

R&S® CMQ500

शील्डिंग क्यूब mmW

निर्देश हैंडबुक



1179292542
संस्करण 02

ROHDE & SCHWARZ
Make ideas real



मूल निर्देश, निम्नलिखित को "इस पुस्तिका" के रूप में जाना जाता है।

यह फ़र्मवेयर संस्करण 1.4.2 और बाद के संस्करणों वाली शील्डिंग क्यूब MmW के निम्नलिखित मॉडल का वर्णन करता है:

- R&S®CMQ500 (क्रम सं. 1201.0005K12) निम्नलिखित में से एक रिमोट से नियंत्रित करने योग्य या मैनुअल दरवाजे के संचालन विकल्पों वाले सिग्नलिंग परीक्षणों और उपयोग मामलों के लिए:
 - R&S®CMQ-B20B, इलेक्ट्रिकल संचालन (क्रम सं. 1537.6010.03)
 - R&S®CMQ-B20C, इलेक्ट्रिकल संचालन (क्रम सं. 1537.6010.04)
 - R&S®CMQ-B21A, वायुचालित संचालन (क्रम सं. 1537.6026.02)
 - R&S®CMQ-B21C, वायुचालित संचालन (क्रम सं. 1537.6026.04)
 - R&S®CMQ-B22C, मैनुअल संचालन (क्रम सं. 1537.6078.04)

शील्डिंग क्यूब MmW को "चैम्बर" या "उत्पाद" भी कहा जाता है।

इंस्ट्रुमेंट का फ़र्मवेयर कई मूल्यवान ओपन सोर्स सॉफ़्टवेयर पैकेजों का उपयोग करता है। जानकारी के लिए, "ओपन सोर्स एक्नॉलेजमेंट" दस्तावेज़ देखें, जो GLORIS, वैश्विक Rohde & Schwarz सूचना प्रणाली पर ग्राहक वेब भाग पर डाउनलोड के लिए उपलब्ध है: <https://extranet.rohde-schwarz.com> Rohde & Schwarz, ओपन सोर्स समुदाय को एम्बेडेड कंप्यूटिंग में उनके बहुमूल्य योगदान के लिए धन्यवाद करना चाहते हैं।

© 2022 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Muehldorfstr. 15, 81671 Muenchen, Germany
फ़ोन: +49 89 41 29 - 0

ईमेल: info@rohde-schwarz.com

इंटरनेट: www.rohde-schwarz.com

परिवर्तन के अधीन - टॉलरेंस सीमाओं के बिना डेटा बाध्यकारी नहीं है।

R&S®, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG. का पंजीकृत ट्रेडमार्क है।

व्यापारों के नाम मालिकों के ट्रेडमार्क हैं।

1179.2925.42 | संस्करण 02 | R&S®CMQ500

इस पूरी पुस्तिका में, Rohde & Schwarz के उत्पादों को ® प्रतीक के बिना इंगित किया गया है, जैसे कि R&S®CMQ500 को R&S CMQ500 के रूप में दर्शाया गया है।

सामग्री

1	परिचय.....	7
1.1	नियामक जानकारी.....	7
1.1.1	CE की घोषणा.....	7
1.1.2	कोरिया प्रमाणन वर्ग ए.....	7
1.1.3	चीनी RoHS प्रमाण.....	7
1.2	दस्तावेज़ अवलोकन.....	8
1.2.1	निर्देश हैंडबुक.....	8
1.2.2	कॉन्फ़िगरेशन नियमावली.....	8
1.2.3	डेटा शीट्स और ब्रोशर्स.....	8
1.2.4	ओपन सोर्स एक्नॉलेजमेंट (OSA).....	9
1.3	कन्वेंशन्स.....	9
2	सुरक्षा.....	10
2.1	अपेक्षित उपयोग.....	10
2.2	अवशिष्ट जोखिम.....	10
2.3	संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ.....	11
2.4	इस हैंडबुक में दिए चेतावनी संदेश.....	13
2.5	चेंबर के लेबल्स.....	14
3	आपात स्थितियाँ.....	15
3.1	आपातकालीन स्टॉप.....	15
3.2	स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण.....	15
3.2.1	इलेक्ट्रिक से संचालित दरवाजा.....	16
3.2.2	वायुचालित तरीके से संचालित दरवाजा.....	16
4	मशीन का अवलोकन.....	17
4.1	फ्रंट टूर.....	17
4.2	रियर टूर.....	18
4.3	प्रदर्शन-बढ़ाने के विकल्प.....	19
5	परिवहन, हैंडलिंग और भंडारण.....	21
5.1	लिफ्टिंग और ढुलाई.....	21
5.2	पैकिंग.....	21
5.3	सुरक्षित करना.....	22

5.4	ट्रांसपोर्ट.....	23
5.5	भंडारण.....	23
6	इंस्टॉलेशन और उपयोग शुरू करना.....	24
6.1	संचालन साइट चुनना.....	24
6.2	अनपैक करना.....	25
6.3	चैम्बर को लगाना.....	26
6.3.1	मेज पर लगाना.....	26
6.4	संपीडित हवा को जोड़ना.....	28
6.5	नियंत्रण और पाँवर से जोड़ना.....	30
6.6	सुरक्षा प्रणालियों का परीक्षण.....	33
6.7	प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना.....	34
7	ऑपरेशन.....	36
7.1	चैम्बर को सक्रिय करना.....	36
7.2	चैम्बर को निष्क्रिय करना.....	37
7.3	दरवाजे का संचालन.....	38
7.3.1	दरवाजे की स्थिति के संकेत.....	38
7.3.2	मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजा खोलना.....	38
7.3.3	मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजा बंद करना.....	40
7.3.4	स्वचालित दरवाजा खोलना.....	41
7.3.5	स्वचालित दरवाजा बंद करना.....	42
7.3.6	LED के चमकने पर प्रक्रिया.....	43
7.4	चैम्बर में एक DUT रखना.....	44
7.4.1	Inner Support 1 का उपयोग करना.....	45
7.4.2	Drawer Support 1 का उपयोग करना.....	45
7.4.3	DUT Clamp 1 का उपयोग करना.....	46
7.4.4	DUT Clamp 2 का उपयोग करना.....	46
7.4.5	Drawer Fixture 2 का उपयोग करना.....	47
7.5	DUT को जोड़ना.....	47
7.6	शिफ्ट की समाप्ति की तैयारी.....	48
8	रिमोट कंट्रोल कमांड्स.....	49
8.1	सामान्य कर्मीड्स.....	50
8.2	रिमोट कॉन्फिगरेशन कमांड.....	51

8.3	दरवाजे के संचालन के कमांड.....	53
8.4	रिले ऑपरेशन कमांड.....	54
8.5	कमांड की सूची.....	56
9	निरीक्षण और रखरखाव.....	57
9.1	अनुशंसित अंतराल.....	57
9.2	नियमित सुरक्षा निरीक्षण.....	57
9.3	रखरखाव के लिए चेंबर को तैयार करना.....	58
9.4	रखरखाव का कार्य करना.....	58
9.4.1	दैनिक कार्यात्मक जाँच.....	58
9.4.2	मैन्युअल दरवाजे की मासिक जांच.....	59
9.4.3	अवशोषक की जाँच करना.....	60
9.4.4	चेंबर की सफाई.....	61
9.4.5	गैस्केट की सफाई.....	61
9.4.6	सिस्टम कैलिब्रेशन.....	62
10	समस्या निवारण और मरम्मत.....	63
10.1	दरवाजे की त्रुटि.....	63
10.2	ग्राहक सहायता से संपर्क करना.....	63
11	अक्षम करना और स्क्रेप करना.....	65
11.1	उपयोग से बाहर करना.....	65
11.2	उतारना.....	67
11.3	निस्तारण.....	67
	शब्दावली: अक्सर इस्तेमाल की जाने वाली शर्तों और संक्षिप्त रूपों की सूची.....	68
	अनुक्रमणिका.....	71

1 परिचय

यह निर्देश हैंडबुक उपयोगकर्ता के प्रत्येक चेंबर को संबोधित करती है (जिसे उत्पाद भी कहा जाता है)। चेंबर का सुरक्षित रूप से उपयोग करने के लिए, पहले इस हैंडबुक को पूरा पढ़ें और समझें। यदि आप किसी विषय के बारे में दुविधा में हैं, तो अपने पर्यवेक्षक से पूछें या Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता से संपर्क करें।

निर्देश पुस्तिका चैम्बर को इसके संपूर्ण जीवनचक्र के दौरान सुरक्षित रूप से और कुशलता से उपयोग करने में आपकी सहायता करती है; इंस्टालेशन, ऑपरेशन, रखरखाव और अक्षम करना। यदि आप जीवनकाल के केवल एक भाग में शामिल हैं, तो उस विषय से सम्बंधित अध्याय पर ध्यान दें। लेकिन हमेशा शुरू करने से पहले अध्याय 2, "सुरक्षा", पृष्ठ पर 10 में वर्णन किए गए सुरक्षा पहलुओं की व्यापक जानकारी प्राप्त करें।

अध्याय के शीर्षक जीवनकाल के चरण और वर्णित किए गए कार्यों की स्पष्ट जानकारी देते हैं। उदाहरण के लिए, यदि आप एक ऑपरेटर हैं, तो आपके लिए निर्धारित अधिकांश गतिविधियों का वर्णन अध्याय 7, "ऑपरेशन", पृष्ठ पर 36 में किया गया है। यदि टास्क को कुछ विशिष्ट भूमिकाओं तक सीमित रखा जाता है, तो इन भूमिकाओं का उल्लेख उस अध्याय की शुरुआत में किया गया है जो टास्क का वर्णन करता है। भूमिकाएँ की व्याख्या शब्दावली में की गई है।

संक्षिप्त रूप और अक्सर उपयोग किए जाने वाले शब्दों की व्याख्या इस हैंडबुक के अंत में शब्दावली में की गई है।

1.1 नियामक जानकारी

निम्नलिखित लेबल और संबंधित प्रमाणपत्र कानूनी नियमों के अनुरूप होने की पुष्टि करते हैं।

1.1.1 CE की घोषणा



'यूरोपीय संघ की परिषद के निर्देश' द्वारा लागू प्रावधानों के अनुपालन को प्रमाणित करता है। अंग्रेजी में CE की घोषणा की एक प्रति इस पुस्तिका के छपे संस्करण की शुरुआत में विषय-वस्तुओं की तालिका के बाद है।

1.1.2 कोरिया प्रमाणन वर्ग ए



이 기기는 업무용(A급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

1.1.3 चीनी RoHS प्रमाण



खतरनाक पदार्थों (RoHS) के प्रतिबंध पर चीनी सरकार द्वारा लागू विनियमन के अनुपालन को प्रमाणित करता है।

चेम्बर पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल सामग्री से बना है। इसमें ऐसे कोई पदार्थ नहीं हैं जो कानूनन प्रतिबंधित या निषिद्ध हैं।

1.2 दस्तावेज़ अवलोकन

यह भाग R&S CMQ500 उपयोगकर्ता प्रलेखन का एक अवलोकन प्रदान करता है। जब तक अन्यथा निर्दिष्ट नहीं किया जाता, आप निम्नलिखित साइट के R&S CMQ500 उत्पाद पृष्ठ पर दस्तावेज़ देखते हैं:

www.rohde-schwarz.com/product/cmq500

1.2.1 निर्देश हैंडबुक

इस पुस्तिका में चेम्बर के सभी संचालन तरीकों और कार्यों का विवरण है। यह रिमोट कंट्रोल का परिचय, रिमोट कंट्रोल के कमांड्स का पूरा विवरण, रखरखाव, इंटरफ़ेस और त्रुटि संदेशों की जानकारी भी प्रदान करती है।

हैंडबुक चेम्बर के स्वीकृत हार्डवेयर के रिकॉन्फ़िगरेशन के लिए आवश्यक विशेष गतिविधियों का वर्णन नहीं करती है, जो कॉन्फ़िगरेशन नियमावली में वर्णित हैं। केवल एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता जिसने कॉन्फ़िगरेशन नियमावली को पढ़ और समझ लिया है उसे ही रिकॉन्फ़िगरेशन करने की अनुमति है। अन्य उपयोगकर्ता केवल निर्देश हैंडबुक में वर्णित कार्यों को ही कर सकते हैं।

इस हैंडबुक की एक प्रिंट की हुई प्रति डिलीवरी में शामिल है और यहाँ उपलब्ध है:

www.rohde-schwarz.com/manual/cmq500

1.2.2 कॉन्फ़िगरेशन नियमावली

चेम्बर के सभी अनुमत हार्डवेयर रिकॉन्फ़िगरेशन और समायोजनों का वर्णन करता है।

ये गतिविधियाँ एक ऐसे विशेषज्ञ उपयोगकर्ता की भूमिका तक ही सीमित हैं, जिसने कॉन्फ़िगरेशन नियमावली को पढ़ा और समझा है और जिसके पास चेम्बर के रिकॉन्फ़िगरेशन के लिए आवश्यक सभी कौशल हैं।

कॉन्फ़िगरेशन मैनुअल पंजीकृत उपयोगकर्ताओं के लिए वैश्विक Rohde & Schwarz सूचना प्रणाली (GLORIS) पर उपलब्ध है:

gloris.rohde-schwarz.com > सहायता और सेवाएँ > विक्री वेब > परीक्षण और माप > वायरलेस संचार > CMQ > मैनुअल्स

1.2.3 डेटा शीट्स और ब्रोशर्स

डेटा शीट में चेम्बर के तकनीकी निर्देश उल्लिखित हैं। इसमें वैकल्पिक एक्सेसरीज़ और उनके ऑर्डर नंबर भी सूचीबद्ध हैं।

डेटा शीट वैश्विक Rohde & Schwarz सूचना प्रणाली (GLORIS) पर पंजीकृत उपयोगकर्ताओं के लिए उपलब्ध है:

gloris.rohde-schwarz.com > सहायता और सेवाएँ > विक्री वेब > परीक्षण और माप > वायरलेस संचार > CMQ > प्रचारक सामग्री > विनिर्देश

ब्रोशर में चैम्बर का विवरण प्रदान किया गया है और खास विशेषताओं से संबंधित है। www.rohde-schwarz.com/brochure-datasheet/cm500 देखें

1.2.4 ओपन सोर्स एकनॉलेजमेंट (OSA)

ओपन सोर्स एकनॉलेजमेंट उपयोग किए गए ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर का शब्द प्रति शब्द लाइसेंस पाठ प्रदान करती है।

www.rohde-schwarz.com/software/cm500 देखें

1.3 कन्वेंशन्स

R&S CMQ500 को "चेंबर" या "उत्पाद" के रूप में भी जाना जाता है।

इस हैंडबुक में हर जगह निम्नलिखित टेक्स्ट चिह्नों का उपयोग किया गया है:

कन्वेंशन्स	विवरण
[Keys]	कनेक्टर, कुंजियों और घुड़ियों के नाम बर्ग ब्रेकेट में बंद हैं।
Filenames, commands, program code	फ़ाइलों के नाम, कमांड्स, कोडिंग के नमूने और स्क्रीन आउटपुट का अंतर उनके फ़ॉन्ट द्वारा पहचाना जाता है।
लिंक्स	आपके द्वारा क्लिक किए जा सकने वाले लिंक नीले फ़ॉन्ट में प्रदर्शित किए गए हैं।
बोल्ड या <i>इटैलिक</i>	हाइलाइट किया गया टेक्स्ट बोल्ड या इटैलिक फ़ॉन्ट में दिखाया गया है।
"कोट"	उद्धृत टेक्स्ट या शब्दों को उद्धरण चिह्नों में दिखाया गया है।



टिप

सुझावों को इस उदाहरण के अनुसार चिह्नित किया गया है और उपयोगी संकेत या वैकल्पिक समाधान प्रदान करते हैं।



नोट

टिप्पणियों को इस उदाहरण के अनुसार चिह्नित किया गया है और महत्वपूर्ण अतिरिक्त जानकारी को इंगित करती हैं।

2 सुरक्षा

Rohde & Schwarz कंपनियों के समूह के उत्पाद उच्चतम तकनीकी मानकों के अनुसार बनाए जाते हैं। इस हैंडबुक में प्रदान किए गए निर्देशों का पालन करें। उत्पाद दस्तावेज़ को सामने रखें और दूसरे उपयोगकर्ताओं को इसकी पेशकश करें।

चेम्बर का उपयोग केवल उसके नियत उपयोग के लिए और उसकी प्रदर्शन क्षमताओं के अनुरूप ही करें, जैसा कि **अध्याय 2.1, "अपेक्षित उपयोग"**, पृष्ठ पर 10 में और डेटा शीट में वर्णन किया गया है। चेंबर को केवल उत्पाद के दस्तावेज़ों के वर्णन के अनुसार ही रिकॉन्फ़िगर या समायोजित करें। अन्य संशोधनों या परिवर्धनों से सुरक्षा प्रभावित हो सकती है और इसकी अनुमति नहीं है।

सुरक्षा कारणों से, केवल प्रशिक्षित कर्मियों को ही चेम्बर के संचालन की अनुमति है। प्रशिक्षित कर्मचारी सुरक्षा उपायों से परिचित होते हैं और उन्हें जानकारी होती है कि सौंपे गए कार्यों को करते समय संभावित खतरनाक स्थितियों से कैसे बचा जाए।

यदि चेंबर का कोई भाग क्षतिग्रस्त या टूटा हुआ है, तो चेंबर का उपयोग बंद कर दें। केवल Rohde & Schwarz द्वारा अधिकृत सर्विस कर्मचारियों को ही चेंबर की मरम्मत करने की अनुमति है। www.customersupport.rohde-schwarz.com पर Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता से संपर्क करें।

• अपेक्षित उपयोग.....	10
• अवशिष्ट जोखिम.....	10
• संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ.....	11
• इस हैंडबुक में दिए चेतावनी संदेश.....	13
• चेंबर के लेबल्स.....	14

2.1 अपेक्षित उपयोग

चेम्बर औद्योगिक, प्रशासनिक और प्रयोगशाला के वातावरणों में इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और डिवाइसों के विकिरण परीक्षण के लिए नियत है, **अध्याय 6.1, "संचालन साइट चुनना"**, पृष्ठ पर 24 देखें। चेम्बर का उपयोग केवल उसके नियत प्रयोजन के लिए करें, जैसा कि इस हैंडबुक में वर्णन किया गया है। डेटा शीट में बताई गई परिचालन स्थितियों और प्रदर्शन सीमाओं का अवलोकन करें। यदि आप उचित उपयोग के बारे में अनिश्चित हैं, तो Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता के साथ संपर्क करें।

2.2 अवशिष्ट जोखिम

अंतर्निहित सुरक्षित डिज़ाइन उपायों, अपनाए गए सुरक्षा और पूरक सुरक्षात्मक उपायों के बावजूद, निम्नलिखित तथ्यों के कारण अवशिष्ट जोखिम बने रहते हैं।

चेंबर भारी है

सहायक सामग्री और एंटीना केज के बिना चेम्बर का भार लगभग 60 किग्रा होता है। कुल मिलाकर, चेम्बर का भार लगभग 70 किग्रा तक हो सकता है। यदि चेम्बर किसी व्यक्ति पर गिर जाता है, तो इससे व्यक्ति को गंभीर चोटें लग सकती हैं, यहां तक कि मौत भी हो सकती है।

चेंबर का दरवाजा भारी है

जब आप इसे खोलते हैं, तो गुरुत्वाकर्षण का केंद्र दरवाजे के साथ हिलता है। यदि चैम्बर गिरता है, तो इससे गंभीर चोटें लग सकती हैं, यहां तक कि मृत्यु भी हो सकती है।

गतिमान दरवाजा

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

जब आप दरवाजा बंद करना शुरू करते हैं, तो दरवाजा कम बल के साथ बंद होने लगता है। एक बिल्ट-इन सॉफ्ट-क्लोज़ मैकेनिज्म दरवाजे को तब तक पूरे बल के साथ बंद होने से रोकता है, जब तक कि उसमें एक उंगली डालने के लिए काफी बड़ा फासला होता है, अधिकतम 8 मिमी। लेकिन यदि यह सुरक्षा मैकेनिज्म विफल हो जाता है और दरवाजा दरवाजे और दरवाजे के फ्रेम के बीच एक उंगली के साथ पूरे बल से बंद हो जाता है और उंगली कुचली जाती है। यहां तक कि अंग का नुकसान भी संभव होता है।

सुरक्षा तंत्र का अध्याय 3.2, "स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण", पृष्ठ पर 15 में विस्तार से वर्णन किया गया है।

इलेक्ट्रिक प्रवाह युक्त

जोखिमों, इंस्टॉलेशन के लिए आवश्यकताओं और सुरक्षा उपायों का वर्णन "विजली की लाइन से कनेक्ट करना" पृष्ठ पर 12 में किया गया है।

