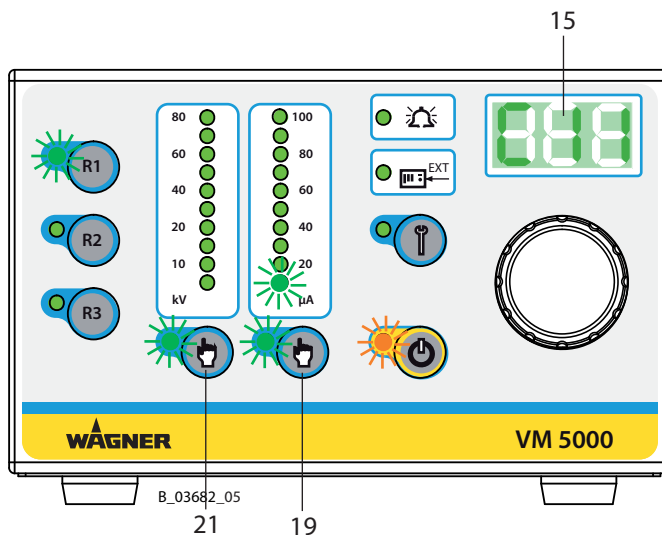
4. Sul display (15) viene adesso visualizzata la prima impostazione di configurazione C11. Al contempo lampeggia le due indicazioni LED (22) „Alta tensione“ e (20) „Limitazione della corrente di spruzzatura“. La spia luminosa „Standby“ (18) lampeggia velocemente.





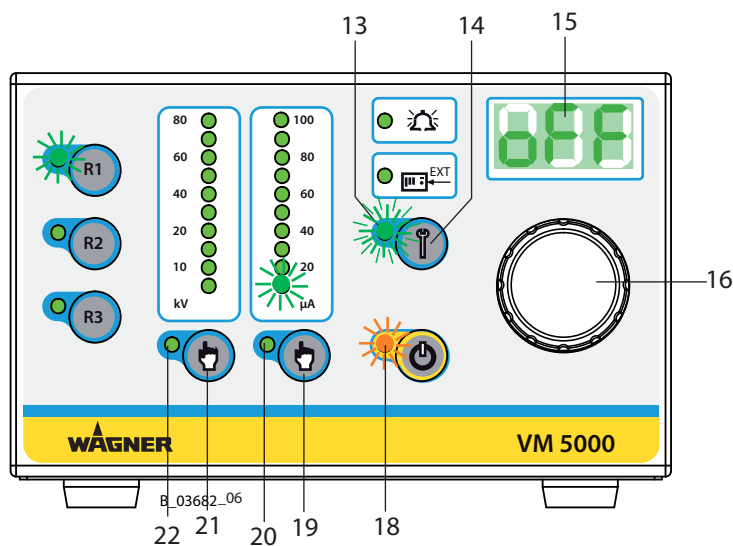
Per un comando più semplice le impostazioni di configurazione sono suddivise in 3 gruppi. Il primo gruppo è per l'utente finale, gli altri due gruppi sono protetti da password e riservati al servizio di assistenza Wagner e allo stabilimento di produzione Wagner, oppure al centro di assistenza Wagner, i quali dispongono dell'infrastruttura necessaria.

5.5.3 ESEMPIO DI REGOLAZIONE „PARAMETRI C11“



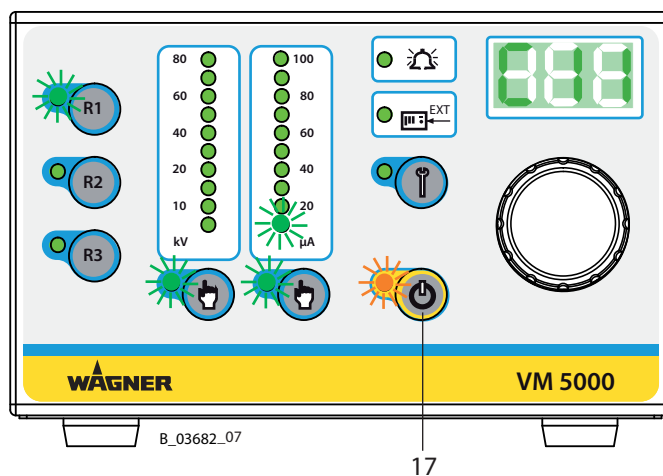
Dopo l'accesso al modo di configurazione nel display (15) come impostazione standard è visualizzato il parametro „C11“.

Premendo uno dei due pulsanti (21) e (19) si possono scegliere tutti i possibili parametri per l'utente finale. Per variare il valore di un parametro scelto (per esempio C11), attivare il pulsante (14). Il contenuto di C11 è visualizzato nel display (15).



La spia luminosa la peggiorante (13) indica che il valore del parametro „OFF“ nel display (15) può essere variato con la manopola universale (16). I valori possibili in C11 sono „on“ oppure „OFF“.

Tenere premuto a lungo il pulsante (14) in modo da memorizzare su C11 il valore impostato. Appena avvenuta la memorizzazione, oltre al LED di standby si spengono anche tutti gli altri LED.



Ritorno al modo di configurazione nel modo di funzionamento:

Premere il tasto Standby (17).

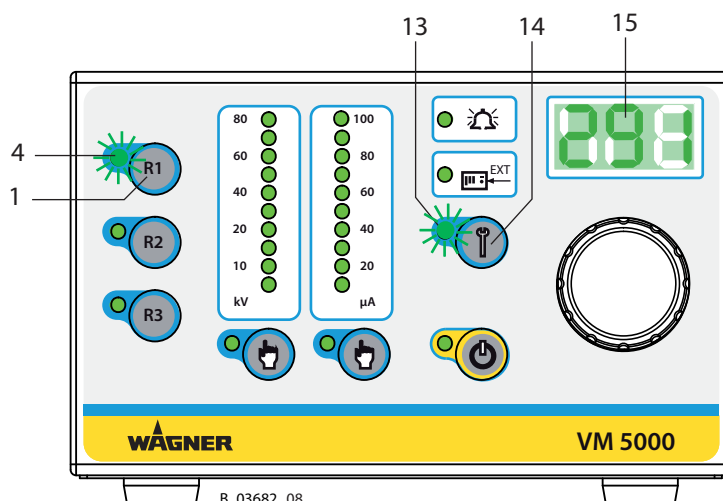
5.6 CONTATORE DELLE ORE DI FUNZIONAMENTO / INDICAZIONE DI MANUTENZIONE

Nel centralina di comando sono implementati 2 contatori. Il contatore assoluto misura le ore di funzionamento correnti dell'aerografo, mentre con il contatore delle ore di manutenzione si possono stabilire intervalli di manutenzione per l'aerografo e quindi controllarli.

Dalla posizione di disponibilità all'uso del centralina di comando, con il pulsante (14) si arriva nella schermata del menu di manutenzione.

Struttura del menu di manutenzione (spia luminosa (13) attivata).

Pulsante	Descrizione del display
R1	Indicazione delle ore di funzionamento trascorse in assoluto dell'aerografo. Formato display: Posizione numerica del contatore < 999 ore: 001 = 1 ora; 291 = 291 ore Posizione numerica del contatore > 1000 ore: 1.23 = 1230 ore; 45.2 = 45200 ore. Valore massimo indicato = 99.9 = 99900 ore. Dopodiché sono mostrati trattini lampeggianti.
R2	Indicazione del contatore di manutenzione temporaneo e reimpostazione di tale contatore.
R3	Impostazione dell'intervallo di manutenzione in ore oppure attivazione o bloccaggio di questa funzione.

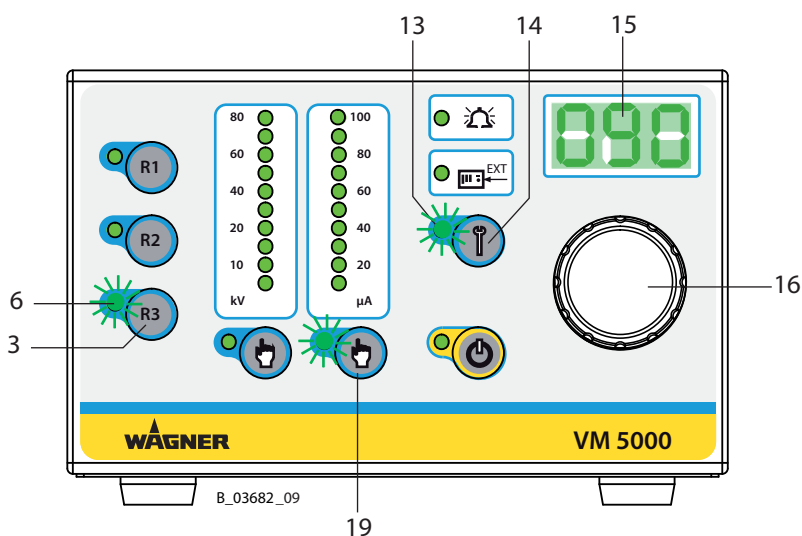


B_03682_08

5.6.1 CONFIGURARE E CONSULTARE IL CONTATORE DI MANUTENZIONE

Quando si utilizza l'apparecchio per la prima volta, la funzione per il contatore dell'intervallo di manutenzione è disattivata. Questa funzione può poi essere attivata mediante il pulsante R3 (3). L'intervallo di assistenza impostabile va da 0 a 999 ore.

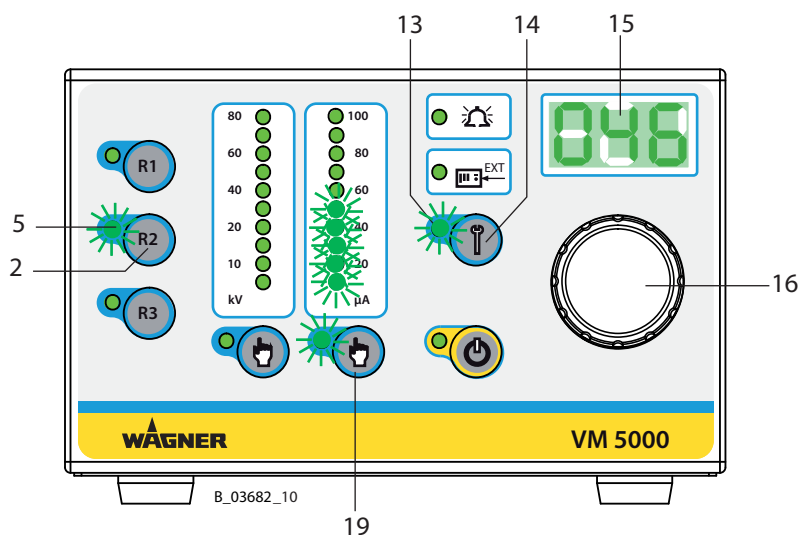
Impostare e salvare l'intervallo di assistenza in ore.



Operazioni:

1. Attivare il pulsante (3) per un breve periodo. La spia luminosa (6) si accende.
2. Con la manopola (16) impostare l'intervallo di assistenza desiderato (per esempio 90 ore).
3. Controllare la regolazione il display (15).
4. Si può salvare il valore tenendo premuto il pulsante (19) insieme a R3 (3) fino a che l'indicazione sul display (15) non inizia a lampeggiare.

Osservare la posizione numerica del contatore dall'ultima manutenzione effettuata nell'aerografo.

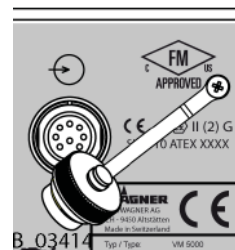


Operazioni:

1. Attivare il pulsante (2) per un breve periodo. La spia luminosa (5) si accende.
2. Leggere quanto indica il display (15). Nell'esempio sono trascorse 46 ore dall'ultima manutenzione effettuata nell'aerografo. L'indicazione a barre a sinistra indica che è trascorso il 50% dell'intervallo stabilito.
3. Tenendo premuto il pulsante (19) si può mettere su 0 l'indicazione del display (15) (reset allo scadere dell'intervallo impostato).

5.7 INTERFACCIA ESTERNA

Il centralina di comando è dotato di un'interfaccia.
Prima dell'uso è necessario scegliere i parametri corrispondenti nella configurazione dell'apparecchio.