वायुचालित तरीके से संचालित दरवाजा

केवल वायुचालित तरीके से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

6 बार के दबाव पर वायुचालित प्रणाली के लिए संपीड़ित हवा की सप्लाई करें। यदि दबाव 7 बार की सीमा से अधिक हो जाता है, तो चैम्बर अनिर्दिष्ट परिस्थितियों में काम करता है। जब > 7 बार पर दरवाजे को चलाया जाता है, तो अनियंत्रित परिस्थितियां हो सकती हैं, जिससे उंगली कुचलने जैसी चोटें लग सकती हैं। अध्याय 6.4, "संपीड़ित हवा को जोड़ना", पृष्ठ पर 28 देखें।

2.3 संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ

निम्नलिखित गतिविधियों के दौरान संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।

ट्रांसपोर्ट

आपके स्थानीय नियमों और विनियमों का अनुपालन करने वाले उपयुक्त सुरक्षात्मक कपड़े पहनें। यदि आप अनिश्चित हैं कि किस उपकरण का उपयोग करना है, तो अपने सुरक्षा निरीक्षक से पूछें। उदाहरण के लिए, दस्ताने चैम्बर को उठाते समय हैंडल पर एक मजबूत पकड़ रखने में मदद करते हैं। दस्तानों के बिना, आपका घर्षण कम होता है और यदि आपके हाथ तैलीय या गीले हैं, तो आपकी पकड़ फिसल सकती है। नतीजतन, चैम्बर आपके या किसी और के पैर पर गिर सकता है और पैर को कुचल सकता है। इसलिए, चैम्बर को हिलाते समय हमेशा पैर के अंगूठे वाले सुरक्षा जूते पहनें।

हमेशा चैम्बर को स्थानांतरित करते समय दरवाजे को सुरक्षित करें, भले ही ऐसा केवल थोड़ी दूरी के लिए करना हो। इसे ठीक तरीके से करने के विवरण के लिए अध्याय 5.3, "सुरक्षित करना", पृष्ठ पर 22 देखें। यदि दरवाजा सुरक्षित नहीं होता है और आपके द्वारा चैम्बर को ले जाते समय खुल जाता है, तो गुरुत्वाकर्षण के केंद्र में बदलाव आता है। नतीजतन, ले जाने वाले व्यक्तियों में से किसी एक को अचानक ज्यादा वजन सहन करना पड़ता है। जब स्लाइडिंग दरवाजा अपनी अंतिम स्थिति से टकराता है, तो अचानक रुकने से ज़ोरदार धक्का लगता है। यदि व्यक्ति अतिरिक्त वजन को संभाल नहीं सकता है या हैंडल की पकड़ को खो देता है, तो चैम्बर गिर सकता है और इससे गंभीर चोटें लग सकती हैं, यहां तक कि मृत्यु भी हो सकती है।

चैम्बर भारी होता है। खुद चैम्बर को न हिलाएं, न उठाएं या लेकर न जाएं। एक अकेला व्यक्ति उम्र, लिंग और शारीरिक स्थिति के आधार पर सुरक्षित रूप से अधिकतम केवल 18 कि.ग्रा. उठा सकता है। इसलिए कम से कम 4 लोग आवश्यक होते हैं। कम लोगों के साथ, यदि चैम्बर गिर जाता है, तो आपको बहुत भार उठाने के कारण पीठ की चोटों से लेकर भीतरी चोटों या अंग के नुकसान जैसी गंभीर चोटों तक चोटों का जोखिम होता है।

यदि आप रीढ़ संबंधी और पीठ की परेशानी जैसी चिकित्सा समस्याओं से पीड़ित हैं या यदि आपकी शारीरिक स्थिति किसी भारी चैम्बर को उठाने के अनुकूल नहीं है, तो इसे उठाकर न ले जाएं।

चैम्बर को स्थानांतरित करने या उठा कर ले जाने के लिए हैंडल का उपयोग करें। यह देखने के लिए कि हैंडल कहाँ लगे हैं, **अध्याय 4, "मशीन का अवलोकन"**, पृष्ठ पर 17 देखें।

चैम्बर को सुरक्षित तरीके से स्थानांतरित करने के लिए, आप लिफ्ट ट्रकों या फोर्कलिफ्टों जैसे लिफ्टिंग या परिवहन उपकरण का उपयोग कर सकते हैं। उपकरण निर्माता द्वारा प्रदान किए गए निर्देशों का पालन करें।

ऊंचाई के वैकल्पिक विस्तार R&S CMQ-B703 (**आंकड़े 4-3**) के साथ एक चैम्बर काफी अधिक भारी होता है, और उसमें गुरुत्वाकर्षण का केंद्र भी अधिक होता है। ऊंचाई के विस्तार वाले चैम्बर को कभी भी ना तो उठाएं, ना ही लेकर जाएं या ना ही ट्रांसपोर्ट करें, क्योंकि यह आसानी से पलट सकता है, जिससे चोट लगने का खतरा बढ़ जाता है। साथ ही, बड़े हुए वजन के लिए हैंडल उपयुक्त नहीं होते हैं। ऊंचाई विस्तार और बेस चैम्बर को अलग-अलग ट्रांसपोर्ट करने के लिए, चैम्बर से ऊंचाई के विस्तार को एक **विशेषज्ञ उपयोगकर्ता** या **Rohde & Schwarz सर्विस कर्मचारी** अनइंस्टॉल करें।

विस्तृत निर्देशों के लिए **अध्याय 5.1, "लिफ्टिंग और हुलाई"**, पृष्ठ पर 21 देखें।

सेटिंग अप

चैम्बर को पर्याप्त रूप से मज़बूत आधार पर रखें, जो चैम्बर का भार सहन कर सके। आधार को गिरने से सुरक्षित करें, उदाहरण के लिए इसे फर्श पर स्थिर करें। निर्माता के विनिर्देशों पर ध्यान दें। चैम्बर को हमेशा चैम्बर के तल को नीचे की ओर रखकर किसी समतल और समान सतह पर रखें। यदि आधार पर्याप्त मज़बूत नहीं है, तो यह गिर सकता है। यदि आधार समतल नहीं है, तो चैम्बर खिसक सकता है और आधार से गिर सकता है। दोनों मामलों में, गंभीर चोटें लगना संभव है, यहां तक कि मौत भी हो सकती है।

जब चैम्बर को रखा जाता है, तो **आंकड़े 6-3** में दिखाए अनुसार चैम्बर को सुरक्षित करें। यदि आप चैम्बर को सुरक्षित नहीं करते हैं, तो **"चैम्बर का दरवाजा भारी है"** पृष्ठ पर 11 में बताए गए अनुसार दरवाजे को खोलते समय चैम्बर गिर सकता है।

कोई प्रतिबंधित क्षेत्र निर्धारित करें, जहां केवल प्रशिक्षित कर्मचारियों को ही प्रवेश करने की अनुमति हो। प्रतिबंधित क्षेत्र में, फर्श पर उस स्थान को चिह्नित करें, जो दरवाजे को पूरी तरह से खोलने के लिए आवश्यक है।

केबलों को व्यवस्थित रूप से रखें और सुनिश्चित करें कि कोई भी खुले केबलों पर गिरे नहीं।

विस्तृत निर्देशों के लिए, **अध्याय 6.3, "चैम्बर को लगाना"**, पृष्ठ पर 26 और **अध्याय 6.7, "प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना"**, पृष्ठ पर 34 देखें।

बिजली की लाइन से कनेक्ट करना

चैम्बर किसी बाहरी पावर सप्लाय द्वारा सप्लाय की गई 24 V DC पर चलता है, जो डिलीवरी में शामिल होती है। पावर सप्लाय यूनिट में ओवरवॉल्टेज श्रेणी II होती है। इसे घरेलू उपकरणों और इसी तरह के लोड की ऊर्जा की खपत वाले उपकरणों को आपूर्ति के लिए उपयोग किए जाने वाले एक फ़िक्स इंस्टॉलेशन से कनेक्ट करें। बिजली के झटके, आग, व्यक्तिगत चोट या यहां तक कि मौत जैसे बिजली के जोखिमों के बारे में जागरूक रहें।

अपनी सुरक्षा के लिए निम्न बातों का ध्यान रखें:

- पावर सप्लाय यूनिट को पावर स्रोत (आपके मेन्स ग्रिड) के साथ जोड़ने से पहले, यह सुनिश्चित करें कि यह स्रोत पावर सप्लाय यूनिट पर इंगित वोल्टेज और फ्रीक्वेंसी [INPUT] सीमा से मेल खाता हो।

- केवल चैम्बर के साथ डिलीवर की गई बाहरी पावर सप्लाय यूनिट का उपयोग करें। यह देश की विशिष्ट सुरक्षा आवश्यकताओं के अनुरूप होता है। इसके प्लग को केवल सुरक्षात्मक कंडक्टर टर्मिनल वाले किसी आउटलेट में डालें।
- पावर सप्लाय यूनिट को केवल किसी ऐसे पावर स्रोत के साथ जोड़ें, जो किसी 16 A सर्किट ब्रेकर (शाखा संरक्षण) द्वारा संरक्षित हो।
- ध्यान रखें कि आप किसी भी समय पवार सप्लाय यूनिट को पावर स्रोत से डिस्कनेक्ट कर सकते हैं। चेंबर को डिस्कनेक्ट करने के लिए पावर प्लग खींचें। पावर प्लग आसानी से एक्सेस करने योग्य होना चाहिए।
- चैम्बर की पावर सप्लाय को बाधित करने के लिए किसी आसानी से पहुंच योग्य पैनिक बटन (पावर-ऑफ स्विच, डिलीवरी में शामिल नहीं है) को स्थापित करें।

दरवाजे का संचालन

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

आप चैम्बर के बगल में खड़े होकर बटन दबाकर दरवाजा खोल और बंद कर सकते हैं। इसके अलावा, आप रिमोट से भी दरवाजे का संचालन कर सकते हैं। किसी भी मामले में, यह सुनिश्चित करें कि किसी भी व्यक्ति की उंगलियां दरवाजे की रेल पर या दरवाजे और दरवाजे के फ्रेम के बीच न हों। निम्नलिखित अनुसार सुरक्षा नियम निर्धारित करें:

- हस्तचालित दरवाजे के संचालन के दौरान, केवल बटन दबाने वाले व्यक्ति को प्रतिबंधित क्षेत्र में अनुमति दी जाती है। बटन दबाने के बाद, व्यक्ति चैम्बर से एक कदम पीछे हो जाता है।
- रिमोट द्वारा दरवाजे के संचालन के दौरान, किसी को भी प्रतिबंधित क्षेत्र में अनुमति नहीं दी जाती है।
- संचालन के दौरान, DUT का आदान-प्रदान करने के अलावा, हाथों को चैम्बर से बाहर रखा जाता है। DUT को बदलने के दौरान, किसी को भी दरवाजे के संचालन की अनुमति नहीं दी जाती है।

चैम्बर को इसके डिज़ाइन के अनुसार उपयोग करें। इसके सुरक्षा इंस्टॉलेशन के साथ कभी भी छेड़छाड़ न करें। विस्तृत निर्देशों के लिए [अध्याय 7.3, "दरवाजे का संचालन"](#), पृष्ठ पर 38 देखें।

रखरखाव

आवश्यकतानुसार रखरखाव के कार्यों को पूरा करें। आप इस प्रकार चैम्बर की त्रुटिरहित कार्यक्षमता को सुनिश्चित करते हैं और, परिणामस्वरूप, चैम्बर के साथ काम करने वाले सभी कर्मचारियों की सुरक्षा सुनिश्चित करते हैं। विस्तृत निर्देशों के लिए [अध्याय 9, "निरीक्षण और रखरखाव"](#), पृष्ठ पर 57 देखें।

सफ़ाई

[अध्याय 9.4.4, "चेंबर की सफ़ाई"](#), पृष्ठ पर 61 और [अध्याय 9.4.5, "गैस्केट की सफ़ाई"](#), पृष्ठ पर 61 देखें।

2.4 इस हैंडबुक में दिए चेतावनी संदेश

चेतावनी संदेश किसी जोखिम या खतरे को दर्शाता है, जिसके लिए आपको जागरूक होने की आवश्यकता है। सिग्नल शब्द सुरक्षा के खतरे की गंभीरता को दर्शाता है और यदि आप सुरक्षा सावधानियों का पालन नहीं करते हैं, तो ऐसा होने की संभावना कितनी होगी।

चेतावनी

संभावित खतरे की स्थिति। अगर इसे टाला नहीं गया, तो मौत या गंभीर चोट लग सकती है।

सावधानी






संभावित खतरे की स्थिति। न टालने पर मामूली या मध्यम चोट लग सकती है।

सूचना

संभावित नुकसान की स्थिति। समर्थित उत्पाद या अन्य संपत्ति को नुकसान पहुंच सकता है।

2.5 चेंबर के लेबल्स

निम्नलिखित प्रतीकों वाले लेबल चैम्बर पर जोखिम के क्षेत्रों को दर्शाते हैं। इसके अलावा, इस अध्याय के उन खंडों को जो एक विशिष्ट जोखिम का वर्णन करते हैं, मार्जिन में संबंधित प्रतीक के साथ चिह्नित किया गया है। प्रतीकों के निम्नलिखित अर्थ हैं:

प्रतीक	स्पष्टीकरण
	संभावित खतरा चोट लगने या उत्पाद को क्षति से बचाने के लिए उत्पाद के दस्तावेज़ पढ़ें।
	आपकी उंगलियां कुचले जाने का जोखिम दरवाजे पर काम करते समय सावधान रहें। इसे देखें: <ul style="list-style-type: none"> • "गतिमान दरवाजा" पृष्ठ पर 11 • "दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 इस पुस्तिका के निर्देशों का पालन करें।
	चेंबर भारी है भारी इकाइयों के लिए > 60 किग्रा भार इंगित करता है, आमतौर पर 70 किग्रा तक। चैम्बर को उठाते, हिलाते या ले जाते समय सावधान रहें। चैम्बर को पर्याप्त व्यक्तियों के साथ या परिवहन उपकरण के साथ उठा कर ले जाएं। इसे देखें: <ul style="list-style-type: none"> • "चेंबर भारी है" पृष्ठ पर 10 • "ट्रॉसपोर्ट" पृष्ठ पर 11
	ग्राउंडिंग टर्मिनल "पावर कनेक्शन तैयार करने के लिए" पृष्ठ पर 31 देखें।
	निस्तारण सामान्य घरेलू कचरे में चेंबर का निस्तारण न करें। अध्याय 11, "अक्षम करना और स्कैप करना", पृष्ठ पर 65 देखें।

नियामक की जानकारी प्रदान करने वाले लेबल्स का वर्णन अध्याय 1.1, "नियामक जानकारी", पृष्ठ पर 7 में किया गया है।

3 आपात स्थितियाँ

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।



दरवाजे को रोकने वाले सॉफ्ट-क्लोज़ मैकेनिज्म के विफल होने से संभावित आपात स्थितियाँ हो सकती हैं, यदि किसी बाधा या रुकावट के चलते दरवाजे बंद नहीं हो पाते हैं, तो **स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण** देखें।

लेकिन यदि सॉफ्ट-क्लोज़ मैकेनिज्म विफल हो जाता है और आपके हाथ दरवाजा बंद होने के रास्ते में हैं, तो आपके हाथ दरवाजे और चैम्बर के फ्रेम के बीच फंस सकते हैं। इस स्थिति में, **आपातकालीन स्टॉप** का उपयोग करें।

3.1 आपातकालीन स्टॉप

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

चैम्बर के दरवाजे को किसी भी समय तेज़ी से रोकने के लिए, इलेक्ट्रिक पावर सप्लाई को बाधित करें।



इलेक्ट्रिक पावर सप्लाई को बाधित करने के लिए

1. पावर को स्विच ऑफ़ करने वाले पैनिक बटन को दबा दें।
"पावर कनेक्शन के लिए आवश्यक शर्तें" पृष्ठ पर 31 देखें।
2. यदि कोई पैनिक बटन इंस्टाल नहीं है:
 - पावर सप्लाई यूनिट को ग्रिड पावर सॉकेट से बाहर निकालें।
 - या चैम्बर के पीछे की तरफ इसके सॉकेट से DC प्लग को बाहर निकालें।
आंकड़े 7-1 देखें।



पावर सप्लाई को बाधित करने के निम्नलिखित प्रभाव होते हैं:

- दरवाजे की गतिविधि तुरंत बंद हो जाती है।
- दरवाजे की एलईडी (LED) बंद हो जाती है।
- यदि दरवाजा वायुचालित तरीके से संचालित है, तो वायुचालित प्रणाली को दबावरहित किया जाता है और दरवाजे को बलरहित कर दिया जाता है। आप इसे मात्र घर्षण प्रतिरोध के खिलाफ मैनुअल रूप से खोल या बंद कर सकते हैं।
- यदि दरवाजा इलेक्ट्रिकल तरीके से संचालित है, तो आप इसे केवल ज्यादा बल के साथ मैनुअल रूप से हिला सकते हैं।

चैम्बर को पुनः सक्रिय करने के लिए, **अध्याय 7.1, "चैम्बर को सक्रिय करना"**, पृष्ठ पर 36 में दिए वर्णन के अनुसार आगे बढ़ें।

3.2 स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

सामान्य संचालन के दौरान, दरवाजा पर्याप्त शील्डिंग प्रभावशीलता प्रदान करने के लिए अधिक बल के साथ कसकर बंद हो जाता है। इस जबरन बंद होने के कारण चोट से बचने के लिए, दरवाजे का **सॉफ्ट-क्लोज़ मैकेनिज्म** इसके लगभग बंद हो जाने तक कम बल के साथ काम करता है: अधिकतम 8 मिमी अंतराल शेष।

दरवाजे का मैकेनिज्म अंतिम 8 मिमी अंतराल को बंद करने के लिए उच्च बल पर काम करने लगता है, यदि कोई बाधा इस कम-बल के साथ बंद होने को रोकती नहीं है।

3.2.1 इलेक्ट्रिक से संचालित दरवाजा

R&S CMQ-B20B या R&S CMQ-B20C विकल्प वाले चैम्बर पर लागू होता है।

दरवाजे की गतिविधि स्वचालित रूप से बंद हो जाती है यदि:

- 8 मिमी से बड़ी कोई चीज़ चैम्बर और दरवाजे के बीच पाई जाती है।
- दरवाजे को जोर से खींचा जाता है।

यह आपातकालीन निष्क्रियकरण मैकेनिज्म दरवाजे को लगभग 1 सेमी तक ढीला कर देता है और थोड़ी क्लैकिंग की आवाज़ आती है। दरवाजे की त्रुटि को इंगित करने के लिए LED लाल चमकना शुरू कर देती है, लेकिन घर्षण बल दरवाजे को मैनुअल तरीके से हिलाने के खिलाफ अवरोध करते हैं।

चैम्बर को दुबारा सक्रिय करने के लिए

1. दरवाजे के रास्ते में से किसी भी रुकावट को हटा दें।
2. दरवाजे को बंद करने की ओर हल्का धक्का दें, जब तक कि यह क्लैकिंग की आवाज़ न करे।
3. अध्याय 7.3.6, "LED के चमकने पर प्रक्रिया", पृष्ठ पर 43 में बताए गए अनुसार जारी रखें।

3.2.2 वायुचालित तरीके से संचालित दरवाजा

R&S CMQ-B21A या R&S CMQ-B21C विकल्प वाले चैम्बर पर लागू होता है।

यदि दरवाजा पूर्वनिर्धारित 8 सेकंड की समय-समाप्ति की अवधि के अंदर खुलता या बंद नहीं होता है, तो नियंत्रण प्रणाली "त्रुटि" प्रकार में बदल जाती है।

दरवाजे की त्रुटि को इंगित करने के लिए LED लाल चमकना शुरू कर देती है और वायुचालित प्रणाली स्वचालित रूप से दबावरहित हो जाती है, जिससे दरवाजा बलरहित हो जाता है। यह निष्क्रियकरण किसी ऐसी स्थिति को रोकता है, जिसमें संचालक के हाथ चैम्बर और दरवाजे के बीच में फंस जाते हैं और संचालक दरवाजे के खोलने या बंद करने वाले बटन तक पहुँच नहीं सकता है।

चैम्बर को दुबारा सक्रिय करने के लिए

1. दरवाजे के रास्ते में से किसी भी रुकावट को हटा दें।
2. अध्याय 7.3.6, "LED के चमकने पर प्रक्रिया", पृष्ठ पर 43 में बताए गए अनुसार जारी रखें।



आप अध्याय 6.6, "सुरक्षा प्रणालियों का परीक्षण", पृष्ठ पर 33 में बताए गए अनुसार दरवाजे के सॉफ्ट-क्लोज़ मैकेनिज्म के उचित संचालन की पुष्टि कर सकते हैं।

4 मशीन का अवलोकन

यह अध्याय चैम्बर के सभी घटकों का वर्णन करता है। इन घटकों का कार्य और उपयोग का वर्णन [अध्याय 7](#), "ऑपरेशन", पृष्ठ पर 36 में किया गया है।

चैम्बर के एक्सेसरीज़ का वर्णन [कॉन्फ़िगरेशन नियमावली](#) में किया गया है।

- फ्रंट दूर..... 17
- रियर दूर..... 18
- प्रदर्शन-बढ़ाने के विकल्प..... 19

4.1 फ्रंट दूर



आंकड़े 4-1: चैम्बर के सामने का दृश्य

- 1 = चैम्बर के दरवाजे को सील करने के लिए लोचदार RF गैसकेट से भरा खांचा
- 2 = DUT एक्सचेंज के लिए दरवाजा (कभी-कभी ड्रावर कहा जाता है)
- 3 = दरवाजे की गाइड रेल
- 4 = धातु की प्लेटों या वैकल्पिक फ़ीडथ्रू के द्वारा ढँकी, 3 क्रमांकित ओपनिंग्स (केवल विशेषज्ञ उपयोगकर्ताओं के लिए)
- 5 = मैकेनिकल रूप से संचालित सिलेंडर का संपर्क बिंदु, मैन्युअल डोर ऑपरेशन वाले चैम्बरों में उपलब्ध नहीं है
- 6 = नीचे स्टेटस LED के साथ, दरवाजा खोलने और बंद करने के लिए बटन
- 7 = एनर्जी चैन की ओर केबल डक्ट का खुलना, जो केबल डक्ट के पीछे लगाया गया है
- 8 = चैम्बर को ले जाने के लिए हैंडल्स, [अध्याय 5.1](#), "लिफ़्टिंग और ढुलाई", पृष्ठ पर 21 देखें

आप चैम्बर में DUT को स्थान पर रखने के लिए दरवाजा (2) खोल सकते हैं, [अध्याय 7.4](#), "चैम्बर में एक DUT रखना", पृष्ठ पर 44 देखें। एक स्वचालित चैम्बर में, एक मैकेनिकल रूप से संचालित सिलेंडर (5, चैम्बर के बीचों बीच) दरवाजे को खोलता और बंद करता है, जिसमें दो गाइड रेल (लेबल 3, प्रत्येक तरफ एक) स्थिरता प्रदान करती हैं। (5) के बजाय, मैन्युअल डोर ऑपरेशन वाले चैम्बर में एक हैंडल होता है, [आंकड़े 7-4](#) देखें।

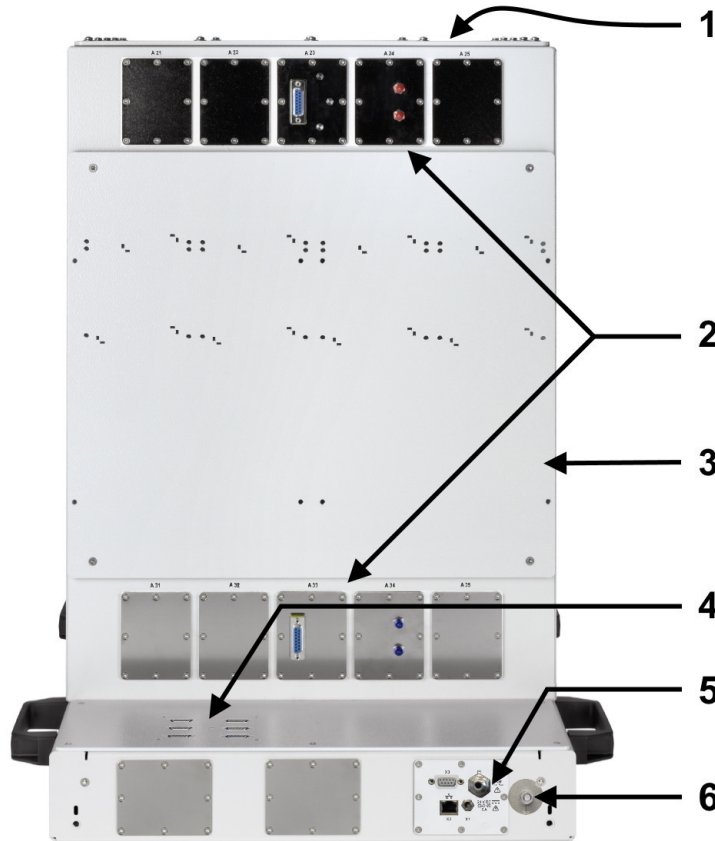
पॉलिमरिक गैसकेट (1) में प्रवाहकीय निकल कोटिंग होती है, जो चैम्बर से बाहर और इसके अंदर RF विकिरण के रिसाव को रोकने के लिए होती है। गैसकेट को छूने या गंदा करने से बचें। दरवाजे का गैसकेट लंबे जीवन में कई बार खोलने और बंद करने के चक्रों के लिए अत्यधिक लोचदार होता है, [अध्याय 5.5](#), "भंडारण", पृष्ठ पर 23 देखें।

वैकल्पिक RF-फ़िल्टर्ड फ्रीड्यू के लिए, A11 से A13 तक संख्या वाली, तीन ओपनिंग्स (4) प्रदान की जाती हैं। जिन ओपनिंग्स का उपयोग नहीं किया जाता है, उन्हें खाली धातु की प्लेटों से ढँका जाता है।

फ्रंट फ्रीड्यू दीवार के जरिये चैम्बर में DUT के लिए नियंत्रण या RF सिग्नल्स या इलेक्ट्रिक पावर प्रदान करने की अनुमति देते हैं, [अध्याय 7.5, "DUT को जोड़ना"](#), पृष्ठ पर 47 देखें। केवल एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता को धातु की प्लेटों या फ्रीड्यू को बदलने और फ्रीड्यू पर तारों को जोड़ने, हटाने या बदलने की अनुमति होती है।

दरवाजे को खोलने/बंद करने का बटन (6) स्वचालित रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर के खुलने और बंद होने को शुरू करता है। इस बटन के नीचे दी गई LED दरवाजे की स्थिति को दर्शाती है; [अध्याय 7.3, "दरवाजे का संचालन"](#), पृष्ठ पर 38 देखें।

4.2 रियर दूर



आंकड़े 4-2: चैम्बर के पीछे का दृश्य

- 1 = आंतरिक कॉन्फ़िगरेशन और सर्विस के लिए शीर्ष कवर (केवल विशेषज्ञ उपयोगकर्ताओं के लिए)
- 2 = चैम्बर के अंदर एंटीना के लिए धातु की प्लेटों या वैकल्पिक फ्रीड्यू के द्वारा ढँकी हुई, 10 संख्या वाली ओपनिंग्स, (केवल विशेषज्ञ उपयोगकर्ताओं के लिए)
- 3 = परीक्षण उपकरण के लिए पीछे की वाहक प्लेट
- 4 = एकीकृत RF स्विचों (SP6T रिले) के लिए छह D-Sub 9 नियंत्रण कनेक्टर
- 5 = सप्लाय और नियंत्रण पैनल, [अध्याय देखें 6.5](#)
- 6 = ग्राउंडिंग टर्मिनल (अर्थ ग्राउंड संपर्क)

चैम्बर का शीर्ष कवर (1) 16 पेंचों द्वारा कसा हुआ होता है। इसे केवल एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता को खोलने की अनुमति होती है।

पिछली दीवार में, A21 से A25 तक और A31 से A35 तक संख्या वाली, 10 ओपनिंग्स (2), वैकल्पिक RF-फ़िल्टर्ड फ़ीडथ्रू के लिए प्रदान की जाती हैं। जिन ओपनिंग्स का उपयोग नहीं किया जाता है, उन्हें खाली धातु की प्लेटों से ढँका जाता है।

पिछले फ़ीडथ्रू दीवार के जरिये चैम्बर में एंटीनों या अन्य उपकरणों के लिए नियंत्रण या RF सिग्नल्स प्रदान करने की अनुमति देते हैं। केवल एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता को धातु की प्लेटों या फ़ीडथ्रू को बदलने और फ़ीडथ्रू पर तारों को जोड़ने, हटाने या बदलने की अनुमति होती है।

रिमोट रेडियो हेड्स (RRH) को रखने के लिए फ़ीडथ्रू (2) के बीच वाहक प्लेट (3) तैयार की जाती है। यह सेटअप चैम्बर के अंदर RRHs से एंटीनों तक तार की कम लंबाई की अनुमति देता है।

चैम्बर के निचले हिस्से में, जिसमें इलेक्ट्रिक या वायुचालित दरवाजे का मैकेनिज्म होता है, निम्नलिखित प्रदान करता है:

- छह R&S CMQ-B744A RF कनेक्शन किट 4 विकल्पों के लिए छह D-Sub 9 नियंत्रण कनेक्टर (4): एकीकृत RF स्विचस (SP6T रिसे)।
- धातु की प्लेटों के साथ ढँकी हुई, दो अतिरिक्त फ़ीडथ्रू ओपनिंग्स।
- बिजली, नियंत्रण और संपीडित हवा के लिए कनेक्टर वाले सप्लाय और नियंत्रण पैनल (5); अध्याय 6.5, "नियंत्रण और पावर से जोड़ना", पृष्ठ पर 30 देखें।

4.3 प्रदर्शन-बढ़ाने के विकल्प

उच्च परिरक्षण कार्यक्षमता R&S CMQ-B501H के लिए विकल्प के साथ एक वायुचालित या मैनुअल रूप से संचालित चैम्बर (क्रम सं. 1540.4020.04) में शीर्ष कोनों में दो अंतर्निर्मित विद्युत चुम्बकों के साथ एक उच्च दरवाजा होता है। ये चुम्बक दरवाजे के गैप को कम करते हुए और दरवाजे की RF सीलिंग को बढ़ाकर, मजबूती के साथ दरवाजे को बंद कर सकते हैं।

मैनुअल डोर ऑपरेशन, R&S CMQ-B22C (बाएं में [आंकड़े 4-3](#)) वाले चैम्बर संस्करण में एक हैंडल के साथ एक अलग फ्रंट पैनल होता है।

वैकल्पिक ऊंचाई के विस्तार, वाले चैम्बर संस्करण, R&S CMQ-B703A/B/C ([आंकड़े 4-3](#) के दाएं में), में चैम्बर के शीर्ष पर एक हुड होता है। हुड का आयाम नीचे दिए गए चैम्बर के समान है।



आंकड़े 4-3: मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजे के साथ (बाईं ओर) और वैकल्पिक ऊंचाई विस्तार के साथ चैंबर संस्करण (दाईं ओर)

5 परिवहन, हैंडलिंग और भंडारण

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

• लिफ्टिंग और ढुलाई.....	21
• पैकिंग.....	21
• सुरक्षित करना.....	22
• ट्रांसपोर्ट.....	23
• भंडारण.....	23

5.1 लिफ्टिंग और ढुलाई



सही लिफ्टिंग और ढुलाई

1. **चेतावनी!** चेंबर का दरवाजा भारी होता है और हिल सकता है. "चेंबर का दरवाजा भारी है" पृष्ठ पर 11 और "गतिमान दरवाजा" पृष्ठ पर 11 देखें।

यदि दरवाजा खुलने हेतु सुरक्षित नहीं है, तो इसे अध्याय 5.3, "सुरक्षित करना", पृष्ठ पर 22 में बताया गए अनुसार सुरक्षित करें।

2. **चेतावनी!** चेंबर भारी है. "ट्रांसपोर्ट" पृष्ठ पर 11 और "चेंबर भारी है" पृष्ठ पर 10 देखें।

कम दूरियों के लिए, कम से कम 4 लोगों के साथ केवल एक चैम्बर को उसके हैंडलों के साथ उठाएं।
आंकड़े 4-1 हैंडल दिखाता है।

नोट: ऊंचाई के वैकल्पिक विस्तार वाले चैम्बर को कभी भी ना तो उठाएं, ना ही लेकर जाएं या ना ही ट्रांसपोर्ट करें R&S CMQ-B703 (आंकड़े 4-3), क्योंकि यह आसानी से पलट सकता है, जिससे चोट लगने का खतरा बढ़ जाता है। ऊंचाई विस्तार और बेस चैम्बर को अलग-अलग ट्रांसपोर्ट करने के लिए, चैम्बर से ऊंचाई विस्तार को एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता या Rohde & Schwarz सर्विस कर्मचारी अनइंस्टॉल करें।

3. लंबी दूरियों के लिए या यदि किसी पैलेट पर एक या अधिक चैम्बर हैं, तो लिफ्ट ट्रक या फोर्कलिफ्टों जैसे लिफ्टिंग या परिवहन उपकरणों का उपयोग करें।

उपकरण निर्माता द्वारा प्रदान किए गए निर्देशों का पालन करें।

अध्याय 5.4, "ट्रांसपोर्ट", पृष्ठ पर 23 भी देखें।

5.2 पैकिंग

मूल पैकेजिंग सामग्री का उपयोग करें। इसमें इलेक्ट्रोस्टैटिक सुरक्षा के लिए एंटीस्टैटिक रैप और उत्पाद के लिए तैयार की गई पैकिंग सामग्री होती है।

यदि आपके पास मूल पैकेजिंग नहीं है, तो समान स्तर की सुरक्षा प्रदान करने वाली समान सामग्रियों का उपयोग करें।

असली पैकेजिंग सामग्री दरवाजे को भी बंद रखती है। यदि यह सामग्री उपलब्ध नहीं है, तो दरवाजे को खुलने के खिलाफ सुरक्षित करें और समान स्तर की सुरक्षा प्रदान करने वाली समान सामग्रियों का उपयोग करें। परिवहन के दौरान अनजाने में होने वाले यांत्रिक प्रभावों को रोकने के लिए पर्याप्त पैडिंग का उपयोग करें

5.3 सुरक्षित करना

जब डिलीवर किया जाता है, तो चैम्बर विशेष परिवहन सुरक्षा पैकेजिंग में निहित होता है, जो दरवाजे को खुलने से रोकता है।

अनपैकिंग के बाद, दरवाजे की अनैच्छिक गतिविधि को रोकने के लिए कोई अतिरिक्त सुरक्षा नहीं होती है।



यदि आप चैम्बर को झुकाते हैं, उदाहरण के लिए जब आप इसे उठाते हैं, तो दरवाजा अनचाहे ही खिसक कर खुल या बंद हो सकता है, विशेषकर वायुचालित दरवाजा संचालन वाले चैम्बरों में। "ट्रांसपोर्ट" पृष्ठ पर 11 में परिणाम पढ़ें।



आंकड़े 5-1: असुरक्षित दरवाजे के साथ न उठाएं: अनियंत्रित दरवाजे की गतिविधि का जोखिम

इस जोखिम से बचने के लिए, चैम्बर के दरवाजे को बंद कर दें और आपके द्वारा चैम्बर को उठाने से पहले और चैम्बर के सुरक्षित रूप से रखे जाने तक, इसे खुलने से सुरक्षित करें।

दरवाजे को सुरक्षित करने के लिए

1. चैम्बर के बाईं ओर वाले हैंडल से दाईं ओर वाले हैंडल तक मजबूती से रस्सी बांधें। किसी ऐसी रस्सी का उपयोग करें, जो 100 N (10 किग्रा) का वजन पकड़ने के लिए पर्याप्त मजबूत हो। रस्सी डिलीवरी में शामिल नहीं होती है।
2. अध्याय 5.1, "लिफ्टिंग और हुलाई", पृष्ठ पर 21 में बताए गए अनुसार चैम्बर को उठाएं।

नोट: यदि आप चैम्बर को लगाने और संचालित करने के साथ आगे बढ़ते हैं, तो हम सिफारिश करते हैं कि रखने के बाद, आप रस्सी या दरवाजे को सुरक्षित करने वाली किसी भी वस्तु को हटा दें। इसे हटाने से संचालन के दौरान दरवाजे के साथ अनैच्छिक परस्पर क्रिया से बचाव होता है।

5.4 ट्रांसपोर्ट

निम्नलिखित गतिविधियाँ परिवहन अपॉइंटी के लिए ही हैं।

किसी वाहन में या परिवहन उपकरण का उपयोग करते हुए उत्पाद को ले जाते समय, सुनिश्चित करें कि उत्पाद सही ढंग से सुरक्षित है। वस्तुओं को सुरक्षित करने के लिए केवल नियत चीजों का उपयोग करें।

आप चैम्बर को इसके हैंडलों पर सुरक्षित कर सकते हैं, [आंकड़े 4-1](#) देखें। किसी भी माउंट की हुई एक्सेसरीज़ पर चेंबर को न रखें।

परिवहन ऊंचाई

जब तक अन्यथा डेटा शीट में निर्दिष्ट नहीं किया जाता है, दबाव क्षतिपूर्ति के बिना अधिकतम परिवहन ऊंचाई समुद्र तल से 4500 मी ऊपर है।

5.5 भंडारण

उत्पाद को धूल से बचाकर रखें। सुनिश्चित करें कि पर्यावरण की स्थिति, उदा. तापमान सीमा और जलवायु लोड, डेटा शीट में निर्दिष्ट मानों को पूरा करते हैं।

यदि आप चेंबर को कुछ समय के लिए अप्रयुक्त छोड़ देते हैं (जैसे काम की अवधियों के बीच), तो निम्न पर विचार करें:

1. **सूचना!** घिसने से गैस्केट को नुकसान हो सकता है. दरवाजे के RF गैस्केट को लंबे समय तक बंद दरवाजे के यांत्रिक दबाव में रखने से गैस्केट की इलास्टिसिटी कम हो सकती है।
चेंबर की दीर्घकालिक विकिरण परिरक्षण दक्षता में सुधार करने के लिए, हम दरवाज़ा खुला छोड़ कर गैस्केट को आराम की स्थिति में रखने की सलाह देते हैं।
2. यदि चैम्बर किसी संपीड़ित-वायु सप्लाय से जुड़ा हुआ है, तो आप इसे हटा सकते हैं।

दरवाजे के RF गैस्केट की प्राप्य विकिरण परिरक्षण दक्षता इस बात पर निर्भर करती है कि गैस्केट कितने समय तक आराम की स्थिति में रहता है। गैस्केट के आराम की विस्तारित अवधि इसकी दीर्घकालिक परिरक्षण दक्षता को बनाए रखती है। दरवाजे की गैस्केट का परीक्षण Rohde & Schwarz द्वारा खुले बनाम बंद स्थिति के 2:1 समय अनुपात में किया गया था। विपरीत समय अनुपात के साथ, घिसावट की मात्रा बढ़ती है, जिससे कम समय में बदलने की आवश्यकता होती है।

6 इंस्टॉलेशन और उपयोग शुरू करना

निम्नलिखित गतिविधियाँ रखरखाव कर्मी तक सीमित हैं।

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

इन गतिविधियों को इस हैंडबुक में बताए गए क्रम में निष्पादित करें:

• संचालन साइट चुनना.....	24
• अनपैक करना.....	25
• चैम्बर को लगाना.....	26
• संपीडित हवा को जोड़ना.....	28
• नियंत्रण और पावर से जोड़ना.....	30
• सुरक्षा प्रणालियों का परीक्षण.....	33
• प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना.....	34

6.1 संचालन साइट चुनना

चेंबर का उपयोग केवल बंद स्थान में ही करें। चेंबर केसिंग वॉटरपूफ़ नहीं है।

ऐसा संचालन स्थान चुनें, जो चैम्बर को लगाने और संचालित करने के लिए सुरक्षित स्थितियाँ प्रदान करता हो।

निम्नलिखित को सुनिश्चित करें:

- केवल प्रशिक्षित कर्मचारी ही अध्याय 6.7, "प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना", पृष्ठ पर 34 में बताए गए प्रतिबंधों के अनुसार संचालन स्थान तक पहुँच सकते हैं।
- कमरे का फर्श समतल और पर्याप्त सहन क्षमता वाला हो।
- ऑपरेटिंग साइट में बिना किसी बाधा के दरवाजा खोलने और निम्न को एक्सेस करने के लिए पर्याप्त जगह है:
 - चेंबर, विशेष रूप से खुले दरवाजे के पीछे का क्षेत्र
 - आगे और पीछे की तरफ कनेक्टर
 - माउंटिंग ब्रैकेट
 - पैनिक बटन या पावर प्लग, "पावर कनेक्शन के लिए आवश्यक शर्तें" पृष्ठ पर 31 और अध्याय 3.1, "आपातकालीन स्टॉप", पृष्ठ पर 15 देखें
- परिवेश का तापमान और आर्द्रता जैसी पर्यावरणीय स्थितियाँ डेटा शीट के मान से मेल खाती हैं।
- ऑपरेटिंग साइट समुद्र तल से अधिकतम 2000 m की ऊँचाई पर है।
- पर्यावरण में प्रदूषण की डिग्री 2 है, जहाँ केवल गैर-प्रवाहकीय संदूषण होता है। कभी-कभी, कन्डेन्सेशन के कारण होने वाली अस्थायी कंडक्टिविटी अपेक्षित है।
- चेंबर की इलेक्ट्रोमैग्नेटिक संगतता (EMC) क्लास, A क्लास है।

इलेक्ट्रोमैग्नेटिक संगतता क्लासेज़

EMC क्लास इंगित करता है कि आप चेंबर को कहाँ संचालित कर सकते हैं।

- क्लास B उपकरण निम्न में उपयोग के लिए उपयुक्त है:

- आवासीय वातावरण
- ऐसे वातावरण जो आवासीय भवनों में आपूर्ति करने वाले लो-वोल्टेज के आपूर्ति नेटवर्क से प्रत्यक्ष रूप से जुड़े होते हैं
- क्लास A उपकरण औद्योगिक वातावरण में उपयोग के लिए अभिप्रेत है। यह संभावित संचालित और विकिरण युक्त गड़बड़ी के कारण आवासीय वातावरण में रेडियो व्यवधान उत्पन्न कर सकता है। इसलिए यह क्लास B के वातावरण के लिए उपयुक्त नहीं है।
यदि क्लास A उपकरण रेडियो व्यवधानों का कारण बनता है, तो उन्हें समाप्त करने के लिए उचित उपाय करें।

6.2 अनपैक करना



अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

चैम्बर को अनपैक करने के लिए

1. यदि गत्ते से बना डिब्बा, जिसमें चैम्बर होता है, प्लास्टिक की डोरी के साथ पैलेट से बंधा हो, तो डोरियों को काटें।
2. गत्ते का डिब्बा खोलें।
3. यदि गत्ते से चैम्बर को ढका गया है, तो इसे हटा दें।
4. यदि चैम्बर के बगल में सहायक उपकरण शामिल हैं, तो सहायक उपकरणों को गत्ते के डिब्बे से बाहर निकालें।
5. गत्ते के डिब्बे के ऊपरी हिस्से को हटा दें।
चैम्बर पॉलीमर फ़ोम के आकार के टुकड़ों में फिट होता है।
6. **चेतावनी!** चेंबर का दरवाजा भारी होता है और हिल सकता है। यदि आपके द्वारा चैम्बर को उठाने समय दरवाजा खिसक कर खुल जाता है, तो गुरुत्वाकर्षण का केंद्र बदलता है। दरवाजा अपनी अंतिम स्थिति से टकराता है, जिससे एक जोरदार धक्का लगता है।
सुनिश्चित करें कि दरवाजा अध्याय 5.3, "सुरक्षित करना", पृष्ठ पर 22 में बताया गए अनुसार खुलने से सुरक्षित है।
7. **चेतावनी!** चेंबर भारी है। सुरक्षात्मक कपड़े पहनें। यदि आपकी शारीरिक स्थिति भारी लोड को उठाने के लिए अनुकूल नहीं है, तो चैम्बर को उठाने में शामिल न हों।
कम से कम 4 लोगों के साथ चैम्बर को डिब्बे में से बाहर उठाएँ।
चैम्बर को उठाने के लिए, उसके हैंडलों से पकड़ें, **आंकड़े 4-1** देखें।
8. चैम्बर को किसी मजबूत, सपाट और समतल सतह पर रखें।
9. चेंबर से एंटीस्टैटिक रैप निकालें।
10. मूल पैकिंग सामग्री को संभाल कर रखें। बाद में चैम्बर का परिवहन करते समय या शिपिंग करते समय इसका उपयोग करें।
11. डिलीवरी नोट या सहायक उपकरणों की सूची का उपयोग करके, पूर्णता के लिए डिलीवरी की जांच करें।

12. जांच लें कि चेंबर क्षतिग्रस्त नहीं है।

यदि सभी आइटम डिलीवर नहीं हुए हैं या उपकरण क्षतिग्रस्त है, तो Rohde & Schwarz से संपर्क करें।

6.3 चैम्बर को लगाना

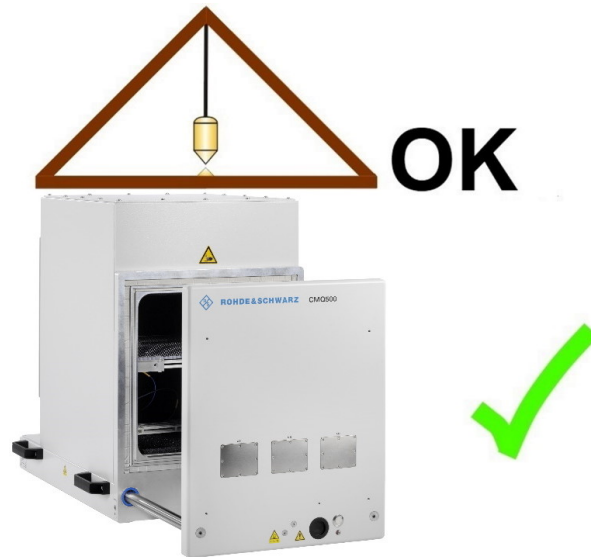


अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

चैम्बर को किसी समतल आधार पर रखें, जो निम्नलिखित आवश्यकताओं को पूरा करता हो:

- आधार का प्रकार कोई मेज या बेंच हो।
- डेटा शीट में बताए गए चैम्बर के आयामों से मेल खाता हो।
- दरवाजे के खुलने के लिए जगह छोड़ता हो, [आंकड़े 6-2](#) देखें।
- सहायक उपकरणों के साथ लगभग 70 किग्रा तक चैम्बर का भार सहन कर सके।
वैकल्पिक ऊंचाई विस्तार R&S CMQ-B703 ([आंकड़े 4-3](#)) के साथ, एक चैम्बर को लगाने के लिए, सहारा लगभग 110 किग्रा तक वजन का भार सहन करने में सक्षम होना चाहिए।
- संचालन के दौरान दरवाजे के जोर का सामना कर सके।
- माउंटिंग ब्रैकेट से चैम्बर को स्थिर करने की अनुमति दे, [चरण 4](#) देखें।
- हमेशा चैम्बर को क्षैतिज स्थिति में रखें:



आंकड़े 6-1: चैम्बर की क्षैतिज स्थिति

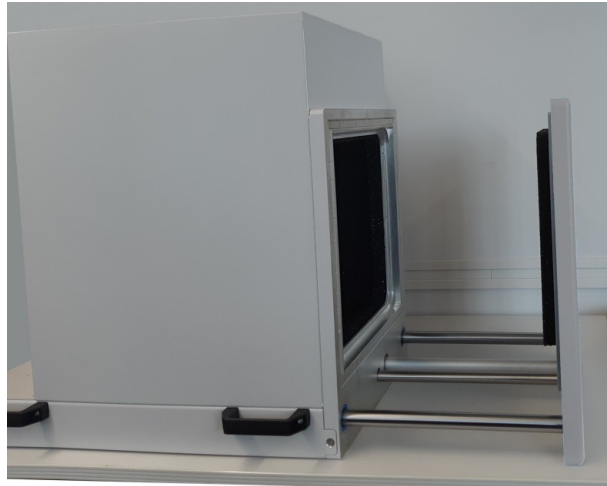
6.3.1 मेज पर लगाना

आवश्यकताओं को पूरा करने वाले आधार का उपयोग करें। आधार को मजबूत और सुरक्षित बनाएं।

वैकल्पिक ऊंचाई विस्तार R&S CMQ-B703 (आंकड़े 4-3) के साथ एक चैम्बर को लगाने के लिए, पहले नीचे वर्णित बेस चैम्बर को लगाएं। फिर शीर्ष पर ऊंचाई विस्तार को विशेषज्ञ उपयोगकर्ता लगाने दें, जैसा कि कॉन्फिगरेशन नियमावली में वर्णित है।

चैम्बर को आधार पर रखने के लिए

1. **चेतावनी!** चेंबर का दरवाजा भारी होता है और हिल सकता है। यदि आपके द्वारा चैम्बर को उठाने के समय दरवाजा खिसक कर खुल जाता है, तो गुरुत्वाकर्षण का केंद्र बदलता है। दरवाजा अपनी अंतिम स्थिति से टकराता है, जिससे एक जोरदार धक्का लगता है।
अपने चैम्बर के दरवाजे को अनचाहे खुलने से सुरक्षित करें।
[अध्याय 5.3, "सुरक्षित करना"](#), पृष्ठ पर 22 देखें।
2. **चेतावनी!** भारी वजन के कारण चोट का खतरा। [अध्याय 5.1, "लिफ्टिंग और हुलाई"](#), पृष्ठ पर 21 देखें।
कम से कम 4 लोगों के साथ चैम्बर को उसके हैंडलों से उठाएं और उसे आधार पर रखें।
3. चैम्बर को किसी भी तरीके से रखें:
 - a) चैम्बर के सामने का किनारा मेज के किनारे के साथ रेखा में हो।
 - b) [आंकड़े 6-2](#) में दिखाए अनुसार खुला हुआ दरवाजा पूरी तरह से मेज के ऊपर हो।
चैम्बर का दरवाजा खोले बिना ऐसा करने के लिए, बंद चैम्बर को मेज के सामने के किनारे से कम से कम 315 मिमी पीछे की ओर रखें।



आंकड़े 6-2: दरवाजे को पूरी तरह से मेज के ऊपर खोलें



4. चैम्बर को माउंटिंग ब्रैकेट (डिलीवरी में शामिल) के साथ स्थान पर स्थिर करें:
 - a) दो माउंटिंग ब्रैकेट को चैम्बर के निचले पीछे के कोनों पर रखें।
आंकड़े 6-3 में काले तीर माउंटिंग ब्रैकेट के लिए स्थिति दिखाते हैं।
 - b) प्रत्येक ब्रैकेट को इस तरह से रखें कि उसका स्तर (ऊपरी बाएँ चित्र में लाल तीर को देखें) ऊपरी छोर पर हो और प्रत्येक पेंच के छेद के शीर्ष पर छेद में जा रहा हो।
 - c) प्रत्येक ब्रैकेट को चैम्बर में कस दें।
 - d) प्रत्येक ब्रैकेट को मेज पर कस दें।



आंकड़े 6-3: चैम्बर को इसके आधार पर फिक्स करने के लिए माउंटिंग ब्रैकेट को लगाएं

5. वैकल्पिक रूप से, चैम्बर के बाएँ और दाएँ तरफ के सामने के कोनों पर चरण 4 दोहराएं।
6. यदि आपने चैम्बर के दरवाजे को अनचाहे खुलने से सुरक्षित कर लिया है, तो किसी भी दरवाजे को सुरक्षित करने वाली डिवाइस को हटा दें।

यदि आप चैम्बर को उसके स्थान से हटाते हैं, तो अध्याय 5.1, "लिफ्टिंग और ढुलाई", पृष्ठ पर 21 में दिए निर्देशों का पालन करें।

6.4 संपीडित हवा को जोड़ना

यह अध्याय केवल वायुचालित रूप से संचालित दरवाजे पर लागू होता है। यदि आपके चैम्बर का दरवाजा पूरी तरह से इलेक्ट्रिक या मैनुअल रूप से संचालित है, तो इस अध्याय को रहने दें।

क्विक-कपलिंग प्लग [P1] (आंकड़े 6-6 देखें) 6 मिमी व्यास वाली लचीली ट्यूबिंग के लिए एक अतिरिक्त पुश-पुल एडाप्टर के साथ डिलीवर किया जाता है।

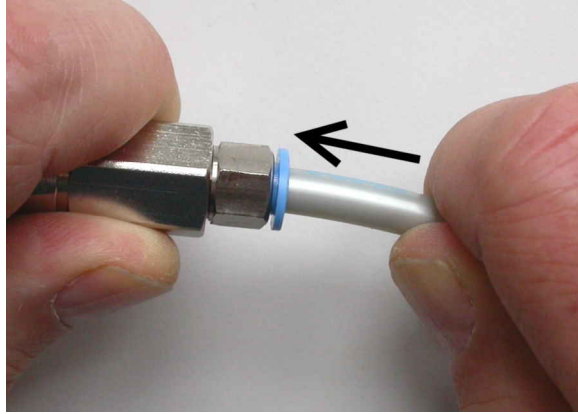
संपीडित-हवा संयोजन के लिए आवश्यक शर्तें

चैम्बर का उपयोग केवल ऐसे स्थान पर करें, जो निम्नलिखित प्रदान करने वाली हवा की तैयारी या सेवा इकाई पेश करे:

- 6 बार के दबाव पर फ़िल्टर्ड, ग्रीस-मुक्त संपीडित हवा, जो दबाव को अधिकतम 7 बार (0.7 MPa) तक सीमित करती है।
यदि सप्लाय प्रणाली से दबाव 7 बार की सीमा से अधिक होता है, तो चैम्बर "वायुचालित तरीके से संचालित दरवाजा" पृष्ठ पर 11 में बताए गए अनुसार अनिर्दिष्ट परिस्थितियों के तहत संचालित होता है।
- संपीडित हवा को 6 मिमी व्यास वाली लचीली पुश-इन ट्यूब द्वारा सप्लाय की जाती है। यदि ट्यूब में एक सीधा कटा छोर है, तो इसे जोड़ना आसान होता है।

संपीड़ित हवा को जोड़ने के लिए

1. यह सुनिश्चित करें कि संपीड़ित-हवा की सप्लाय बंद होती है।
2. सुनिश्चित करें कि चैम्बर ग्राउंडिंग टर्मिनल (अर्थ ग्राउंड संपर्क \perp) से जुड़ा हुआ होता है।
3. यदि पुश-पुल एडाप्टर चैम्बर के क्लिक-कपलिंग प्लग से जुड़ा हुआ है, तो इसे [आंकड़े 11-1](#) में दिखाए गए अनुसार हटा दें।
4. पुश-पुल एडाप्टर के पीछे की ओर 6 मिमी ट्यूब डालें, जिसमें एक नीला प्लास्टिक का रिंग होता है।
5. [आंकड़े 6-4](#) में दिखाए गए अनुसार ट्यूब को पूरी तरह से एडाप्टर में धकेल दें।

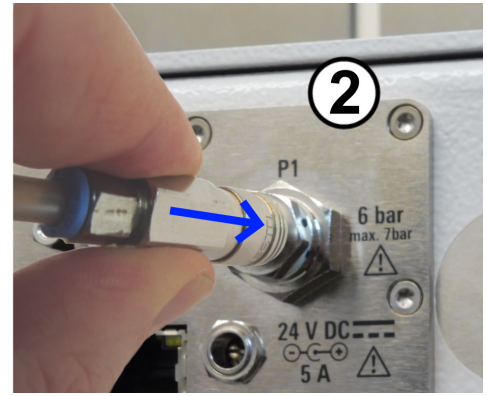
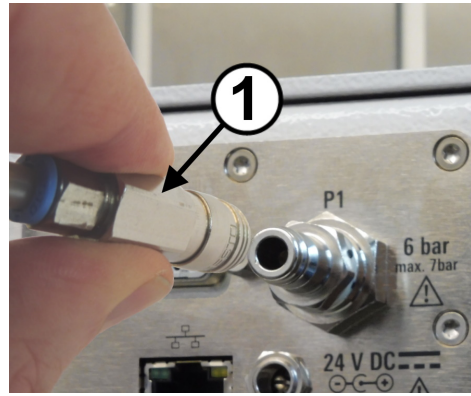


आंकड़े 6-4: पुश-पुल एडाप्टर (बायाँ) और 6 मिमी ट्यूब (दाईं) की असेंबली

नोट: इस संयोजन को अलग करने के तरीके के विवरण के लिए, "ट्यूब को पुश-पुल एडाप्टर से हटाने के लिए" पृष्ठ पर 66 देखें।

6. यदि आप कई चैम्बरों के पुश-पुल एडाप्टरों को संपीड़ित-वायु सप्लाय ट्यूबिंग से जोड़ना चाहते हैं, तो प्रत्येक चैम्बर के लिए [चरण 3](#) और [चरण 5](#) को दोहराएं।
7. पुश-पुल एडाप्टर को चैम्बर के क्लिक-कपलिंग प्लग के साथ जोड़ने से पहले:
 - a) संपीड़ित-हवा की सप्लाय को चालू करें। यदि आप कई चैम्बरों को जोड़ते हैं, तो पहले पुश-पुल एडाप्टर को जोड़ने से पहले, संपीड़ित-वायु की सप्लाय को चालू करें।
 - b) दबाव की जाँच करें। आपको 6 बार का एक वायु दबाव प्रदान करने की आवश्यकता होगी। ["वायुचालित तरीके से संचालित दरवाजा"](#) पृष्ठ पर 11 देखें।
8. क्लिक-कपलिंग प्लग में पुश-पुल एडाप्टर को जोड़ें।
ऐसा करने के लिए, एडाप्टर को इसके पिछले हिस्से से पकड़ें ([आंकड़े 6-5](#) में 1 देखें) और इसे क्लिक-कपलिंग प्लग (2) में धकेलें।

एडाप्टर का मैकेनिज्म स्वचालित रूप से कनेक्शन को लॉक कर देता है और पुश-पुल एडाप्टर के अंदर एक वाल्व को खोल देता है।

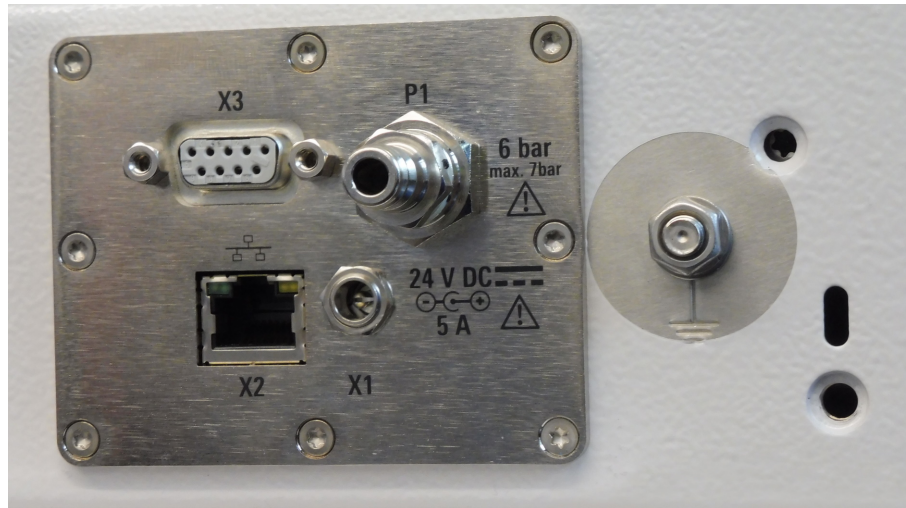


आंकड़े 6-5: संपीड़ित-हवा की सप्लाई को जोड़ना

9. जांच करें कि क्या कनेक्शन कसा हुआ है। यदि संपीड़ित हवा कनेक्शन से लीक हो रही है, तो आप इसे सुन सकते हैं या गीली उंगली से इसे महसूस कर सकते हैं।
10. यदि आप पुश-पुल एडाप्टर को कई चैम्बरों के क्लिक-कपलिंग प्लग से जोड़ना चाहते हैं, तो प्रत्येक चैम्बर के लिए चरण 8 और चरण 9 को दोहराएं।

6.5 नियंत्रण और पावर से जोड़ना

DC पावर सॉकेट और नियंत्रण इंटरफ़ेस चैम्बर के पीछे की ओर होते हैं।



आंकड़े 6-6: सप्लाई और नियंत्रण पैनल

- X1 = 24 V DC पावर सप्लाई यूनिट (केंद्र पिन: सकारात्मक वोल्टेज) के लिए सॉकेट
 X2 = RJ45 (LAN) नियंत्रण कनेक्टर
 X3 = D-Sub 9 नियंत्रण कनेक्टर
 P1 = संपीड़ित हवा के लिए क्लिक-कपलिंग प्लग, अध्याय देखें 6.4
 ± = सप्लाई और नियंत्रण पैनल के बगल में ग्राउंडिंग टर्मिनल (अर्थ ग्राउंड संपर्क)

कंट्रोल सिस्टम कनेक्ट करने के लिए

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

दरवाजे के स्थानीय मैनुअल नियंत्रण के लिए, दरवाजे के बटन का उपयोग करें।

रिमोट नियंत्रण के लिए, चैम्बर को अपनी नियंत्रण प्रणाली से जोड़ें। आपकी प्रणाली की आवश्यकताओं के आधार पर, आप ईथरनेट (LAN) या RS-232 इंटरफ़ेस का उपयोग कर सकते हैं।

1. **सीरियल पोर्ट** के जरिये रिमोट नियंत्रण के लिए, अपनी नियंत्रण प्रणाली से एक RS-232 तार को D-Sub 9 कनेक्टर से जोड़ें (आंकड़े 6-6 में [X3] देखें)।
पोर्ट सेटिंग्स के लिए, "कमांड प्रोटोकॉल" पृष्ठ पर 49 देखें।
"स्ट्रेट-थ्रू" RS-232 तार का उपयोग करें, "नियंत्रण कंप्यूटर के लिए RS-232 कनेक्शन के लिए स्ट्रेट-थ्रू तार का उपयोग करें" पृष्ठ पर 31 देखें।
EMC कारणों से, RS-232 तार की लंबाई को अधिकतम 30 मी तक सीमित करें।
2. **ईथरनेट** के जरिये रिमोट नियंत्रण के लिए, अपनी नियंत्रण प्रणाली से LAN तार को RJ45 कनेक्टर के साथ जोड़ें (आंकड़े 6-6 में [X2] देखें)।
आप स्वेच्छित लंबाई की LAN तार का उपयोग कर सकते हैं। ईथरनेट कॉन्फिगरेशन के लिए, "LAN नेटवर्क कॉन्फिगर करने के लिए" पृष्ठ पर 32 देखें।