Attivazione dall'esterno

GND >> Attivazione
bianco

Reset per guasto

Fianco negativo >> Reset
marrone

Uscita anomalie

24 VDC >> Anomalia
verde

Ingresso per l'alta tensione

8 V >> 80 kV
giallo

Ingresso μA

10 V >> 100 μA
grigio

Uscita per l'alta tensione

8V >> 80 kV
rosa

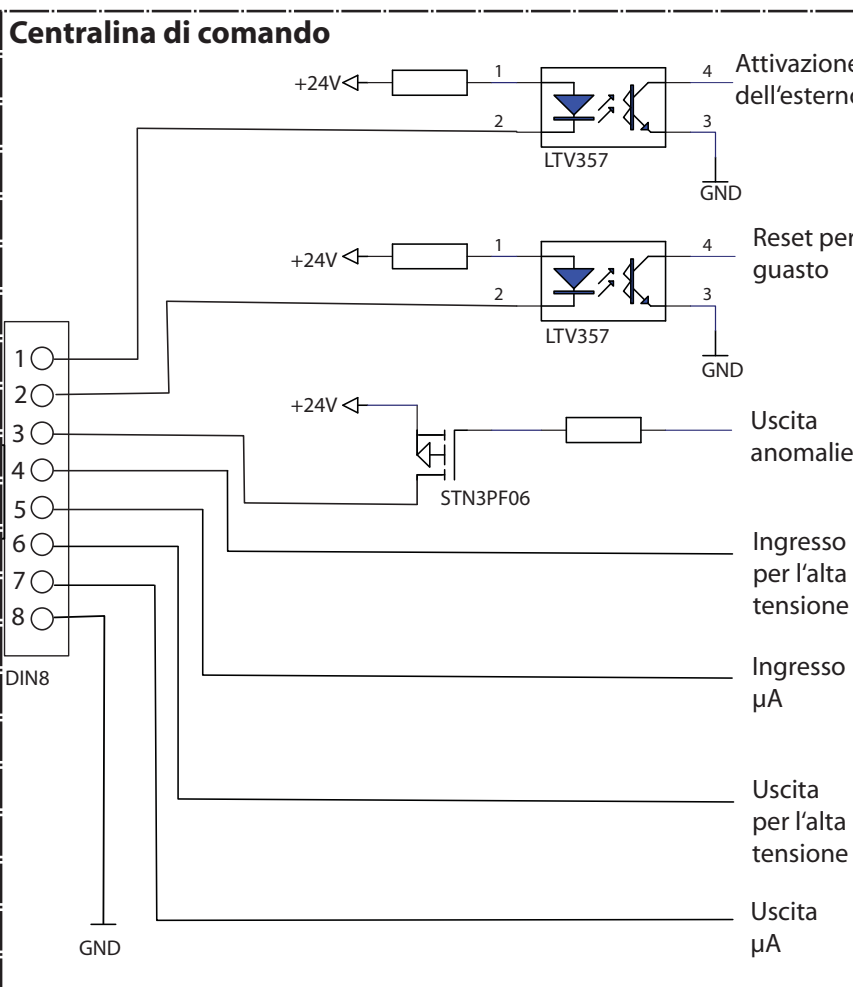
Uscita μA

10 V >> 100 μA
blu

Ground (terra)

rosso



Cavo di interfaccia



Pin n°	Denominazione	Descrizione
1 in	Abilitazione esterna	Contatto a potenziale zero tra pin 1 e pin 8 (terra) - chiuso → Abilitazione è data - aperto → Abilitazione non data
2 in	Reset per guasto	Contatto a potenziale (pulsante) zero tra pin 2 e pin 8 (terra) - Quando è presente un errore, lo si può confermare con un tasto. - In tal caso la conferma avviene solo attraverso il fianco negativo.
3 out	Uscita anomalie	La presenza di un errore viene comunicata nel pin 3 +24 V CC in riferimento al pin 8 (terra). - Corrente massimo 0.5 A
4 in	DC kV in	Preimpostazione del valore nominale alta tensione Ingresso analogico di tensione costante tra pin 4 in riferimento al pin 8 (terra) - 0.1 V corrisponde 1 kV - Ingresso massima è di 8.0 V e corrisponde 80 kV
5 in	DC µA in	Preimpostazione del valore nominale limitazione della corrente di spruzzatura Ingresso analogico di tensione costante tra pin 5 in riferimento al pin 8 (terra) - 0.1 V corrisponde 1 µA - Ingresso massima è di 10.0 V e corrisponde 100 µA
6 out	DC kV out	Emissione della tensione reale corrente Uscita analogica di tensione costante tra pin 6 in riferimento al pin 8 (terra) - 0.1 V corrisponde 1 kV - Ingresso massima è di 8.0 V e corrisponde 80 kV
7 out	DC µA out	Emissione della corrente di spruzzatura corrente Uscita analogica di tensione costante tra pin 7 in riferimento al pin 8 (terra) - 0.1 V corrisponde 1 µA - Ingresso massima è di 10.0 V e corrisponde 100 µA

6 MESSA IN FUNZIONE E USO

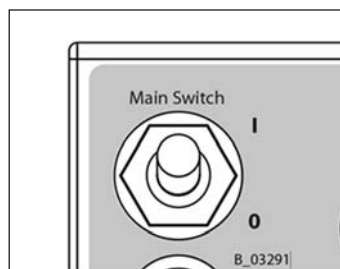
→ Osservare le norme di sicurezza descritte nel capitolo 2.

	 PERICOLO
	<p>Campo di alta tensione! Pericolo di morte dovuto per le persone portatrici di stimolatore cardiaco</p> <p>Impedire che le persone portatrici di stimolatore cardiaco: → Non lavorino con l'aerografo elettrostatico. → Non sostino nella zona dell'aerografo elettrostatico o del pezzo.</p>

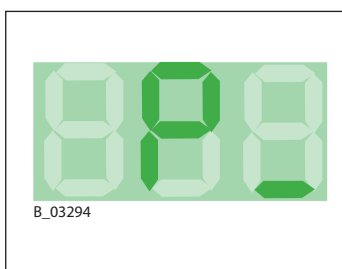
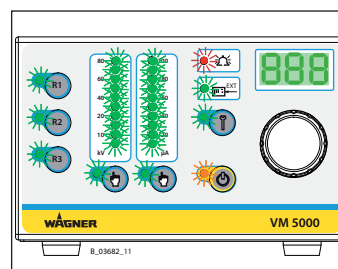
SIHI_0049_1

6.1 AVVIAMENTO DELLA CENTRALINA DI COMANDO

1. Collocare l'interruttore a levetta in posizione I.

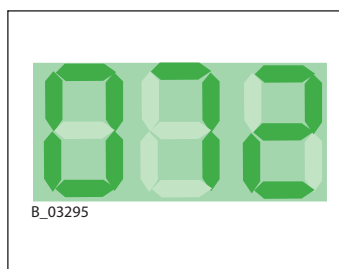


2. Tutte LED si accendono per ca. 1 secondo
-> Visualizzazione di prova.



B_03294

3. Sul display sono brevemente visualizzate l'una dopo l'altra la versione hardware e quella software.

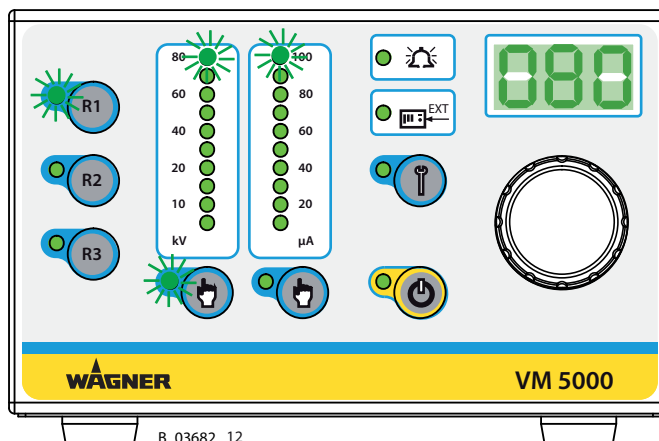


B_03295

4. La centralina di comando è pronta per l'uso.

Avvertenza:

Ogni procedura di avvio viene conclusa mettendo a disposizione i dati nominali salvati nella ricetta „R1“.