**नियंत्रण कंप्यूटर के लिए RS-232 कनेक्शन के लिए स्ट्रेट-थ्रू तार का उपयोग करें**

RS-232 इंटरफ़ेस के साथ संगत दो प्रकार की डिवाइसों को प्रतिष्ठित किया जाना चाहिए:

- एक "DTE" एक डेटा टर्मिनल उपकरण होता है, उदाहरण के लिए पीसी में एक बिल्ट-इन सीरियल पोर्ट
- एक "DCE" एक डेटा संचार उपकरण होता है, उदाहरण के लिए चैम्बर का रिमोट नियंत्रण इंटरफ़ेस

दो DTE डिवाइसों को जोड़ने के लिए TXD-RXD और RTS-CTS पिनों के बीच क्रॉस तारों के साथ एक केबल की आवश्यकता होती है। इसके विपरीत, अपने चैम्बर के रिमोट नियंत्रण इंटरफ़ेस (DCE) को नियंत्रण कंप्यूटर (DTE) से जोड़ने के लिए स्ट्रेट-थ्रू तार की आवश्यकता होती है।

पावर कनेक्शन के लिए आवश्यक शर्तें

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।



हम एक **पैनिक बटन** इंस्टॉल करने की सलाह देते हैं। यह एक पावर-ऑफ़ स्विच है जो एक आपातकालीन स्थिति होने पर चैम्बर को तुरंत निष्क्रिय करना सुनिश्चित करता है। पैनिक बटन डिलीवरी में शामिल नहीं होता है। चित्र एक उदाहरण दर्शाता है।

सुनिश्चित करें कि:

- पैनिक बटन ऐसी जगह लगाया गया है जहाँ ऑपरेटर आसानी से पहुंच सकता है।
- हर ऑपरेटर को पता है कि पैनिक बटन कहाँ स्थित है।
- पैनिक बटन को दबाना चैम्बर की AC पावर सप्लाई को बाधित करता है। मतलब कि मेन्स ग्रिड पावर सॉकेट जहाँ पावर सप्लाई यूनिट जुड़ी होती है, पावर से हटा दी जाती है।

पावर कनेक्शन तैयार करने के लिए

1. चैम्बर की बांडी की इलेक्ट्रोस्टैटिक चार्जिंग से बचने के लिए, ग्राउंडिंग टर्मिनल (अर्थ ग्राउंड संपर्क \perp) को संचालन स्थान में पृथ्वी से जोड़ें।

- बाहरी पावर सप्लाई यूनिट (क्रम सं. 1210.7812.00) को पावर कॉर्ड के साथ संयोजित करें, जो आपकी क्षेत्रीय पावर सॉकेट प्रकार के लिए फिट होता है।
ऐसा करने के लिए, पावर कॉर्ड के C14 कनेक्टर को बाहरी पावर सप्लाई यूनिट में लगाएं।
- पावर सप्लाई यूनिट को ऐसी स्थिति में रखें, जो पावर सप्लाई यूनिट और उसकी तारों के साथ दरवाजे के खुलने के टकराव से बचाव करे।
हम पावर सप्लाई यूनिट को चैम्बर के पीछे रखने की सलाह देते हैं।
- पावर सप्लाई यूनिट को अपने मेन्स ग्रिड पावर सॉकेट से जोड़ें।
केवल डिलीवरी में शामिल 24 V DC पावर सप्लाई यूनिट का उपयोग करें।
EMC कारणों से, DC तार की लंबाई को अधिकतम 3 मी तक सीमित करें।
सुनिश्चित करें कि जब आप पैनिक बटन को दबाते हैं, तो ग्रिड पावर सॉकेट मेन्स ग्रिड पावर से अलग हो जाता है, "पावर कनेक्शन के लिए आवश्यक शर्तें" पृष्ठ पर 31 देखें।

चैम्बर को सक्रिय करने के लिए

चैम्बर को पावर से कनेक्ट करने से यह सक्रिय हो जाता है। इसमें अलग से [ON / OFF] स्विच नहीं होता है।

- सावधानी!** स्वचालित दरवाजे की शुरुआती गतिविधि से चोट लग सकती है। जब आप चैम्बर को पावर से जोड़ते हैं, तो वायुचालित रूप से संचालित दरवाजा अचानक गतिमान हो सकता है।
पहले सक्रियण पर दरवाजे की अप्रत्याशित गतिविधि को रोकने के लिए, निम्नलिखित सुरक्षा उपाय करें।
यदि चैम्बर का दरवाजा वायुचालित रूप से संचालित है, तो दरवाजे को पूरी तरह से बंद होने तक इसे धकेलें।
- पावर सप्लाई यूनिट (डिलीवरी में शामिल) के DC प्लग को 24 V DC पावर सप्लाई कनेक्टर से जोड़ें, "पावर कनेक्शन तैयार करने के लिए" पृष्ठ पर 31 देखें।
आंकड़े 7-1 परिणामी कनेक्शन दिखाता है।
चैम्बर सक्रिय हो गया है।
- यदि चैम्बर में इलेक्ट्रिक दरवाजा संचालन है, तो दरवाजे के बटन (आंकड़े 4-1) को दबा कर दरवाजा खोलें।
दरवाजे के पूरी तरह से खुलने तक प्रतीक्षा करें। इसमें सामान्य से अधिक समय लग सकता है, क्योंकि चैम्बर दरवाजे की स्थितियों को संदर्भित करने के लिए पहले खुलने-बंद होने के चक्र का उपयोग करता है:
 - यदि पावर-अप के दौरान दरवाजा मूल रूप से बंद है, तो यह पूरी तरह से खुलने तक धीरे-धीरे खुलता है।
 - यदि पावर-अप के दौरान दरवाजा मूल रूप से खुला होता है, तो चैम्बर, केवल, थोड़ी सी गतिविधि के साथ, संदर्भित करने के लिए खुलने की स्थिति का उपयोग करता है।



LAN नेटवर्क कॉन्फिगर करने के लिए

केवल एक उपयोगकर्ता ही यह काम कर सकता है।

- ▶ अध्याय 8.2, "रिमोट कॉन्फिगरेशन कमांड", पृष्ठ पर 51 में बताए गए कमांड का उपयोग करके LAN नेटवर्क को कॉन्फिगर करें।
डिफ़ॉल्ट IP पता 192.168.178.41, पोर्ट 5000 है।
ध्यान दें कि **RESET** कमांड केवल RS-232 इंटरफ़ेस के जरिये, न कि **LAN** के जरिये, उपलब्ध कमांड के संक्षिप्त विवरण वाली स्टार्ट स्क्रीन लौटाती है।

6.6 सुरक्षा प्रणालियों का परीक्षण

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

निम्नानुसार उचित कार्यप्रणाली के लिए दरवाजे के **स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण** मैकेनिज्म की जांच करें:

1. "चेंबर को सक्रिय करने के लिए" पृष्ठ पर 32 के अनुसार चैम्बर को सक्रिय करें।
2. अध्याय 7.3.4, "स्वचालित दरवाजा खोलना", पृष्ठ पर 41 के अनुसार दरवाजे को खोलें।
3. दरवाजा खुलने के किनारे पर एक समतल रुकावट को लगाएं।
हम 1 सेमी से 2 सेमी तक मोटी लकड़ी के समतल टुकड़े या समान सामग्री का उपयोग करने की सलाह देते हैं। वैकल्पिक रूप से, पेंचकस के हैंडल का उपयोग करें।
4. दरवाजा बंद करें।
5. पुष्टि करें कि "परीक्षण पास" पृष्ठ पर 33 में बताए गए अनुसार, दरवाजे के रुकावट से टकराने पर स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण मैकेनिज्म दरवाजे को रोक देता है।
यदि परीक्षण विफल हो जाता है, तो "परीक्षण फ़ेल" पृष्ठ पर 33 देखें और चरण 6 में बताए गए अनुसार आगे बढ़ें।
6. **चेतावनी!** व्यक्तिगत चोटों का खतरा. "गतिमान दरवाजा" पृष्ठ पर 11 देखें।
यदि स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण मैकेनिज्म विफल हो जाता है, तो ये कदम उठाएँ:
 - a) तुरंत चैम्बर के साथ काम करना बंद कर दें।
 - b) यह सुनिश्चित करने के लिए चैम्बर को कमीशन से बाहर निकालें कि कोई और इसका उपयोग नहीं करता है। अध्याय 11.1, "उपयोग से बाहर करना", पृष्ठ पर 65 देखें।
 - c) Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता से संपर्क करें।

परीक्षण पास

यदि दरवाजे का **बंद होना रुक** जाता है और दरवाजे की LED लाल (त्रुटि मोड को इंगित करता) चमकने लगती है, तो स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण इच्छा अनुसार काम करता है।

1. यह पुष्टि करने के लिए कि दरवाजा त्रुटि मोड में है, **DOOR?** क्लेरी भेजें। त्रुटि मोड में, जवाब **DOOR STATE ERR** होता है।
2. अध्याय 3.2, "स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण", पृष्ठ पर 15 में बताए गए अनुसार दरवाजे को फिर से सक्रिय करने के लिए आगे बढ़ें।

परीक्षण फ़ेल

यदि दरवाजा त्रुटि मोड में जाए बिना रुकावट के खिलाफ बंद होने की कोशिश करना **जारी रखता** है, आपातकालीन निष्क्रियकरण विफल हो गया है।

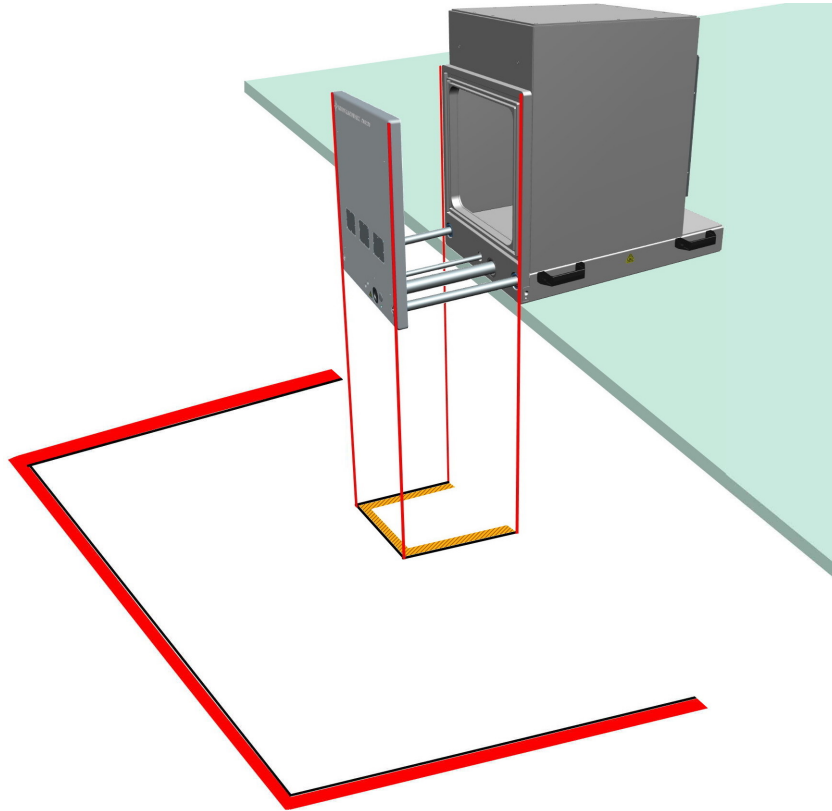
- इलेक्ट्रिकल रूप से संचालित दरवाजे वाला चैम्बर रुकने और लगभग 1 सेमी के अंतराल तक विराम होने के लिए तैयार किया गया है।
- वायुचालित रूप से संचालित दरवाजे वाला चैम्बर रुकने और साथ ही वायुचालित प्रणाली को दबावरहित करने के लिए तैयार किया गया है, जिससे दरवाजा बलरहित हो जाता है यदि बंद होने का कुल समय 8 सेकंड से अधिक हो जाता है।

6.7 प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

दरवाजे के संचालन के कारण किसी दुर्घटना के जोखिम को कम करने के लिए, उन दो क्षेत्रों को परिभाषित करें जो चैम्बर तक पहुँच को प्रतिबंधित करते हैं। सटीक नियम निर्धारित करें कि किसी क्षेत्र में किसे प्रवेश करने की अनुमति है और कब। "दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 देखें।

- **दरवाजे का क्षेत्र:** दरवाजे के बाहरी तरफ लगे सहायक उपकरणों सहित, खुले दरवाजे के द्वारा उपयोग किया जाने वाला क्षेत्र।
हर चीज़ और हर किसी को दरवाजे के संचालन के दौरान दरवाजे के क्षेत्र से **बाहर रहना** चाहिए।
- **कार्य क्षेत्र:** दरवाजे के क्षेत्र के आसपास 1 मी के दायरे का एक क्षेत्र। 1 मीटर की दूरी यह सुनिश्चित करती है कि कोई भी व्यक्ति कार्य क्षेत्र के बाहर खड़े होने पर चैम्बर में नहीं पहुँच सकता है।
चैम्बर के पावर से जुड़े होने पर एक समय में केवल एक उपयोगकर्ता व्यक्ति को ही कार्य क्षेत्र तक पहुँचने की अनुमति दी जाती है।
यदि एक से अधिक व्यक्तियों के पास कार्य क्षेत्र तक पहुँच होती है, तो पहले चैम्बर को पावर से हटा दें।
"पावर और कंट्रोल से डिस्कनेक्ट करने के लिए" पृष्ठ पर 65 देखें।



आंकड़े 6-7: जमीन पर चिह्नित प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्र

दरवाजे का क्षेत्र = आंतरिक चिह्नित रेखाएं; यहाँ: पीला और काला
कार्य क्षेत्र = बाहरी चिह्नित रेखाएं; यहाँ: लाल और काला

प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को चिह्नित करने के लिए

1. सुनिश्चित करें कि चैम्बर को सुरक्षित रूप से रखा गया है और अपनी सप्लाई से जुड़ा हुआ है।

2. चैम्बर के बाईं या दाईं ओर एक कदम रखें।
3. सुनिश्चित करें कि दरवाजे के सामने 40 सेमी का स्थान खाली हो।
4. दरवाजा खोलने के लिए बटन दबाएं। [अध्याय 7.3](#), "दरवाजे का संचालन", पृष्ठ पर 38 देखें।
5. [आंकड़े 6-7](#) में दिखाए गए अनुसार चैम्बर के खुले दरवाजे के नीचे जमीन पर दरवाजे का क्षेत्र चिह्नित करें।
यदि कोई सहायक उपकरण, उदाहरण के लिए फ्रीडथ्रू, चैम्बर के दरवाजे पर मौजूद हैं, तो ये लगे हुए सहायक उपकरण दरवाजे के क्षेत्र को बढ़ा देते हैं। दरवाजे के क्षेत्र को इसके वास्तविक आकार के अनुसार चिह्नित करें।
6. [अध्याय 7.3.5](#), "स्वचालित दरवाजा बंद करना", पृष्ठ पर 42 के अनुसार दरवाजे को बंद करें।
7. सुनिश्चित करें कि कोई भी व्यक्ति दुबारा दरवाजा नहीं खोलता है।
8. जमीन पर *दरवाजे के क्षेत्र* के बाहर 1 मी की दूरी पर कार्य क्षेत्र को चिह्नित करें। [आंकड़े 6-7](#) देखें।
9. यदि पास के चैम्बरों के कार्य क्षेत्र एक-दूसरे को ओवरलैप करते हैं या स्पर्श करते हैं, तो पास के चैम्बरों के काम को विनियमित करने के लिए कुछ अतिरिक्त सुरक्षा नियमों को निर्धारित करें। हम चैम्बरों के बीच पर्याप्त स्थान छोड़ने की सलाह देते हैं, ताकि व्यक्तिगत कार्य क्षेत्र स्थापित किए जा सकें।
10. यदि आप चैम्बर को किसी नए स्थान पर ले जाते हैं, तो जमीन पर फिर से क्षेत्रों को चिह्नित करें।

7 ऑपरेशन

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

चैम्बर के संचालन में निम्नलिखित उपअध्यायों में वर्णित गतिविधियों शामिल हैं:

• चेंबर को सक्रिय करना.....	36
• चेंबर को निष्क्रिय करना.....	37
• दरवाजे का संचालन.....	38
• चेंबर में एक DUT रखना.....	44
• DUT को जोड़ना.....	47
• शिफ्ट की समाप्ति की तैयारी.....	48

7.1 चेंबर को सक्रिय करना

एक पूर्व आवश्यकता के रूप में, सुनिश्चित करें कि अध्याय 6, "इंस्टॉलेशन और उपयोग शुरू करना", पृष्ठ पर 24 में वर्णित सभी निर्देश निष्पादित किए गए हैं।

चेंबर को सक्रिय करने के लिए

चैम्बर को पावर से कनेक्ट करने से यह सक्रिय हो जाता है। इसमें अलग से [ON / OFF] स्विच नहीं होता है।

1. **सावधानी!** स्वचालित दरवाजे की शुरुआती गतिविधि से चोट लग सकती है। जब आप चैम्बर को पावर से जोड़ते हैं, तो वायुचालित रूप से संचालित दरवाजा अचानक गतिमान हो सकता है। पहले सक्रियण पर दरवाजे की अप्रत्याशित गतिविधि को रोकने के लिए, निम्नलिखित सुरक्षा उपाय करें। यदि चैम्बर का दरवाजा वायुचालित रूप से संचालित है, तो दरवाजे को पूरी तरह से बंद होने तक इसे धकेलें।

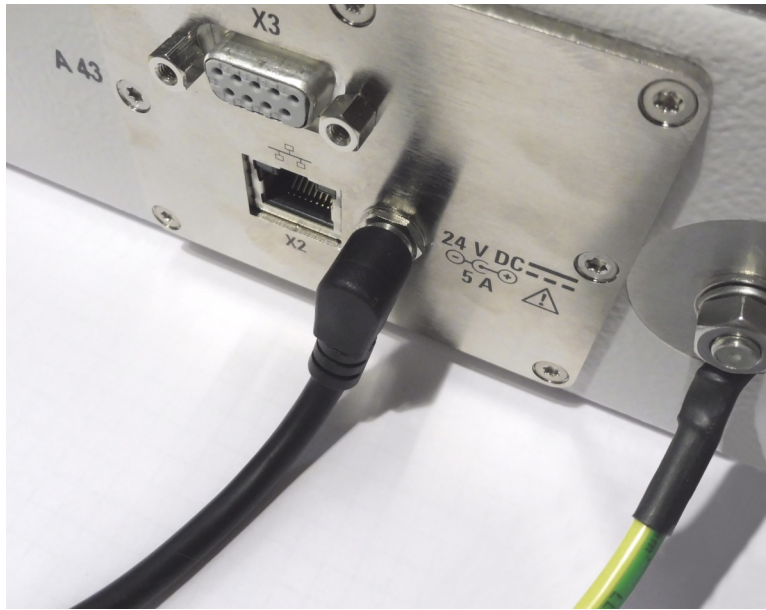


2. पावर सप्लाय यूनिट (डिलीवरी में शामिल) के DC प्लग को 24 V DC पावर सप्लाय कनेक्टर से जोड़ें, "पावर कनेक्शन तैयार करने के लिए" पृष्ठ पर 31 देखें।

आंकड़े 7-1 परिणामी कनेक्शनस दिखाता है।

चेंबर सक्रिय हो गया है।

3. यदि चैम्बर में इलेक्ट्रिक दरवाजा संचालन है, तो दरवाजे के बटन (आंकड़े 4-1) को दबा कर दरवाजा खोलें।
दरवाजे के पूरी तरह से खुलने तक प्रतीक्षा करें। इसमें सामान्य से अधिक समय लग सकता है, क्योंकि चैम्बर दरवाजे की स्थितियों को संदर्भित करने के लिए पहले खुलने-बंद होने के चक्र का उपयोग करता है:
 - a) यदि पावर-अप के दौरान दरवाजा मूल रूप से बंद है, तो यह पूरी तरह से खुलने तक धीरे-धीरे खुलता है।
 - b) यदि पावर-अप के दौरान दरवाजा मूल रूप से खुला होता है, तो चैम्बर, केवल, थोड़ी सी गतिविधि के साथ, संदर्भित करने के लिए खुलने की स्थिति का उपयोग करता है।



आंकड़े 7-1: 24 VDC पावर सप्लाई कनेक्टर [X1] (केंद्र)

आंकड़े 7-1 में, सप्लाई और नियंत्रण पैनल (आंकड़े 4-2 में लेबल 5) ईथरनेट [X2] या सीरियल इंटरफ़ेस [X3] के जरिये रिमोट नियंत्रित प्रणाली से जुड़ा नहीं होता है। इस उदाहरण में, सप्लाई और नियंत्रण पैनल में संपीड़ित हवा के लिए कोई क्लिक-कपलिंग प्लग नहीं होता है, [P1] इसलिए चैम्बर में कोई वायुचालित रूप से संचालित दरवाजा नहीं होता है।



संपीड़ित-हवा सप्लाई के बिना बूटिंग

संपीड़ित-हवा सप्लाई से मुक्त, इलेक्ट्रिक पावर सप्लाई जुड़ जाने के बाद, वायुचालित दरवाजा संचालन वाला चैम्बर बूट भी होता है। हालांकि, वायुचालित चैम्बर प्रकार के संचालन के लिए संपीड़ित हवा की आवश्यकता होती है। संपीड़ित-हवा की सप्लाई के बिना, चैम्बर एक त्रुटि संदेश देता है और दरवाजा खुलने के मैकेनिज्म को निष्क्रिय कर देता है।

दरवाजा खुलने के मैकेनिज्म को फिर से सक्रिय करने के लिए, इलेक्ट्रिक पावर सप्लाई को हटाएं और संपीड़ित-हवा की आपूर्ति को सक्षम करें (इसे जोड़ कर या इसे चालू करके)। फिर इलेक्ट्रिक पावर सप्लाई जोड़ें और [अध्याय 7.1, "चेंबर को सक्रिय करना"](#), पृष्ठ पर 36 में बताए गए अनुसार आगे बढ़ें।

7.2 चेंबर को निष्क्रिय करना

चेंबर को पावर से डिस्कनेक्ट करने से यह निष्क्रिय हो जाता है। इसमें अलग से [ON / OFF] स्विच नहीं होता है।

चेंबर को निष्क्रिय करने के लिए

1. इसे इसकी इलेक्ट्रिक पावर सप्लाई से हटा दें।
2. यदि चैम्बर में वायुचालित दरवाजा संचालन है, तो वायुचालित प्रणाली को भी हटा दें ("संपीड़ित हवा से हटाने के लिए" पृष्ठ पर 65 देखें)।

3. यदि आप लंबे समय के लिए चैम्बर को निष्क्रिय कर देते हैं, तो हम चैम्बर के दरवाजे को मैन्युअल रूप से खोलकर (जहाँ तक आप चाहें) दरवाजे के गैसकेट को आराम देने की सलाह देते हैं, [अध्याय 5.5](#), "भंडारण", पृष्ठ पर 23 देखें।

आपातकालीन निष्क्रियता

[अध्याय 3](#), "आपात स्थितियाँ", पृष्ठ पर 15 देखें।

7.3 दरवाजे का संचालन

यह अध्याय एक हैंडल द्वारा या दरवाजे के बटन को दबाकर दरवाजे के मैन्युअल नियंत्रण का वर्णन करता है (आंकड़े 4-1 में लेबल 6)।

रिमोट से नियंत्रित दरवाजे के संचालन के लिए, [अध्याय 8.3](#), "दरवाजे के संचालन के कमांड", पृष्ठ पर 53 देखें। यदि किसी परीक्षण प्रणाली का सॉफ्टवेयर दरवाजा नियंत्रण के कमांड भेजता है, तो DUT हैंडलिंग को एक ऐसी प्रणाली द्वारा स्वचालित भी किया जा सकता है, जो मानव संचालक के कार्यों को प्रतिस्थापित करती है।

• दरवाजे की स्थिति के संकेत.....	38
• मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजा खोलना.....	38
• मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजा बंद करना.....	40
• स्वचालित दरवाजा खोलना.....	41
• स्वचालित दरवाजा बंद करना.....	42
• LED के चमकने पर प्रक्रिया.....	43

7.3.1 दरवाजे की स्थिति के संकेत

दरवाजे के बटन के नीचे LED (आंकड़े 7-6) दरवाजे की स्थिति को निम्नानुसार दर्शाता है:

एलईडी (LED)	दरवाजे और चैम्बर की स्थिति
हरी लाइट	दरवाजा पूरी तरह से बंद है और चैम्बर माप के लिए तैयार स्थिति में है।
लाल लाइट	दरवाजा खुला है या वर्तमान में खुल रहा है या बंद हो रहा है।
चमकती लाल लाइट	त्रुटि, पृष्ठ पर LED के चमकने पर प्रक्रिया देखें 43 .
कोई लाइट नहीं	चैम्बर को पॉवर से हटा दिया गया है।

रिमोट से नियंत्रित दरवाजे की स्थिति के बारे में क्वेरी करने के लिए, [DOOR?](#) कमांड का उपयोग करें।

7.3.2 मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजा खोलना

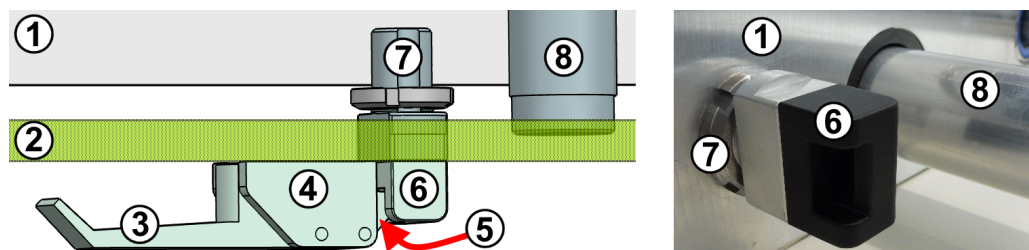
केवल उन चैम्बरों पर लागू होता है जिनमें दरवाजे R&S CMQ-B22C को मैन्युअल रूप से खोलने और बंद करने का विकल्प होता है।

इन चैम्बरों के दरवाजे में "ओवर-सेंटर कम्प्रेसन-लैच" मैकेनिज्म के साथ एक हैंडल होता है, लेकिन इनमें कोई इलेक्ट्रिक या वायुचालित संचालन नहीं होता है। इसलिए आप स्वचालित दरवाजे को नहीं चला पाते।

हालांकि दरवाजे का बटन (आंकड़े 4-1 में 6 लेबल) दरवाजे को खोलता या बंद नहीं करता है, लेकिन फिर भी यह निम्नलिखित कार्यों के लिए उपलब्ध हैं:

- इस बटन के नीचे दी गई LED दरवाजे की स्थिति को दर्शाती है, अध्याय 7.3.1, "दरवाजे की स्थिति के संकेत", पृष्ठ पर 38 देखें।
- यदि आपका चैम्बर R&S CMQ-B501H उच्च परिरक्षण कार्यक्षमता (देखें "दरवाजे को जोर से बंद करने के लिए चुम्बक" पृष्ठ पर 43) के विकल्प से सुसज्जित है, तो दरवाजे के बंद होने की स्थिति में बटन को दबाने से विद्युत चुम्बक निष्क्रिय हो जाते हैं जो को बंद करने की शक्ति को बढ़ाते हैं।

कम्प्रेसन-लैच मैकेनिज्म के कम्पोनेन्ट्स को आंकड़े 7-2 में दिखाया गया है:

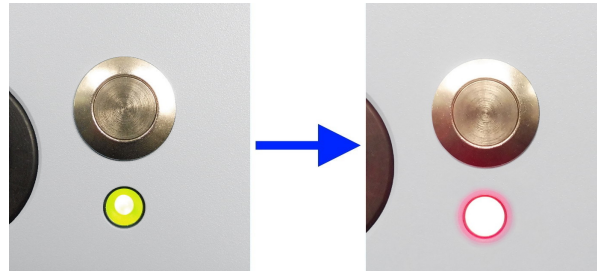


आंकड़े 7-2: ओवर-सेंटर कम्प्रेसन-लैच मैकेनिज्म (बाएं), और विवरण चित्र (दाएं) का क्रॉस-अनुभागीय शीर्ष दृश्य

- 1 = चैम्बर के सामने की दीवार
- 2 = दरवाजा (यहां अर्ध-पारदर्शी दिखाया गया है)
- 3 = ओवर-सेंटर कम्प्रेसन-लैच मैकेनिज्म का हैंडल
- 4 = ओवर-सेंटर कम्प्रेसन-लैच मैकेनिज्म का लीवर बेयरिंग
- 5 = कुंडी लगाना
- 6 = कुंडी के लिए ब्लॉक पकड़ें
- 7 = चैम्बर की दीवार में कैच-ब्लॉक फिक्स्चर
- 8 = एनर्जी चैन की ओर केवल डक्ट

मैन्युअल रूप से दरवाजा खोलने के लिए

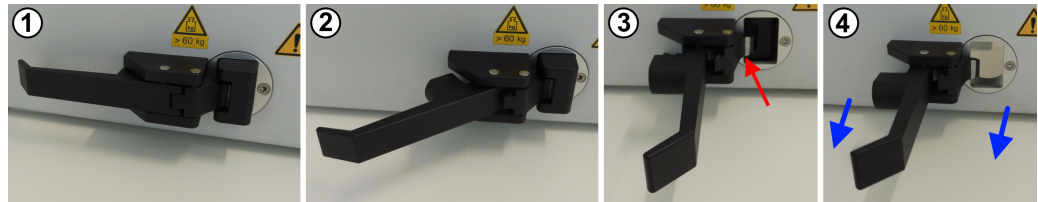
1. आंकड़े 7-4 में पोज़िशन 1 से 2 तक के हैंडल को खोलें।
दरवाजे के मैकेनिज्म की मजबूती से बंद करने की शक्ति जारी की जाती है।
2. इसके आगे आंकड़े 7-4 में पोज़िशन 2 से 3 तक के हैंडल को खोलें।
कुंडी कैच ब्लॉक से अलग हो जाती है।
3. यदि आपका चैम्बर उच्च परिरक्षण कार्यक्षमता R&S CMQ-B501H के लिए विकल्प से सुसज्जित है, तो दरवाजे का बटन दबाएं।
एन्हांसड क्लोजिंग फोर्स के लिए बिल्ट-इन इलेक्ट्रोमैग्नेट्स अक्षम कर दिए जाते हैं।
मैन्युअल चैम्बर में इस विकल्प के बिना, बटन को दबाने से कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
4. मैन्युअल रूप से दरवाजा खोलें।
दरवाजे का गैप 8 mm से अधिक होने पर LED लाल हो जाती है।
विकल्प वाले चैम्बर में R&S CMQ-B501H, जब दरवाजे का गैप 0.3 mm से अधिक हो जाता है, तो LED लाल हो जाती है।



आंकड़े 7-3: दरवाजा बंद होने पर हरी LED (बाएं), दरवाजा खुले होने पर लाल (दाएं) LED

कैच ब्लॉक, जो चैम्बर की दीवार के साथ संलग्न होता है, वहीं पर टिका रहता है और जब दरवाजा आगे आता है तो दरवाजे के छेद में चला जाता है।

जब दरवाजा अपने सामने के पड़ाव पर पहुंचता है, तो खोलने की प्रक्रिया पूरी हो जाती है।



आंकड़े 7-4: मैनुअल ओपनिंग प्रक्रिया

- 1 = समानांतर पोजिशन में हैंडल: चैम्बर बंद है और कसकर लॉक है
- 2 = आधे खुले हुए पोजिशन में हैंडल: दरवाजे से यांत्रिक समापन बल जारी किया जाता है
- 3 = पूरी तरह से खुली पोजिशन में हैंडल: कुंडी खुली है (लाल तीर)
- 4 = पूरी तरह से खुली पोजिशन में हैंडल: नीले तीरों की दिशा में दरवाजा खोलें

7.3.3 मैनुअल रूप से संचालित दरवाजा बंद करना

केवल उन चैम्बरों पर लागू होता है जिनमें दरवाजे R&S CMQ-B22C को मैनुअल रूप से खोलने और बंद करने का विकल्प होता है।

मैनुअल डोर के ओवर-सेंटर कम्प्रेसन-लैच मैकेनिज्म के विवरण के लिए, अध्याय 7.3.2, "मैनुअल रूप से संचालित दरवाजा खोलना", पृष्ठ पर 38 देखें।

दरवाजे के रखरखाव के लिए, अध्याय 9.4.2, "मैनुअल दरवाजे की मासिक जांच", पृष्ठ पर 59 देखें।

मैनुअल रूप से दरवाजे को बंद करने के लिए

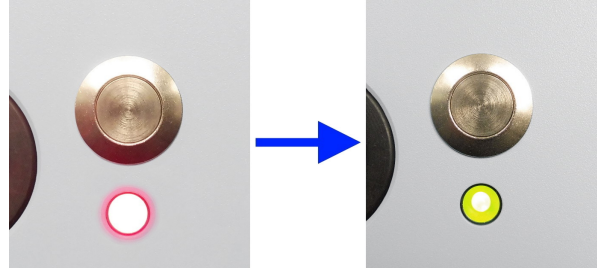
1. यह सुनिश्चित करें कि दरवाजे के रास्ते में कोई बाधा नहीं है।
2. सुनिश्चित करें कि हैंडल दरवाजे से 90° के कोण पर पूरी तरह से खुली स्थिति में है, जैसा कि चित्र 3 और 4 में आंकड़े 7-4 में है।

यह पोजिशन कैच ब्लॉक (6) के साथ कुंडी (आंकड़े 7-2 में 5 लेबल) की टक्कर को रोकती है।

3. दरवाजे को मैनुअल रूप से धक्का दे कर बंद करें।

दरवाजा चैम्बर की दीवार को छूता है, और कैच ब्लॉक दरवाजे में छेद के माध्यम से बाहर निकलता है। दरवाजे का गैप < 8 mm होने पर LED हरी हो जाती है।

यदि आपका चैम्बर उच्च परिरक्षण कार्यक्षमता R&S CMQ-B501H के लिए विकल्प से सुसज्जित है, और जब दरवाजे का गैप 8 mm होता है, तो एन्हांस्ड क्लोजिंग फोर्स के लिए बिल्ट-इन इलेक्ट्रोमैग्नेट सक्षम होते हैं। दरवाजे का गैप < 0.3 mm होने पर LED हरी हो जाती है।



आंकड़े 7-5: जब दरवाजा खुला होता है तो LED लाल होती है (बाएं), दरवाजा बंद होने पर LED हरी होती है (दाएं)

- हैंडल को आंकड़े 7-4 में पोज़िशन 3 से 2 पर ले जाएँ।
कुंडी कैच ब्लॉक के साथ संलग्न है।
- इसके बाद आंकड़े 7-4 में पोज़िशन 2 से 1 तक हैंडल को बंद करें।
दरवाजे को जोर से बंद कर दिया जाता है।

जब हैंडल दरवाजे के समानांतर होता है जबकि कुंडी कैच ब्लॉक से जुड़ी होती है, तो बंद करने की प्रक्रिया पूरी हो जाती है।

7.3.4 स्वचालित दरवाजा खोलना

केवल निम्नलिखित स्वचालन विकल्पों वाले चैम्बरों पर लागू होता है:

- R&S CMQ-B20B या R&S CMQ-B20C दरवाजे के इलेक्ट्रिक संचालन के लिए
- R&S CMQ-B21A या R&S CMQ-B21C वायुचालित दरवाजे के संचालन के लिए

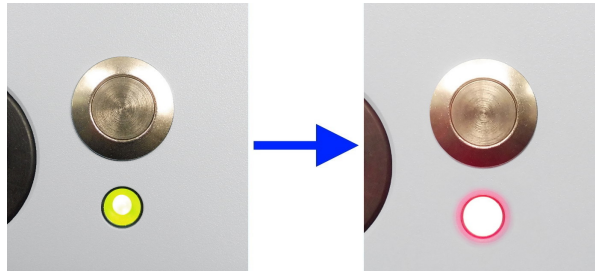
अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

"दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 और अध्याय 6.7, "प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना", पृष्ठ पर 34 देखें।

चैम्बर का दरवाजा खोलने के लिए, यह बंद होना चाहिए और इसके सामने लगी LED को हरे रंग में प्रकाशित होना चाहिए। यदि यह हरी नहीं है, तो अध्याय 6.5, "नियंत्रण और पाँवर से जोड़ना", पृष्ठ पर 30 और अनुभाग अध्याय 7.1, "चैम्बर को सक्रिय करना", पृष्ठ पर 36 को देखें।

- बंद दरवाजे पर हरी LED के ऊपर वाले बटन को दबाएं।
LED लाल हो जाती है और दरवाजा खुलने लगता है।





आंकड़े 7-6: हरी LED जब दरवाजा पूरी तरह से बंद (बाएं) होता है, लाल जब बंद नहीं (दाएं) होता है

नोट: यदि आपका चैम्बर उच्च R&S CMQ-B501H परिरक्षण दक्षता (नोट देखें "दरवाजे को जोर से बंद करने के लिए चुम्बक" पृष्ठ पर 43) के विकल्प से सुसज्जित है, तो बटन को दबाने से दरवाजे को बंद करने वाले विद्युत चुम्बक भी निष्क्रिय हो जाते हैं।

2. दरवाजे के पूरी तरह से खुलने तक प्रतीक्षा करें और हिलाना बंद कर दें।

यह स्टेप ओपनिंग प्रक्रिया को पूरा करता है।



यदि एक इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजा खुलने के दौरान रुक जाता है, जो आपके द्वारा खींचकर दरवाजा खोले जाने के कारण हो सकता है, [अध्याय 7.3.6, "LED के चमकने पर प्रक्रिया"](#), पृष्ठ पर 43 में बताए गए अनुसार चैम्बर को फिर से सक्रिय करें।

7.3.5 स्वचालित दरवाजा बंद करना

केवल निम्नलिखित स्वचालन विकल्पों वाले चैम्बरों पर लागू होता है:

- R&S CMQ-B20B या R&S CMQ-B20C दरवाजे के **इलेक्ट्रिक** संचालन के लिए
- R&S CMQ-B21A या R&S CMQ-B21C **वायुचालित** दरवाजे के संचालन के लिए

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

"दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 और [अध्याय 6.7, "प्रतिबंधित पहुँच वाले क्षेत्रों को परिभाषित करना"](#), पृष्ठ पर 34 देखें।

चैम्बर के दरवाजे को बंद करने के लिए, यह खुला होना चाहिए और इसके सामने लगी LED को लाल रंग में प्रकाशित होना चाहिए। यदि LED लाल है, लेकिन दरवाजा पूरी तरह से खुला नहीं है, तो [अध्याय 7.1, "चैम्बर को सक्रिय करना"](#), पृष्ठ पर 36 देखें। यदि LED बिल्कुल भी रोशन नहीं है, तो चैम्बर को इसकी इलेक्ट्रिक पावर सप्लाय से जोड़ें; [अध्याय 6.5, "नियंत्रण और पावर से जोड़ना"](#), पृष्ठ पर 30 और [अध्याय 7.1, "चैम्बर को सक्रिय करना"](#), पृष्ठ पर 36 देखें।

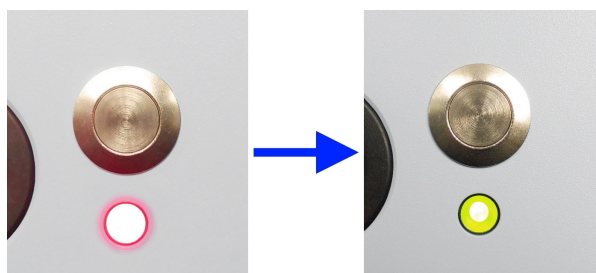
1. खुले हुए दरवाजे पर लाल LED के ऊपर वाले बटन को दबाएं।

दरवाजा बंद होने लगता है।

2. दरवाजे के पूरी तरह से बंद होने तक प्रतीक्षा करें।

LED हरी हो जाती है:





आंकड़े 7-7: लाल LED जब दरवाजा खुला होता है (बाएं), बंद होने पूरा होने के बाद हरी (दाएं)

नोट: दरवाजे को जोर से बंद करने के लिए चुम्बक. यदि आपका चैम्बर उच्च परिरक्षण दक्षता (आदेश संख्या) के विकल्प R&S CMQ-B501H से सुसज्जित है, 1540.4020.04 तो दरवाजा बंद करने से दरवाजे के शीर्ष कोनों में दो विद्युत चुम्बक स्वतः सक्रिय हो जाते हैं। ये चुम्बक तब सक्रिय होते हैं, जब डोर गैप < 8 mm होता है। चुम्बक दरवाजे के अंतर को कम करते हुए और दरवाजे की RF सीलिंग को बढ़ाकर, मजबूती के साथ दरवाजे को बंद कर सकते हैं। चुम्बक के बीच एक प्राक्सिमिटी सेंसर इस लागू की गई बंद स्थिति की निगरानी करता है और दरवाजे के नीचे LED को हरे रंग में स्विच करता है, जब दरवाजे का गैप < 0.3 mm होता है।

यह स्टेप बंद करने की प्रक्रिया को पूरा करता है।



यदि दरवाजा इसके रास्ते में किसी रुकावट के कारण बंद होने के दौरान रुक जाता है, तो रुकावट को हटा दें और [अध्याय 7.3.6, "LED के चमकने पर प्रक्रिया"](#), पृष्ठ पर 43 में बताए गए अनुसार आगे बढ़ें।

7.3.6 LED के चमकने पर प्रक्रिया

केवल निम्नलिखित स्वचालन विकल्पों वाले चैम्बरों पर लागू होता है:

- R&S CMQ-B20B या R&S CMQ-B20C दरवाजे के इलेक्ट्रिक संचालन के लिए
- R&S CMQ-B21A या R&S CMQ-B21C वायुचालित दरवाजे के संचालन के लिए

यदि दरवाजा के बटन की LED लाल चमकती है, तो नियंत्रण प्रणाली दरवाजे के खुलने या बंद होने में विफलता के कारण "DOOR STATE ERR" मोड में होती है (DOOR? पृष्ठ पर 53 देखें)। चेंबर निष्क्रिय हो गया है। यदि इसका दरवाजा वायुचालित रूप से संचालित है, तो वायुचालित प्रणाली को दबावरहित किया जाता है।

चैम्बर को दुबारा सक्रिय करने के लिए

1. यदि कोई रुकावट दरवाजे को रोकती है, तो रुकावट को हटा दें।
2. यदि चैम्बर का दरवाजा इलेक्ट्रिक रूप से संचालित है, तो दरवाजे को बंद करने की दिशा में थोड़ा सा धकेलें।

इसके निष्क्रिय मैकेनिज्म में चुंबक के फिर से स्थान पर चले जाने पर इसमें एक क्लैकिंग ध्वनि पैदा होती है।

3. यदि चैम्बर का दरवाजा वायुचालित रूप से संचालित है, तो दरवाजे को पूरी तरह से बंद होने तक इसे धकेलें।
4. दरवाजे के बटन को 2 सेकंड के लिए दबाएं।
5. बटन को छोड़ दें (जबकि LED अभी भी चमक रही होती है)।

6. 3 सेकंड तक प्रतीक्षा करें, जब सिस्टम रिबूट होता है।
LED चमकना बंद कर देती है और लगातार लाल लाइट दिखाती है।
7. **सावधानी!** दरवाजे की शुरुआती गतिविधि से चोट लग सकती है। जब आप वायुचालित रूप से संचालित चैम्बर को फिर से सक्रिय करते हैं, तो इसका दरवाजा अचानक हिल सकता है।
दरवाजे के बटन को फिर से दबाएं।
- यदि दरवाजा इलेक्ट्रिक रूप से संचालित है, तो यह अपनी खुलने की स्थिति में चला जाता है।
 - यदि दरवाजा वायुचालित रूप से संचालित है, तो निम्नलिखित होता है:
 - वायुचालित प्रणाली पर दबाव डाला जाता है।
 - यदि दरवाजा >8 मिमी खुला है, तो यह अपनी खुलने की स्थिति में चला जाता है।
 - यदि दरवाजा <8 मिमी खुला है, तो यह उच्च दबाव के साथ बंद हो जाता है।
- आप दरवाजे के सामान्य संचालन के साथ आगे बढ़ सकते हैं।

7.4 चेंबर में एक DUT रखना



अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

"गतिमान दरवाजा" पृष्ठ पर 11 और "दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 देखें।

विकल्प देना

आप अपने DUT को एक DUT होल्डर पर ऊर्ध्वाधर या क्षैतिज स्थिति में रख सकते हैं जो दरवाजे के अंदर या एंटीना केज में लगा होता है। [तालिका 7-1](#) इन विकल्पों का संक्षिप्त विवरण देता है।

तालिका 7-1: निर्धारण (दरवाजा / केज) और DUT अभिविन्यास (ऊर्ध्वाधर / क्षैतिज) द्वारा विकल्प देना

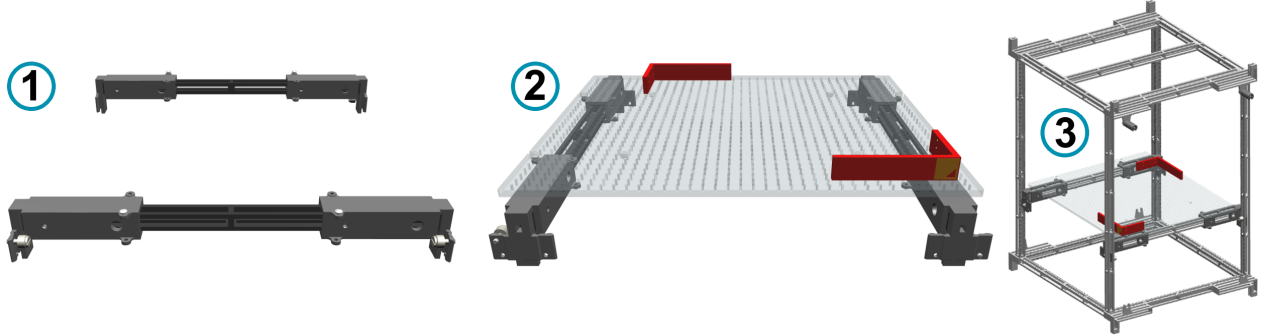
DUT होल्डर	ऊर्ध्वाधर स्थिति में DUT	क्षैतिज स्थिति में DUT
दरवाजे पर स्थिर	<ul style="list-style-type: none"> • Drawer Support 1 + DUT Clamp 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Drawer Support 1 + DUT मेज • Drawer Support 1 + DUT Clamp 2 • Drawer Fixture 2
एंटीना केज (आंतरिक फ्रेम) पर स्थिर	<ul style="list-style-type: none"> • Inner Support 1 + DUT Clamp 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Inner Support 1 (साथ में DUT मेज) • Inner Support 1 + DUT Clamp 2 (दोहरी प्लेट कॉन्फिगरेशन की आवश्यकता होती है)

केवल एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता को DUT होल्डर को माउंट और कॉन्फिगर करने की अनुमति है।

निम्नलिखित अध्याय विभिन्न प्रकार के DUT होल्डरों का उपयोग करने के तरीके बताता है।

- [Inner Support 1 का उपयोग करना](#).....45
- [Drawer Support 1 का उपयोग करना](#)..... 45
- [DUT Clamp 1 का उपयोग करना](#).....46
- [DUT Clamp 2 का उपयोग करना](#).....46
- [Drawer Fixture 2 का उपयोग करना](#).....47

7.4.1 Inner Support 1 का उपयोग करना



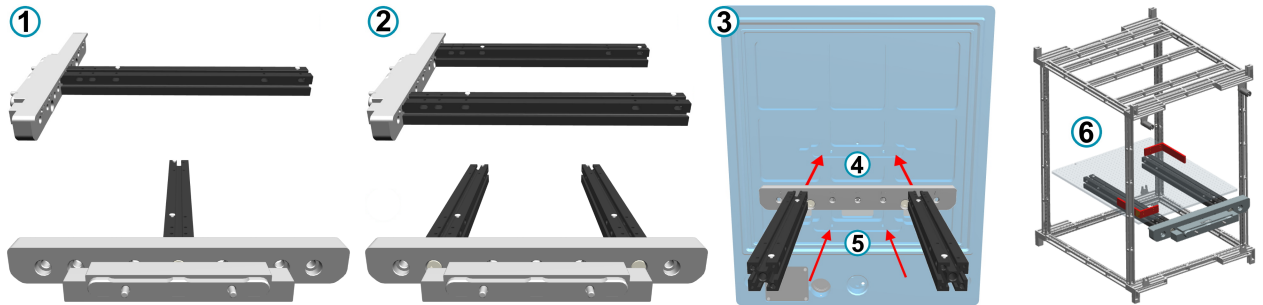
आंकड़े 7-8: R&S CMQ-B711A "Inner Support 1" विकल्प, क्रम सं. 1537.6310.02

- 1 = एंटीना केज पर लगाए जाने के लिए, आंतरिक आधार के बगल का दृश्य
- 2 = DUT मेज (पारदर्शी) और 2 आयताकार स्टॉप ब्रैकेट के साथ सामने का दृश्य (यहाँ लाल रंग में दिखाया गया है)
- 3 = "प्योर" एंटीना केज पर लगे, DUT मेज और स्टॉप ब्रैकेट वाला आंतरिक आधार,

"Inner Support 1" (R&S CMQ-B711A) निम्नानुसार DUT को उठा सकता है:

- सीधे DUT मेज पर ("एंटीना केज" के साथ शामिल है (R&S CMQ-B701A या R&S CMQ-B702A)
- होल्डर DUT Clamp 1 पर लगा हुआ

7.4.2 Drawer Support 1 का उपयोग करना



आंकड़े 7-9: R&S CMQ-B712A "Drawer Support 1" विकल्प, क्रम सं. 1537.6310.02, दरवाजे के एडाप्टर (ग्रे) और होल्डर स्ट्रट्स (काला) के साथ

- 1 = Drawer Support 1 का बगल और सामने का दृश्य, सिंगल-स्ट्रट कॉन्फिगरेशन
- 2 = Drawer Support 1 का बगल और सामने का दृश्य, डबल-स्ट्रट कॉन्फिगरेशन
- 3 = चैम्बर के दरवाजे की आंतरिक सतह पर 2 माउंटिंग विकल्पों (4) और (5) के साथ पिछला दृश्य
- 4 = दरवाजे पर ऊपरी माउंटिंग स्थिति
- 5 = दरवाजे में निचली माउंटिंग स्थिति
- 6 = दरवाजे पर लगे (दिखाया नहीं गया है) और एंटीना केज में डाले गए, DUT मेज और स्टॉप ब्रैकेट के साथ Drawer Support 1

"Drawer Support 1" (R&S CMQ-B712A) निम्न में से एक होल्डर को उठाने के लिए काम करता है:

- DUT मेज, "एंटीना केज" (R&S CMQ-B701A या R&S CMQ-B702A) के साथ शामिल
- "DUT Clamp 1" (R&S CMQ-B714A)
- "DUT Clamp 2" (R&S CMQ-B715A)
- "Drawer Fixture 2" (R&S CMQ-B719A)

"Drawer Support 1" को चैम्बर के दरवाजे पर ऊपरी या निचली स्थिति में लगाया जा सकता है, अध्याय 7.4.2, "Drawer Support 1 का उपयोग करना", पृष्ठ पर 45 में लेबल 4 और 5।

7.4.3 DUT Clamp 1 का उपयोग करना



आंकड़े 7-10: R&S CMQ-B714A "DUT Clamp 1" विकल्प, क्रम सं. 1537.6255.02

- 1 = DUT स्थिरता को मुक्त करने के लिए कुंडी को हटाएं
- 2 = निचले ब्रेकेट को स्थिर करने के लिए पेंच
- 3 = ऊर्ध्वाधर स्थिति में लगी मोबाइल डिवाइस के साथ "DUT Clamp 1" (बगल का दृश्य)
- 4 = "Drawer Support 1" पर लगा "DUT Clamp 1" (ऊपर का दृश्य)

"DUT Clamp 1" 190 मिमी x 190 मिमी x 8 मिमी तक के चर आकार वाले DUT की ऊर्ध्वाधर लोडिंग के लिए कार्य करता है।

"DUT Clamp 1" को चैम्बर में "Drawer Support 1" (आंकड़े 7-10 में ऊपर दाएं (4) ओर देखें) पर या "Inner Support 1" पर लगाया जा सकता है।

7.4.4 DUT Clamp 2 का उपयोग करना



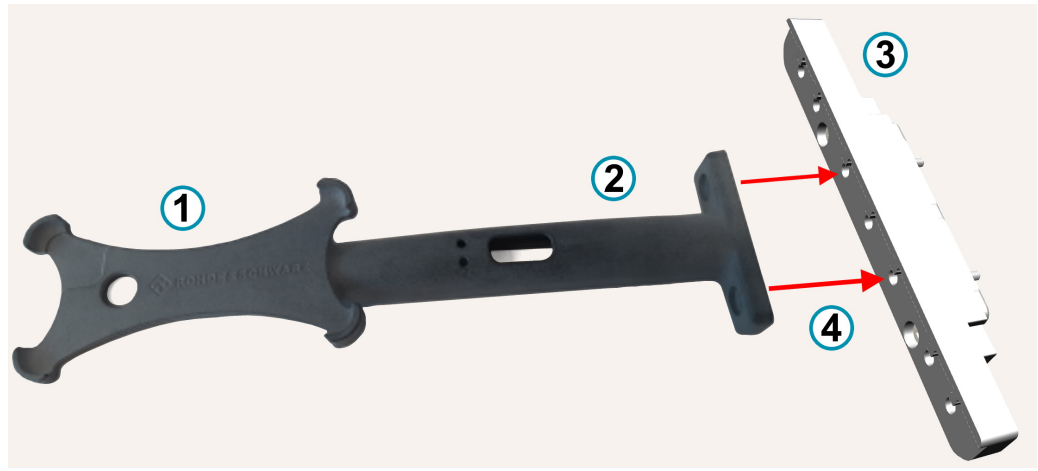
आंकड़े 7-11: R&S CMQ-B715A "DUT Clamp 2" विकल्प, क्रम सं. 1537.6261.02

- 1 = सिंगल-प्लेट कॉन्फिगरेशन, आकार 336 मिमी x 159.5 मिमी, आधार और समायोजन रॉड के साथ
- 2 = DUT को रखे हुए, "Drawer Support 1" पर सिंगल-प्लेट कॉन्फिगरेशन
- 3 = "Drawer Support 1" पर ड्यूल-प्लेट कॉन्फिगरेशन, आकार 336 मिमी x 319 मिमी
- 4 = चैम्बर में डाले गए (ऊपर का दृश्य), DUT के साथ "DUT Clamp 2" (सिंगल-प्लेट कॉन्फिगरेशन)

"DUT Clamp 2" चर आकार के DUT की क्षैतिज लोडिंग के लिए काम करता है।

"DUT Clamp 2" को "Drawer Support 1" पर सिंगल- या ड्यूल-प्लेट कॉन्फिगरेशन में लगाया जा सकता है(आंकड़े 7-10)।

7.4.5 Drawer Fixture 2 का उपयोग करना



आंकड़े 7-12: R&S CMQ-B719A "Drawer Fixture 2" विकल्प, क्रम सं. 1537.6355.02

- 1 = स्मार्ट डिवाइस के लिए होल्डर (क्षैतिज लोडिंग)
- 2 = फिक्सचर आधार
- 3 = दरवाजे का एडाप्टर
- 4 = फिक्सचर (1, 2) और एडाप्टर (3) चैम्बर के दरवाजे के साथ जुड़े हुए होते हैं

"Drawer Fixture 2" दिए गए आकार के DUT की क्षैतिज लोडिंग के लिए काम करता है: 144.7 मिमी x 70.7 मिमी x 8.5 मिमी, जो कई व्यावसायिक रूप से उपलब्ध स्मार्टफोन का विशिष्ट आकार है।

"Drawer Fixture 2" को दरवाजे के इंटरफ़ेस की सहायता से दरवाजे पर ऊपरी या निचली स्थिति में लगाया जा सकता है, जो बाएं, दाएं या केंद्र पर लगाने की स्थिति की अनुमति देता है। दरवाजे का इंटरफ़ेस अपने 2 होल्डर स्ट्रट्स के बिना "Drawer Support 1" के बराबर होता है।

7.5 DUT को जोड़ना



अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

"गतिमान दरवाजा" पृष्ठ पर 11 और "दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 देखें।

फ्रीड्यूज़

चैम्बर के दरवाजे में वैकल्पिक फ्रीड्यूज़, दरवाजे के जरिये DUT को नियंत्रण या RF सिग्नल्स या पावर प्रदान करने की अनुमति देते हैं, जबकि चैम्बर में इसका परीक्षण किया जाता है।

इन फ्रीडथ्रू में आंतरिक और बाहरी कनेक्टर होते हैं।

- प्रत्येक उपयोगकर्ता DUT को दरवाजे में आंतरिक फ्रीडथ्रू कनेक्टर से जोड़ सकता है, इसलिए कनेक्टर का मुंह चैम्बर के अंदर की ओर होता है।
- केवल एक विशेषज्ञ उपयोगकर्ता को निम्नलिखित करने की अनुमति होती है:
 - फ्रीडथ्रू को लगाना, हटाना या बदलना
 - बाहरी फ्रीडथ्रू कनेक्टर पर तारों को जोड़ें, हटाएं या बदलें

यदि आप अपने DUT को RF तारों के जरिये फ्रीडथ्रू से जोड़ते हैं, तो कनेक्टर को कसने के लिए शील्डेड RF तारों और टॉर्क रेंच का उपयोग करें।

RF कनेक्टर और तार के नुकसान का जोखिम / टॉर्क की सिफारिशें

समाक्षीय RF कनेक्टर को बहुत अधिक कसने से तारों और कनेक्टर को नुकसान हो सकता है। बहुत कम कसने से माप के गलत परिणाम आते हैं।

हमेशा कनेक्टर प्रकार के लिए उपयुक्त टॉर्क रेंच का उपयोग करें और एप्लिकेशन नोट 1MA99 में निर्दिष्ट टॉर्क को लागू करें, जो कि www.rohde-schwarz.com पर इंटरनेट पर उपलब्ध है। यह RF कनेक्टर की देखभाल और हैंडलिंग पर अतिरिक्त जानकारी प्रदान करता है।

RF कनेक्टर के लिए, हम निम्नलिखित टॉर्क सीमाओं को लागू करने की सलाह देते हैं:

- SMA कनेक्टर के लिए 56 N·सेमी
- PC कनेक्टर के लिए 90 N·सेमी (3.5 मिमी / 2.92 मिमी / 2.4 मिमी / 1.85 मिमी)

कभी भी मानक ओपन-एंड रेंच का उपयोग न करें। हम विभिन्न कनेक्टर के लिए टॉर्क रेंच प्रदान करते हैं। आर्डरिंग जानकारी के लिए, एप्लिकेशन नोट 1MA99 देखें।

7.6 शिफ्ट की समाप्ति की तैयारी

उत्पादन अवधियों के बीच, निम्नलिखित करें:

1. चैम्बर का दरवाजा खोलें। अध्याय 7.3.2, "मैन्युअल रूप से संचालित दरवाजा खोलना", पृष्ठ पर 38 या अध्याय 7.3.4, "स्वचालित दरवाजा खोलना", पृष्ठ पर 41 देखें।
दरवाजे को खोलना गैसकेट को आराम देता है और इसकी RF शील्डिंग क्षमता को बनाए रखता है, अध्याय 5.5, "भंडारण", पृष्ठ पर 23 देखें।
2. चेंबर को निष्क्रिय करें। अध्याय 7.2, "चेंबर को निष्क्रिय करना", पृष्ठ पर 37 देखें।

8 रिमोट कंट्रोल कमांड्स

ऑपरेटर को छोड़कर सभी उपयोगकर्ता को सभी रिमोट नियंत्रित कमांड का उपयोग करने की अनुमति है।

एक ऑपरेटर के रूप में, आपको [अध्याय 8.3, "दरवाजे के संचालन के कमांड"](#), पृष्ठ पर 53 में केवल रिमोट नियंत्रित कमांड का उपयोग करने की अनुमति होती है।

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

[अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम"](#), पृष्ठ पर 10 और [अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ"](#), पृष्ठ पर 11 देखें।



दूसरे व्यक्ति को चोट पहुँचाने का जोखिम

रिमोट संचालन के दौरान, किसी भी व्यक्ति को कार्य क्षेत्र में होने की अनुमति नहीं होती है। हर समय चैम्बर के सामने कार्य क्षेत्र की निगरानी करके यह सुनिश्चित करें। ["दरवाजे का संचालन"](#) पृष्ठ पर 13 और [आंकड़े 6-7](#) देखें।

कमांड प्रोटोकॉल

चैम्बर में RC मॉड्यूल को रिमोट नियंत्रित (RC) कमांड भेजने के लिए, आपको ASCII वर्णों का उपयोग करना चाहिए।

- यदि आप कमांड संचार के लिए सीरियल **RS-232** इंटरफ़ेस का उपयोग करते हैं, तो निम्नानुसार टर्मिनल टूल के जरिये UART पोर्ट को सेट करें:
 - बॉर्ड दर: 115200 bps
 - शब्द की लंबाई: 8 बिट
 - पैरिटी: कोई नहीं
 - स्टॉप: 1 बिट
 - प्रवाह नियंत्रण: कोई नहीं
 - इको इनपुट डेटा: कोई नहीं
- यदि आप **LAN** इंटरफ़ेस का उपयोग करते हैं, तो आप चैम्बर के **IP पते** या **होस्टनेम** का उपयोग करके, TCP/IP प्रोटोकॉल या VISA के जरिये RC कमांड को भेज सकते हैं।
 - LAN के जरिये चैम्बर को नियंत्रित करने के लिए पोर्ट 5000 को निर्दिष्ट करने की आवश्यकता होती है
 - DHCP (डायनामिक होस्ट कॉन्फिगरेशन प्रोटोकॉल) डिफ़ॉल्ट रूप से सेट होता है पता मॉडल का चयन करने के लिए, कमांड **NET:DHCP** का उपयोग करें।

LAN कनेक्शन स्थिति में परिवर्तनों को RS-232 इंटरफ़ेस के माध्यम से संचारित किया जाता है:

 - स्थापित ईथरनेट कनेक्शन स्थापित: "ETH link up"
 - बाधित ईथरनेट कनेक्शन, उदाहरण के लिए LAN तार को हटाने समय: "ETH link down"

इंटरफ़ेस को बदलने से पहले, हम चैम्बर को पावर से हटाने की सलाह देते हैं। नियंत्रण कनेक्शन स्थापित करने के बाद, [अध्याय 7.1, "चैम्बर को सक्रिय करना"](#), पृष्ठ पर 36 में बताए गए अनुसार चैम्बर को सक्रिय करें।

कमांड सिंटैक्स

RC कमांड SCPI सिंटैक्स के साथ संगत **नहीं** होती हैं।

RC मॉड्यूल समाप्ति वर्ण के रूप में "\r" (कैरिज रिटर्न, CR, ASCII वर्ण 13) का उपयोग करता है। कोई अन्य कॉन्फिगरेशन संभव नहीं है। इसलिए, आपको प्रत्येक कमांड के अंत में अपने क्लाइंट से RC मॉड्यूल को "\r" भेजना होगा। यदि RC मॉड्यूल रिमोट कमांड का जवाब देता है, तो यह जवाब के अंत में "\r" भेजता है। सभी कमांड और जवाबों के विवरण के लिए, निम्नलिखित अध्यायों का संदर्भ लें।

त्रुटियां

यदि RC मॉड्यूल को कमांड में सिंटैक्स त्रुटि का पता लगता है या यदि यह दरवाजे को खोल या बंद नहीं कर सकता है, तो यह एक ERR कथन देता है।

संख्यात्मक फॉर्मेट

दशमलव विभाजक के रूप में, चैम्बर के साथ संचार कमांड में भेजी गई या लौटाई गई सभी संख्याएँ एक डॉट (या फुल स्टॉप, ASCII वर्ण 2E_{hex}) का उपयोग करती हैं।

यह अध्याय सभी उपलब्ध रिमोट कंट्रोल कमांड्स का वर्णन करता है:

• सामान्य कमींड्स.....	50
• रिमोट कॉन्फिगरेशन कमांड.....	51
• दरवाजे के संचालन के कमांड.....	53
• रिले ऑपरेशन कमांड.....	54
• कमांड की सूची.....	56

8.1 सामान्य कमींड्स

ऑपरेटर को छोड़कर प्रत्येक उपयोगकर्ता को इन कमांडों का उपयोग करने की अनुमति है।

निम्नलिखित कमांड मूल संचार और क्वेरी की अनुमति देती हैं।

*IDN?.....	50
RESET.....	50
MODEL?.....	51
STAT?.....	51

*IDN?