6.2 IMPOSTARE E SALVARE LE RICETTE

In una ricetta i valori nominali per l'alta tensione sono memorizzati in kV e per la limitazione della corrente di spruzzatura in µA. Come impostazione predefinita nei 3 spazi di memoria disponibili per le ricette sono stati memorizzati dalla casa produttrice i seguenti valori:

Ricetta n°	Alta tensione nominale in kV	Limitazione della corrente di spruzzatura nominale in µA
R1	80	100
R2	60	100
R3	40	80

Le ricette 1-3 sono direttamente selezionabili e memorizzabili mediante i tasti di programma R1, R2 e R3. Dopo il richiamo del ricetta desiderato è possibile richiamare e modificare i singoli parametri di verniciatura per mezzo dei relativi tasti di selezione (vedi il capitolo 6.2.1 e 6.2.2). In caso di modifica di un parametro va fuori il LED a sinistra vicino al tasto di programma, il quale segnala all'utente che un valore di parametro è stato modificato.

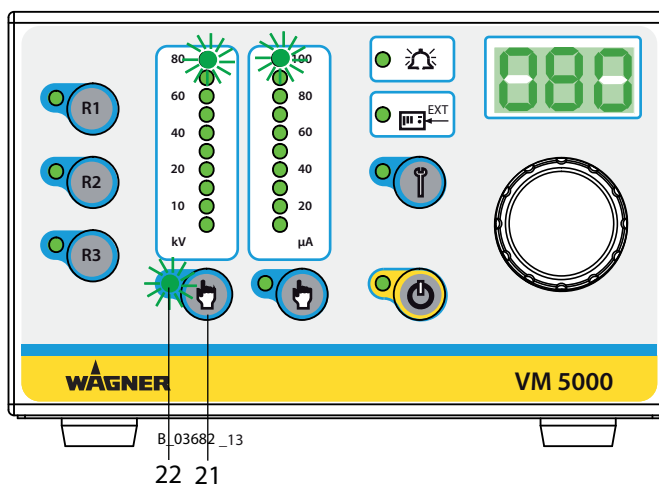
La memorizzazione dei parametri avviene come descritto di seguito.

- Per il riutilizzo dei valori impostati in origine premere brevemente i relativi tasti di programma. I valori modificati non vengono acquisiti.
- Se tuttavia i valori modificati vengono memorizzati, premere i relativi tasti di programma e tenerli premuti per circa 2 secondi, finché il LED vicino al tasto non inizia a lampeggiare rapidamente. In questo modo i valori modificati vengono memorizzati.

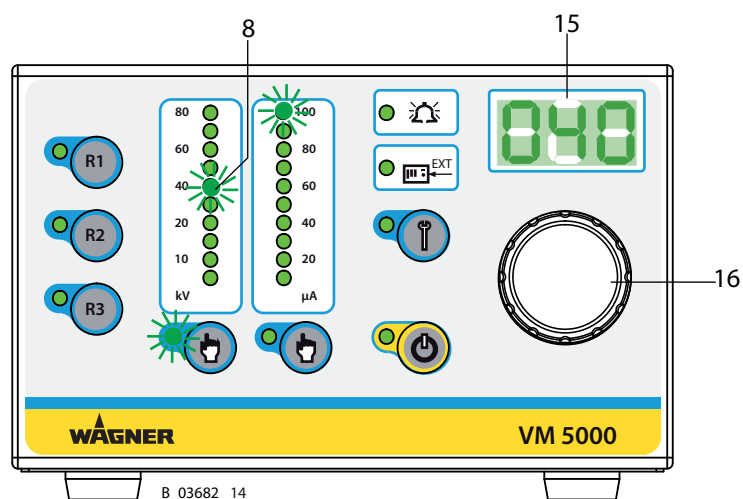
6.2.1 IMPOSTAZIONE DELL'ALTA TENSIONE

Operazioni:

1. Ai fini dell'impostazione dell'alta tensione premere il pulsante (21) „Alta tensione“. Il diodo luminoso (22) indica che l'alta tensione è selezionata.



2. Adesso l'alta tensione può essere impostata mediante la manopola universale (16) su 5 a 80 kV con una risoluzione di 1 kV. Il relativo valore viene visualizzato sul display LED (15).



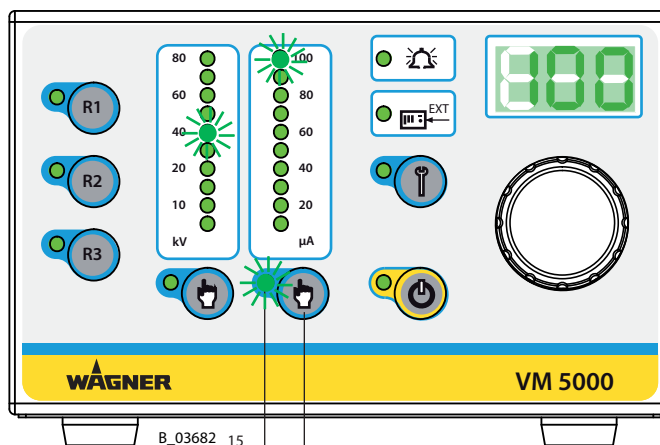
Sopra il pulsante (21) „Alta tensione“ si trova la visualizzazione a barre luminosa (8) „Alta tensione“. In questa fascia luminosa il valore nominale viene visualizzato sotto forma di punto (in caso di stato di attesa del centralina di comando).

6.2.2 IMPOSTAZIONE DELLA LIMITAZIONE DI CORRENTE

15

Operazioni:

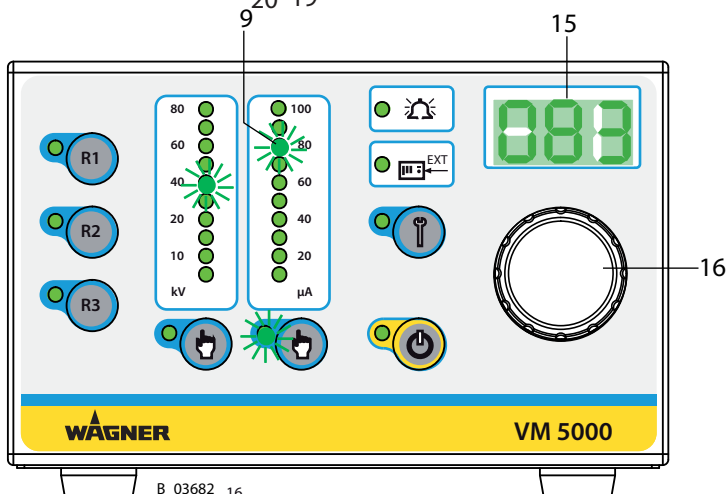
1. Ai fini dell'impostazione della limitazione della corrente di spruzzatura premere il pulsante (19) „Limitazione di corrente“. La spia luminosa (20) indica che la limitazione di corrente è selezionata.



B_03682_15

20 19

2. Adesso la limitazione di corrente può essere impostata mediante la manopola universale (16) su 10-100 μA con una risoluzione di 1 μA . Il relativo valore è visualizzato sulla spia luminosa (15).



B_03682_16

Sopra il pulsante (19) „Limitazione di corrente“ si trova la visualizzazione a barre luminosa (9) „Limitazione di corrente“. In questa fascia luminosa il valore nominale viene visualizzato sotto forma di punto (in caso di stato di attesa del centralina di comando).

La limitazione di corrente è una soglia regolabile. Se questa soglia viene oltrepassata (ad esempio, si avvicina l'aerografo all'oggetto da rivestire), l'alta tensione viene ridotta finché la soglia non viene più superata.

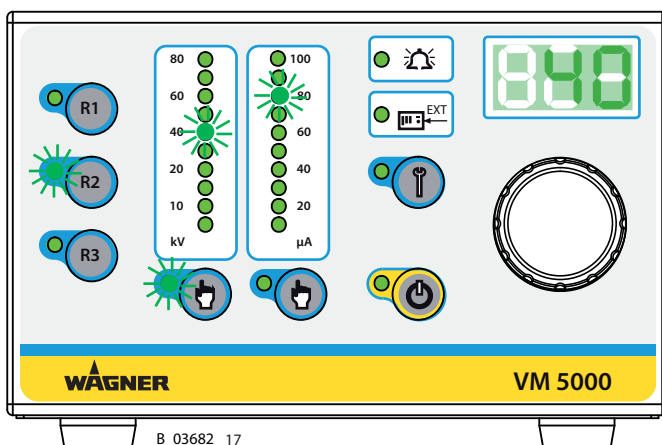
I valori impostati negli esempi per l'alta tensione nominale = 40 kV e per la limitazione della corrente a 83 μA si memorizzano tenendo premuto a lungo (> 2 secondi) il pulsante ricetta su R2.

6.2.3 INDICAZIONE DURANTE LA SPRUZZATURA

Pronto a spruzzare con ricetta R2. Vedi figura qui sotto.

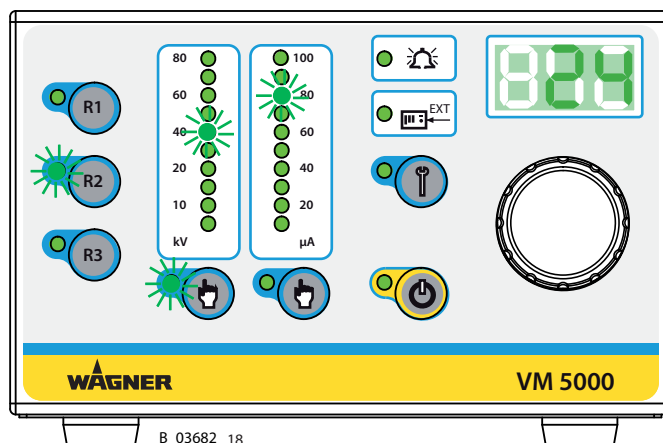
Centralina di comando in posizione di disponibilità all'uso.

I LED dei valori nominali s'illuminano come indicatori a punti e sul display il valore dell'alta tensione è visualizzato in forma digitale. Se si preme il pulsante per la limitazione della corrente, sul display il valore nominale impostato per la limitazione della corrente di spruzzatura viene visualizzato in forma digitale.



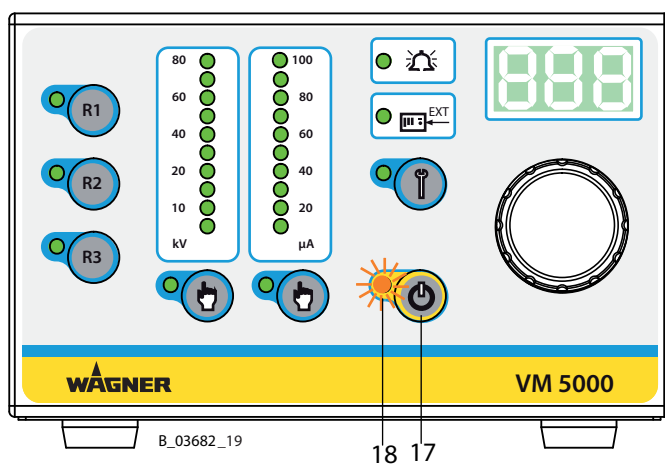
Spruzzatura con ricetta R2.

Premendo il grilletto nell'aerografo si genera l'alta tensione. I LED si illuminano poi come indicatori a barre e indicano valori reali. Sul display è visualizzato in forma digitale il valore reale attuale del pulsante attivato per l'alta tensione (kV). Se si preme il pulsante per la limitazione della corrente di spruzzatura, il rispettivo LED s'illumina e nel display il corrispondente valore reale appare in μA .



6.3 MODO STANDBY

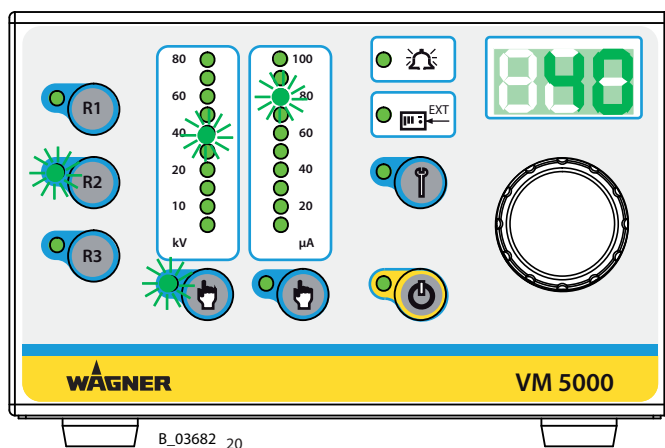
Per spruzzare senza alta tensione, il modo standby può essere selezionato. Premere brevemente il pulsante (17), la spia luminosa „Standby“ (18) si accende. Tutti gli altri LED vengono spengono.



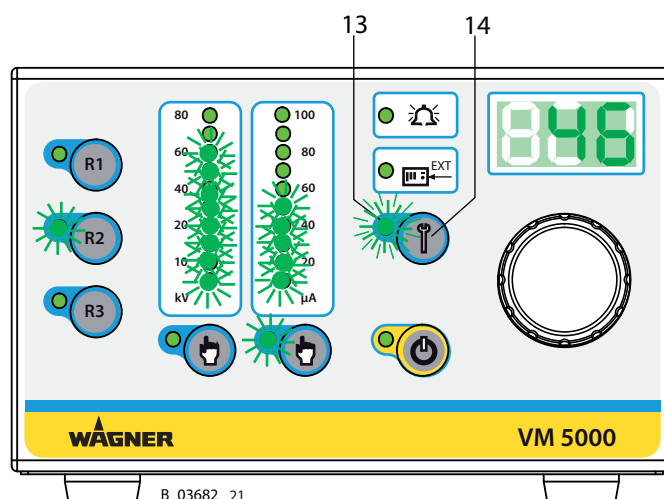
Dal modo standby (17) premendo il pulsante (17) si va di nuovo nel modo di disponibilità all'uso precedentemente memorizzato. Vedi figura qui sotto.

Avvertenza:

Questa funzione può anche essere gestito e usato dall'aerografo.



6.4 VISUALIZZAZIONE „ESEGUIRE LA MANUTENZIONE“



Presupposto:

La funzione „Intervallo di manutenzione“ è attivata.

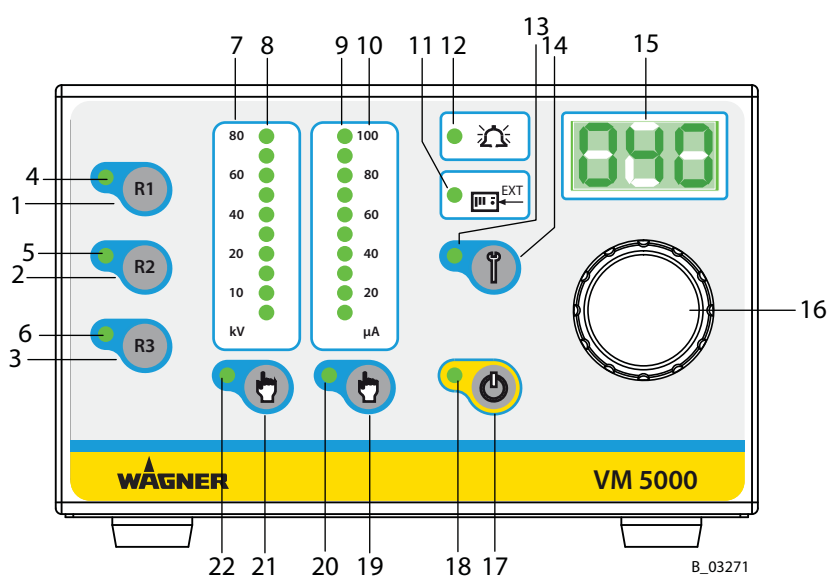
„Esegui la manutenzione dell'aerografo“

Una volta trascorso il tempo per l'intervallo di manutenzione stabilito, la spia luminosa inizia a lampeggiare (13).

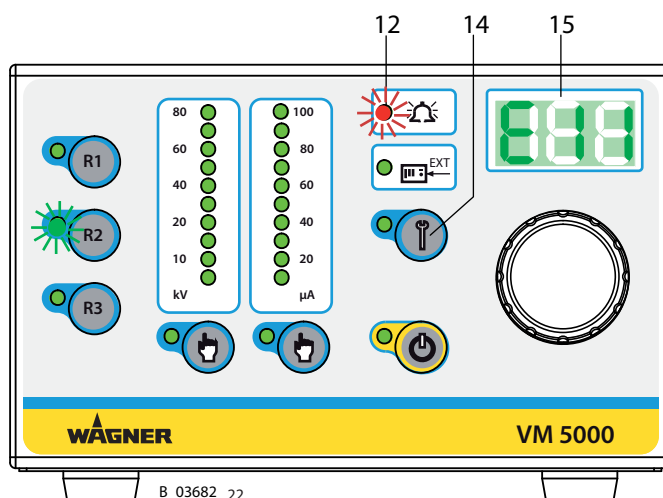
L'indicazione di manutenzione lampeggiante è solamente un avviso. Si può continuare a lavorare senza limitazioni.

7 GUASTI E LORO ELIMINAZIONE

Anomalia di funzionamento	Causa	Rimedio
Nessuna spia luminosa luci	<ul style="list-style-type: none"> Tensione di rete non è attivata. I fusibili sono rotti. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la rete, attivare. Sostituire i fusibili Servizio di assistenza WAGNER.
Alta tensione assente	<ul style="list-style-type: none"> Cavo dell'aerografo non collegato o difettoso. Aerografo non collegato o difettoso. Conducibilità eccessiva della vernice. 	<ul style="list-style-type: none"> Collegare il cavo dell'aerografo. Servizio di assistenza WAGNER. Vedi istruzioni d'uso dell'aerografo.
Il LED per guasti si accende Messaggio di guasto sul display (15)	<ul style="list-style-type: none"> Vedere tabella che segue. 	<ul style="list-style-type: none"> Vedere tabella che segue.



I guasti sono indicati mediante il LED per guasti (12). In via supplementare, il display a 7 segmenti (15) è visualizzato il numero errore. L'alta tensione sono immediatamente disattivate, se si verifica un guasto. Si può continuare a lavorare solamente dopo aver eliminato e confermato del guasto con il pulsante per l'assistenza (14).



B_03682_22

Codice Display	Anomalia	Causa	Rimedio
E11	Controllo messa a terra	<ul style="list-style-type: none"> ● Il conduttore di terra è interrotto. ● Aerografo non allacciato. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare/sostituire il cavo dell'aerografo. ● Controllare/sostituire l'aerografo. ● Collegare l'aerografo.
E12	Nessuna corrente della bobina / interruzione cascata	<ul style="list-style-type: none"> ● Aerografo non allacciato. ● Il cavo dell'aerografo è interrotto. ● La cascata nell'aerografo ha un'interruzione -> difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Collegare l'aerografo. ● Controllare/sostituire il cavo dell'aerografo. ● Controllare/sostituire l'aerografo.
E13	Corrente della bobina troppo elevata.	<ul style="list-style-type: none"> ● La cascata dell'aerografo collegata è difettosa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare/sostituire l'aerografo.
E21-E25	Errore eccezionale	<ul style="list-style-type: none"> ● Comparso difetto hardware. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comparso difetto hardware.

8 MANUTENZIONE E RIPARAZIONE



8.1 MANUTENZIONE

La centralina di comando deve essere regolarmente controllato onde verificarne la funzionalità e la completezza. Tutti gli elementi di tenuta della centralina di comando devono essere presenti e integri. Durante il funzionamento è necessario che i collegamenti elettrici e la centralina di comando siano chiusi a tenuta con i corrispondenti collegamenti a spina o con elementi di chiusura.

È necessario verificare la tenuta dell'apparecchio almeno ogni 3 anni. È necessario adempiere ai requisiti per quanto riguarda il modo di protezione „Custodie a respirazione limitata“ ai sensi della normativa DIN EN 60079-15:2011. Questa verifica può essere effettuata solo da un soggetto autorizzato o da personale di assistenza Wagner addestrato a tal fine. L'ingresso alimentazione serve quale collegamento di prova in sede di verifica della tenuta.

8.2 RIPARAZIONE

Le riparazioni alla centralina di comando possono essere effettuate solo da personale di assistenza Wagner addestrato a tal fine. È compresa anche l'apertura della centralina di comando. Una volta effettuata la riparazione è necessario verificare la tenuta la centralina di comando. È necessario adempiere ai requisiti per quanto riguarda il modo di protezione „Custodie a respirazione limitata“ ai sensi della normativa DIN EN 60079-15:2011. L'ingresso alimentazione serve quale collegamento di prova in sede di verifica della tenuta.

	 AVVERTIMENTO
	<p>Produzione di scintille dovuta a separazione e unione di componenti sotto tensione! Pericolo di esplosione dovuto a scintille elettriche</p> <ul style="list-style-type: none"> → Scollegare i connettori non è sotto tensione. → Non aprire il portafusibile sotto tensione. → Rimuovere la copertura servizio plug non è sotto tensione.

SIHI_0144_1

9 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

	AVVERTENZA
	<p>Non smaltire i vecchi apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!</p> <p>Non smaltire i vecchi apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della direttiva europea 2002/96/CE sullo smaltimento di apparecchi elettrici vecchi e della sua attuazione in diritto nazionale questo prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici, ma deve essere consegnato ad un centro di riciclaggio autorizzato. L'apparecchio elettrico Wagner viene ritirato da noi o dai nostri rappresentanti e smaltito nel rispetto dell'ambiente. In questo caso rivolgersi ai nostri centri di assistenza o ad una delle nostre rappresentanze o anche direttamente a noi.</p>

SIHI_0127_1

10 ACCESSORI

N° ord.	Descrizione	
241270	Cavo di rete per l'Europa 3 m; 9.8 ft	 B_01065
241271	Cavo di rete per la Svizzera 3 m; 9.8 ft	
264626	Cavo di rete per USA 2 m; 6.6 ft	
264625	Cavo di rete per il Giappone 3 m; 9.8 ft	
2317600	Cavo di interfaccia VM 5000 10 m; 32.8 ft	 B_03471
130215	Cavo di messa a terra 10 m; 32.8 ft	 B_01063
264332	Cavo di messa a terra compl. 0.75 m; 2.5 ft	 B_01064
2327509	Supporto della centralina di comando compl.	 B_03735

Avvertenza:

Pacchetti del tubo flessibili e cavo dell'aerografo -> vedere le istruzioni d'uso degli aerografi.

11 PEZZI DI RICAMBIO

11.1 COME SI ORDINANO I PEZZI DI RICAMBIO?

Per garantire una sicura fornitura dei pezzi di ricambio sono necessarie le seguenti indicazioni:

Numero di ordinazione, descrizione e quantità

La quantità non deve necessariamente coincidere con il numero presente nella colonna „Quantità“ dell'elenco. Il numero indica semplicemente la frequenza con la quale un pezzo è presente nel gruppo costruttivo.



Inoltre, per facilitare la procedura di fornitura, è vantaggioso indicare i dati seguenti:

- Indirizzo della fattura
- Indirizzo di fornitura
- Nome della persona da contattare in caso di domande
- Tipo di fornitura (posta normale, espresso, posta aerea, corriere, ecc.)

Codici negli elenchi dei pezzi di ricambio

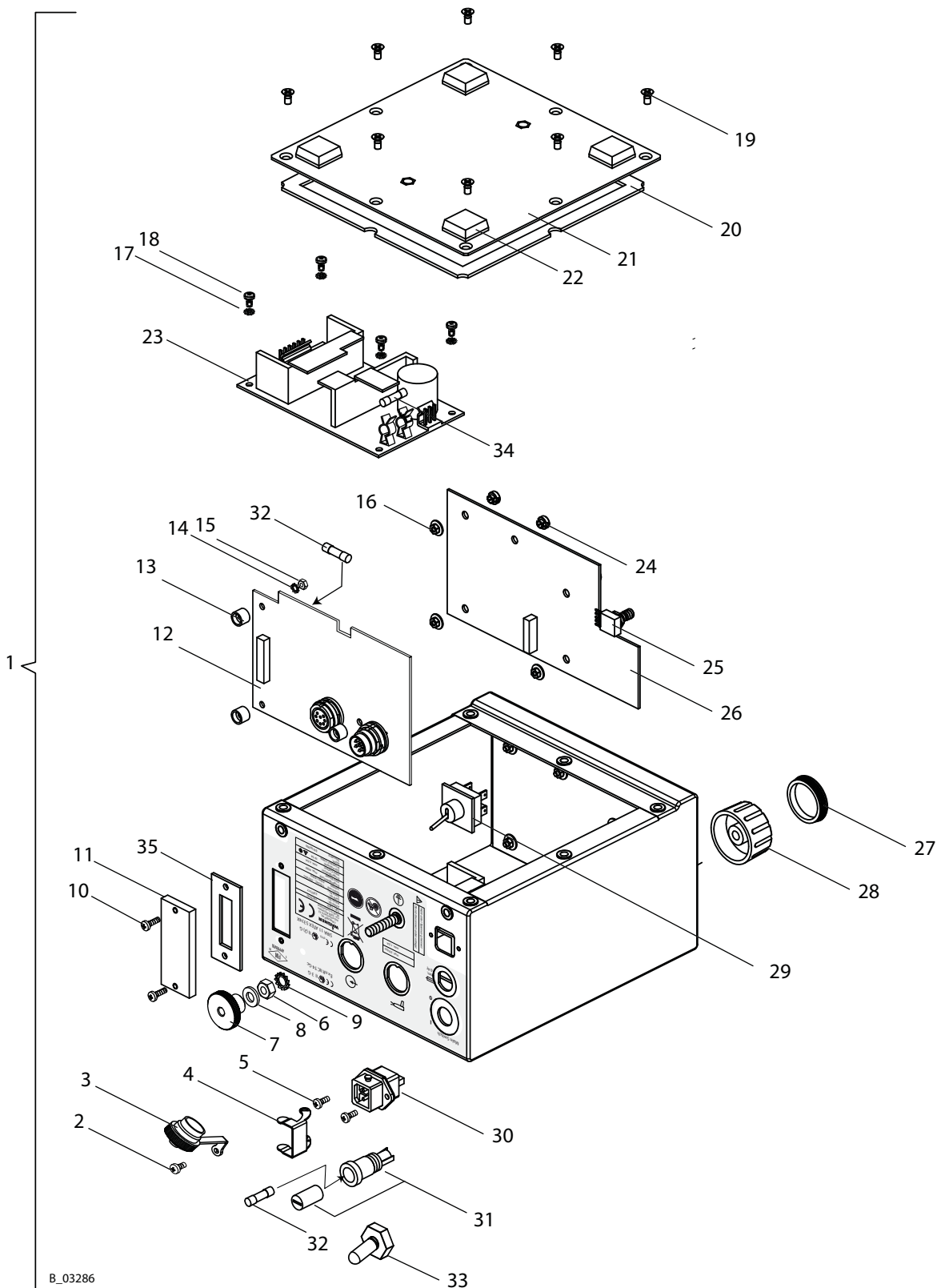
Spiegazioni sulla colonna „K“ (codice) riportato nel seguente elenco dei pezzi di ricambio.

- ◆ = Pezzi d'usura
Avvertenza: Questi pezzi non sono coperti dalle condizioni di garanzia
- = Non fa parte della dotazione base, ma è disponibile come accessorio speciale.

	 AVVERTENZA
	<p>Manutenzione/ riparazione scorretta! Pericolo di lesioni e danni all'apparecchio</p> <p>→ Far eseguire le riparazioni e la sostituzione di componenti solo da personale specializzato o da un centro di assistenza WAGNER.</p> <p>→ Prima di qualsiasi lavoro sull'apparecchio e prima di interrompere il lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disattivare l'energia / la mandata di aria compressa. - Depressurizzare l'aerografo e l'apparecchio. - Proteggere l'aerografo dalla messa in funzione. <p>→ Per qualsiasi lavoro osservare le istruzioni d'uso.</p>

SIHI_0141_I

11.2 LISTA DEI PEZZI DI RICAMBIO PER VM 5000



B_03286

Pos.	Qtà	N° ord.	Descrizione
1	1	2310477	Centralina di comando VM 5000
2	1	9903312	Vite a testa svasata, cacciavite a croce, forma H
3	1	9952593	Cappuccio protettivo per la prese per apparecchio
4	1	9950330	Chiusura di sicurezza per la prese per apparecchio
5	2	9903306	Vite a testa svasata, cacciavite a croce, forma H
6	1	9910102	Dado esagonale
7	1	9910522	Alto dado zigrinato
8	1	9920118	Rondella
9	1	9922017	Rosetta dentata a ventaglio, dentatura esterna
10	2	9903311	Vite a testa svasata, cacciavite a croce, forma H
11	1	241323	Copertura, bianco
12	1	2317538	Scheda compl. VM 5000 controllo
13	3	263400	Boccola distanziale
14	3	9922011	Rosetta dentata a ventaglio, dentatura esterna
15	3	9910103	Dado esagonale
16	5	2312348	Dado esagonale
17	4	9922011	Rosetta dentata a ventaglio, dentatura esterna
18	4	9903312	Vite a testa svasata, cacciavite a croce, forma H
19	8	2306405	Vite a testa svasata, cacciavite a croce, forma Z
20	1	2307315	Guarnizione
21	1	2307309	Coperchio
22	4	9990839	Tampone
23	1	9955176	Alimentatore
24	5	2309112	Distanziatore
25	1	2311875	Encoder incrementale
26	1	2317539	Scheda compl. VM 5000 indicazione (con pos. 25)
27	1	2304462	Coperchio
28	1	2304461	Manopola
29	1	9953536	Interruttore a levetta, 2 poli
30	1	9952587	Spina dell'apparecchio
31	1	9955021	Supporto di fisibili
32	2	9951117	Fusibile 1.0 Ampere ritardato
33	1	9971519	Guarnizione di gomma
34	1	9955601	Fusibile 2.5 Ampere veloce
35	1	2325264	Guarnizione

<p>Germania J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 7544 5050 Telefax: +49 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com</p>	<p>Svizzera J. WAGNER AG Industriestrasse 22 Postfach 663 CH- 9450 Altstätten Telephone: +41 (0)71 757 2211 Telefax: +41 (0)71 757 2222 E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch</p>
<p>Belgio WSB Finishing Equipment Veilinglaan 56/58 B- 1861 Wolvenstem Telephone: +32 (0)2 269 4675 Telefax: +32 (0)2 269 7845 E-Mail: info@wsb-wagner.be / HP www.wsb-wagner.eu</p>	<p>Danimarca WAGNER Industrial Solution Scandinavia Viborgvej 100, Skærgær DK- 8600 Silkeborg Telephone: +45 70 200 245 Telefax: +45 86 856 027 E-Mail info@wagner-industri.com</p>
<p>Regno Unito WAGNER Spraytech (UK) Ltd. Haslemere Way Tramway Industrial Estate GB- Banbury, OXON OX16 8TY Telephone: +44 (0)1295 265 353 Telefax: +44 (0)1295 269861 E-Mail: enquiries@wagnerspraytech.co.uk</p>	<p>Francia J. WAGNER France S.A.R.L. Parc de Gutenberg - Bâtiment F8 8, Voie la Cardon F- 91127 Palaiseau-Cedex Telephone: +33 1 825 011 111 Telefax: +33 1691 946 55 E-Mail: division.solutionsindustrielles@wagner-france.fr</p>
<p>Olanda WSB Finishing Equipment B.V. De Heldinnenlaan 200 NL- 3543 MB Utrecht Telephone: +31 (0) 30 241 4155 Telefax: +31 (0) 30 241 1787 E-Mail: info@wsb-wagner.nl / HP www.wsb-wagner.eu</p>	<p>Italia WAGNER COLORA S.r.l Via Fermi, 3 I- 20875 Burago di Molgora (MB) Telephone: +39 039 625021 Telefax: +39 039 6851800 E-Mail: info@wagnercolora.com</p>
<p>Giappone WAGNER Spraytech Ltd. 2-35, Shinden Nishimachi J- Daito Shi, Osaka, 574-0057 Telephone: +81 (0) 720 874 3561 Telefax: +81/ (0) 720 874 3426 E-Mail: marketing@wagner-japan.co.jp</p>	<p>Austria J. WAGNER GmbH Otto-Lilienthal-Str. 18 Postfach 1120 D- 88677 Markdorf Telephone: +49 (0) 7544 5050 Telefax: +49 (0) 7544 505200 E-Mail: service.standard@wagner-group.com</p>
<p>Svezia WAGNER Industrial Solutions Scandinavia Skolgatan 61 SE- 568 31 Skillingaryd Telephone: +46 (0) 370 798 30 Telefax: +46 (0) 370 798 48 E-Mail: info@wagner-industri.com</p>	<p>Spagna WAGNER Spraytech Iberica S.A. Ctra. N- 340, Km. 1245,4 E- 08750 Molins de Rei (Barcelona) Telephone: +34 (0) 93 680 0028 Telefax: +34 (0) 93 668 0156 E-Mail: info@wagnerspain.com</p>
<p>Republic Ceca WAGNER s.r.o. Nedasovská Str. 345 15521 Praha 5 - Zlicin Telephone: +42 (0) 2 579 50 412 Telefax: +42 (0)2 579 51 052 E-Mail: info@wagner.cz</p>	<p>USA WAGNER Systems Inc. 300 Airport Road, unit 1 Elgin, IL 60123 USA Telephone: +1 630 503 2400 Telefax: +1 630 503 2377 E-Mail: info@wagnersystemsinc.com</p>

WAGNER



Numero d'ordinazione 2318720

Germania

J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120
D- 88677 **Markdorf**
Telephone ++49/ (0)7544 / 5050
Telefax ++49/ (0)7544 / 505200
E-Mail: service.standard@wagner-group.com

Svizzera

J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663
CH- 9450 **Altstätten**
Telephone ++41/ (0)71 / 757 2211
Telefax ++41/ (0)71 / 757 2222
E-Mail: rep-ch@wagner-group.ch

www.wagner-group.com