पहचान

उपकरण की पहचान लौटाता है।

उपयोग: सिर्फ क्वेरी

RESET

उपयोग: सिर्फ सेटिंग

RC मॉड्यूल को रीसेट करता है। साथ ही केवल, RS-232 इंटरफ़ेस के जरिये उपलब्ध कमांड के एक संक्षिप्त विवरण वाली स्टार्ट स्क्रीन भी लौटाता है।

*RST के साथ भ्रमित न हों।

MODEL?

चैम्बर के मॉडल का नाम, फ़र्मवेयर संस्करण और फ़र्मवेयर जारी होने की तारीख पृष्ठता है।

उदाहरण: MODEL?
जवाब:
CMQ500
FW Version: 1.3.0
DATE: 2020.04.18

उपयोग: सिर्फ़ क्वेरी

STAT?

चैम्बर के संपूर्ण जीवन से संबंधित सांख्यिकीय जानकारी पृष्ठता है:

- संचालन घंटों का काउंटर
- दरवाजे के चक्रों काउंटर

उदाहरण: STAT?
जवाब:
RUNTIME=13:CYCLES=246
चैम्बर ने 13 घंटे काम किया और 246 खुले/बंद चक्रों का प्रदर्शन किया।

उपयोग: सिर्फ़ क्वेरी

8.2 रिमोट कॉन्फिगरेशन कमांड

ऑपरेटर को छोड़कर प्रत्येक उपयोगकर्ता को इन कमांडों का उपयोग करने की अनुमति है।

निम्नलिखित कमांड रिमोट नियंत्रण इंटरफ़ेस की कॉन्फिगरेशन की अनुमति देती हैं।

NET?.....	51
NET:DHCP.....	52
NET:<IP>:<NETMASK>:<GATEWAY>.....	52
NET:HN:<hostname>.....	52

NET?

चैम्बर के मौजूदा नेटवर्क कॉन्फिगरेशन के बारे में पृष्ठता है।

उदाहरण: NET?
जवाब:
AM=DHCP:HOSTNAME=CMQ:IP=192.168.78.4:
NETMASK=255.255.255.0:GATEWAY=192.168.78.1
इस उदाहरण में, पता मॉडल (AM) DHCP है, इसलिए STATIC नहीं है,
NET:DHCP देखें।
होस्टनेम CMQ है।
IP पता 192.168.78.4
नेटमास्क 255.255.255.0 है
गेटवे 192.168.78.1 है

उपयोग: सिर्फ़ ड्वेरी

यदि पता मॉडल (AM) STATIC है, तो जवाब स्ट्रिंग का होस्टनेम भाग हटा दिया जाता है।

NET:DHCP <Boolean>

स्टैटिक नेटवर्क कॉन्फिगरेशन (STATIC) या डायनामिक होस्ट कंट्रोल प्रोटोकॉल (DHCP) के लिए पता मॉडल (AM) निर्धारित करता है।

नेटवर्क कॉन्फिगरेशन पूछने के लिए, **NET?** कमांड का उपयोग करें।

डिलीवर किए गए अनुसार मूल स्थिति में, RC मॉड्यूल DHCP के लिए कॉन्फिगर किया गया है।

DHCP का उपयोग करना केवल तभी कार्यात्मक होता है यदि नेटवर्क डोमेन नेम सर्वर (DNS) प्रदान करता है।

पैरामीटर:

<Boolean>

1

IP पते, नेटमास्क और गेटवे को स्वचालित रूप से निर्दिष्ट करने के लिए DHCP को सक्षम करता है।

0

स्टैटिक नेटवर्क कॉन्फिगरेशन की आवश्यकता वाले DHCP को अक्षम करता है। आपको **NET:<IP>:<NETMASK>:<GATEWAY>** कमांड का उपयोग करके IP पता, नेटमास्क और गेटवे निर्दिष्ट करना होगा।

उपयोग: सिर्फ़ सेटिंग

NET:<IP>:<NETMASK>:<GATEWAY>

स्टैटिक नेटवर्क कॉन्फिगरेशन को निर्धारित करता है, यदि आपने DHCP को निष्क्रिय किया है, तो **NET:DHCP** देखें।

नेटवर्क सेटिंग्स के बारे में पूछने के लिए, **NET?** कमांड का उपयोग करें।

पैरामीटर:

<IP>

IP पते को "000.000.000.000" प्रारूप में निर्दिष्ट करता है। डिफ़ॉल्ट IP पोर्ट "5000" होता है।

<NETMASK>

नेटमास्क को निर्दिष्ट करता है, आमतौर पर "255.255.255.000"।

<GATEWAY>

गेटवे को "000.000.000.000" प्रारूप में निर्दिष्ट करता है।

उदाहरण:

NET:192.168.78.4:255.255.255.000:192.168.78.1

उपयोग:

सिर्फ़ सेटिंग

NET:HN:<hostname>

एक वैकल्पिक होस्टनेम निर्धारित करता है, जिसे आप IP पते के बजाय उपयोग कर सकते हैं।

होस्टनेम का उपयोग करना केवल DHCP मोड में कार्यात्मक होता है, **NET:DHCP** देखें।

सिंटेक्स: आप 0 से 9 तक अंक और a से z या A से Z तक अक्षर उपयोग कर सकते हैं, जहां बड़े और छोटे अक्षरों के बीच के अंतर को अनदेखा किया जाता है। आप हाइफ़न्स ("-") का उपयोग कर सकते हैं, लेकिन होस्टनेम की शुरुआत या अंत में नहीं। किसी भी विशेष वर्ण या रिक्त स्थानों की अनुमति नहीं है, यहां तक कि RC मॉड्यूल वर्ण की वैधता के लिए आपके इनपुट की जांच नहीं करता है।

यदि होस्टनेम को निर्धारित करना सफल रहा था, तो RC मॉड्यूल "OK" लौटाता है।

यदि आप होस्टनेम के लिए बिना कोई वर्ण दर्ज किए कमांड का उपयोग करते हैं, तो RC मॉड्यूल "ERR" लौटाता है।

पैरामीटर:

<hostname> डिफ़ॉल्ट होस्टनेम "CMQ-123456" होता है, जहां छह अंकों की संख्या चैम्बर का सीरियल नंबर होती है।
उदाहरण के लिए, "CMQ-100123"।

उपयोग: सिर्फ़ सेटिंग

8.3 दरवाजे के संचालन के कमांड



अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

"दरवाजे का संचालन" पृष्ठ पर 13 और "दूसरे व्यक्ति को चोट पहुँचाने का जोखिम" पृष्ठ पर 49 देखें।

DOOR?.....	53
OPEN.....	54
CLOSE.....	54

DOOR?

चैम्बर के दरवाजे की स्थिति पूछता है।

उदाहरण:

DOOR?

संभव जवाब:

OPEN: दरवाजा पहले ही पूरी तरह से खुल चुका है।

CLOSED: दरवाजा पहले ही पूरी तरह से बंद हो चुका है। यदि आपका चैम्बर उच्च परिरक्षण दक्षता (आदेश संख्या) के विकल्प R&S CMQ-B501H से सुसज्जित है, 1540.4020.04), जवाब केवलCLOSED तभी लौटाया जाता है, जब दरवाजे का अंतर < 0.3 मिमी हो।

PENDING: दरवाजा इस समय खुल रहा है या बंद हो रहा है; विवरण: नीचे देखें।

UNDEFINED: दरवाजे की स्थिति अज्ञात है।

DOOR STATE ERR: दरवाजा त्रुटि स्थिति में है; [अध्याय 10, "समस्या निवारण और मरम्मत"](#), पृष्ठ पर 63 देखें।

उपयोग:

सिर्फ़ क्लेरी

ध्यान दें कि PENDING को DOOR? क्लेरी के लिए जवाब के रूप में तभी भेजा जाता है, यदि आपने दरवाजे के बटन को दबा कर खुलने या बंद होने के संचालन को चालू किया है। यदि आपने कमांड OPEN या CLOSE के द्वारा दरवाजे के संचालन को चालू किया है, तो DOOR? क्लेरी कभी भी जवाब के रूप में PENDING नहीं देती है।

OPEN

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

आपके द्वारा रिमोट से दरवाजा खोलने से पहले, सुनिश्चित करें कि कोई भी कार्य क्षेत्र में नहीं है; [आंकड़े 6-7](#) देखें।

OPEN चैम्बर का दरवाजा खोलता है और स्थिति की सूचना देता है।

- यदि आपके कमांड भेजते समय दरवाजा पहले से ही खुला है, तो RC मॉड्यूल OPEN भेजता है
- यदि आपके कमांड भेजते समय दरवाजा बंद है या अभी तक पूरी तरह से नहीं खुला है, तो RC मॉड्यूल पहले PENDING भेजता है और फिर
 - OPEN, जब दरवाजा पूरी तरह से खुल गया है
 - ERR, यदि दरवाजा अपेक्षित समय के अंदर पूरी तरह से नहीं खुला अपेक्षित समय 8 सेकंड है।

किसी भी समय स्थिति की क्वेरी करने के लिए, [DOOR?](#) कमांड का उपयोग करें।

उपयोग: इवेंट

CLOSE

यह केवल वायुचालित या इलेक्ट्रिक रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है।

आपके द्वारा रिमोट से दरवाजा बंद करने से पहले, सुनिश्चित करें कि कोई भी कार्य क्षेत्र में नहीं है; [आंकड़े 6-7](#) देखें।

CLOSE चैम्बर का दरवाजा बंद कर देता है और स्थिति की सूचना देता है।

- यदि आपके कमांड भेजते समय दरवाजा पहले से ही बंद है, तो RC मॉड्यूल CLOSED भेजता है
- यदि आपके कमांड भेजते समय दरवाजा खुला है या अभी तक पूरी तरह से बंद नहीं हुआ है, तो RC मॉड्यूल पहले PENDING भेजता है और फिर
 - CLOSED, जब दरवाजा पूरी तरह से बंद हो गया है
 - ERR, यदि दरवाजा अपेक्षित समय के अंदर पूरी तरह से बंद नहीं हुआ अपेक्षित समय 8 सेकंड है।

किसी भी समय स्थिति की क्वेरी करने के लिए, [DOOR?](#) कमांड का उपयोग करें।

उपयोग: इवेंट

8.4 रिले ऑपरेशन कमांड

ऑपरेटर को छोड़कर प्रत्येक उपयोगकर्ता को इन कमांडों का उपयोग करने की अनुमति है।

चैम्बर के पिछली ओर छह SP6T रिले होती हैं, [आंकड़े 4-2](#) में लेबल (4)। निम्नलिखित कमांड रिले को संचालित करने की अनुमति देती हैं।

ROUTE:CLOSE<list>	55
RELAY?	55
*RST	55

ROUTE:CLOSE<list>

चयनित रिले को चयनित चैनल (या पोर्ट) में स्विच करती है और स्विच की गई स्थिति के साथ जवाब देती है।

पैरामीटर:

<list>

(@A1(0r0c))

रिले और चैनल का चयन करती है। सिंटैक्स में सभी ब्रैकेट और वर्णों "@A1" की आवश्यकता होती है, जो सभी छह रिले को नियंत्रित करने वाले मॉड्यूल को संबोधित करती है।

r

रिले नंबर, r = 1 से 6 (01 से 06 में "0" को न छोड़ें)।

c

SP6T रिले का चैनल या पोर्ट नंबर, c = 1 से 6 (01 से 06 में "0" को न छोड़ें)।

आप निम्नलिखित सिंटैक्स का उपयोग करके एक ही कमांड में सभी 6 रिले पर स्विच कर सकते हैं: ROUTE:CLOSE (@A1 (0r0c, . . . , 0r0c))

उदाहरण:

ROUTE:CLOSE (@A1 (0204))

रिले 2 से चैनल 4 पर स्विच करता है, इसलिए 2री रिले के सामान्य पोर्ट [C] को लेबल [4] वाले पोर्ट से जोड़ा जाता है।

नियंत्रक एक जवाब लौटाता है: OK (RELAY2:CHANNEL4)

उपयोग:

सिर्फ सेटिंग

RELAY?

सभी 6 रिले की स्थिति (ROUTE:CLOSE<list> कमांड द्वारा निर्धारित) की क्वेरी करता है।

- प्रत्येक रिले या तो जुड़ी होती है या हटाई होती है
- यदि रिले जुड़ी हुई है, तो इसमें 0 या 1 सक्रिय चैनल हो सकता है

उदाहरण:

RELAY?

जवाब:

RELAY1=CONNECTED:CHANNEL1=ACTIVE

RELAY2=CONNECTED:CHANNEL3=ACTIVE

RELAY3=DISCONNECTED

RELAY4=DISCONNECTED

RELAY5=CONNECTED:NO ACTIVE CHANNEL

RELAY6=DISCONNECTED

उपयोग:

सिर्फ क्वेरी

RST*उपयोग:**

सिर्फ सेटिंग

सभी रिले के चैनलों को उनकी डिफ़ॉल्ट कॉन्फ़िगरेशन पर रीसेट करता है और जवाब OK लौटाता है।

डिफ़ॉल्ट कॉन्फ़िगरेशन CONNECTED:NO ACTIVE CHANNEL है।

RESET के साथ भ्रमित न हों।

8.5 कमांड की सूची

*IDN?.....	50
*RST.....	55
CLOSE.....	54
DOOR?.....	53
MODEL?.....	51
NET:<IP>:<NETMASK>:<GATEWAY>.....	52
NET:DHCP.....	52
NET:HN:<hostname>.....	52
NET?.....	51
OPEN.....	54
RELAY?.....	55
RESET.....	50
ROUTE:CLOSE<list>.....	55
STAT?.....	51

9 निरीक्षण और रखरखाव

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

चैम्बर की कोई फैक्ट्री डिफॉल्ट सेटिंग्स नहीं होती है।

- अनुशंसित अंतराल.....57
- नियमित सुरक्षा निरीक्षण..... 57
- रखरखाव के लिए चैम्बर को तैयार करना..... 58
- रखरखाव का कार्य करना..... 58

9.1 अनुशंसित अंतराल

सुरक्षित संचालन सुनिश्चित करने और चैम्बर की कार्यात्मक तत्परता और लंबे संचालन जीवन को बनाए रखने के लिए, निर्धारित किए गए अनुसार निरीक्षण और रखरखाव कार्य करें:

तालिका 9-1: निर्धारित निरीक्षण और रखरखाव

रखरखाव अंतराल	रखरखाव कार्य
दैनिक	"दैनिक सुरक्षा जाँच" पृष्ठ पर 57 अध्याय 9.4.1, "दैनिक कार्यात्मक जाँच", पृष्ठ पर 58
साप्ताहिक	अध्याय 9.4.3, "अवशोषक की जाँच करना", पृष्ठ पर 60
मासिक / प्रत्येक 1500 चक्र	अध्याय 9.4.2, "मैनुअल दरवाजे की मासिक जाँच", पृष्ठ पर 59
प्रत्येक 100 000 चक्र पर	अध्याय 9.4.5, "गैस्केट की सफ़ाई", पृष्ठ पर 61
यदि आवश्यक हो	अध्याय 9.4.4, "चैम्बर की सफ़ाई", पृष्ठ पर 61
प्रत्येक बार जब आप परीक्षण उपकरणों को जांचते हैं	अध्याय 9.4.6, "सिस्टम कैलिब्रेशन", पृष्ठ पर 62
साल में एक बार	"वार्षिक सुरक्षा जाँच" पृष्ठ पर 57

प्रति माह 160 संचालन घंटों के लिए तालिका 9-1 में अंतराल अनुशंसित है। यदि आप अधिक घंटों के लिए चैम्बर को चलाते हैं, तो तदनुसार रखरखाव अंतरालों को अपनाएं।

9.2 नियमित सुरक्षा निरीक्षण

दैनिक सुरक्षा जाँच

- ▶ संचालन से पहले, उचित कामकाज के लिए दरवाजे के स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण मैकेनिज्म की जांच करें। अध्याय 6.6, "सुरक्षा प्रणालियों का परीक्षण", पृष्ठ पर 33 देखें।

वार्षिक सुरक्षा जाँच

यह जांच Rohde & Schwarz सर्विस कर्मचारी तक सीमित है।

सामान्य क्षति के कारण, किसी भी सिस्टम का प्रदर्शन समय के साथ खराब हो सकता है। प्रदर्शन में यह गिरावट सिस्टम सुरक्षा को भी नुकसान पहुँचा सकती है। किसी भी जोखिम से बचने के लिए, हम वर्ष में एक बार चेंबर की नियमित सुरक्षा और प्रदर्शन जाँच की अनुशंसा करते हैं।

9.3 रखरखाव के लिए चेंबर को तैयार करना

अध्याय 9.4, "रखरखाव का कार्य करना", पृष्ठ पर 58 में वर्णित कोई भी रखरखाव कार्य करने से पहले, निम्न स्टेप्स का पालन करें।

1. सुनिश्चित करें कि रखरखाव के दौरान कोई भी चेंबर का उपयोग नहीं करे। उस उद्देश्य के लिए आपकी कंपनी में निर्धारित कदम उठाएं।
2. यदि आपका इलेक्ट्रिक रूप से संचालित है, तो दरवाजा खोलें। अध्याय 7.3.4, "स्वचालित दरवाजा खोलना", पृष्ठ पर 41 देखें।
3. चेंबर को निष्क्रिय करें। अध्याय 7.1, "चेंबर को सक्रिय करना", पृष्ठ पर 36 देखें।
4. यदि आपका चैम्बर वायुचालित रूप से संचालित है, तो इसे संपीडित-वायु सप्लाय से हटाएं। "संपीडित हवा से हटाने के लिए" पृष्ठ पर 65 देखें।
5. यदि आपको रखरखाव के लिए चेंबर को किसी भिन्न स्थान पर ले जाना है, तो "सही लिफ्टिंग और हुलाई" पृष्ठ पर 21 में दिए गए निर्देशों का पालन करें।

9.4 रखरखाव का कार्य करना

सूझाए गए अंतराल तालिका 9-1 में सूचीबद्ध हैं।

9.4.1 दैनिक कार्यात्मक जाँच

दरवाजे के गैस्केट की जाँच करने के लिए

1. गन्दगी, क्षति और रगड़ के लिए दरवाजे के गैस्केट की जाँच करें। गैस्केट के जीवनकाल को बढ़ाने के बारे में जानकारी के लिए, अध्याय 5.5, "भंडारण", पृष्ठ पर 23 देखें।
2. यदि गैस्केट गंदा है, तो इसे अध्याय 9.4.5, "गैस्केट की सफ़ाई", पृष्ठ पर 61 में बताए अनुसार साफ़ करें।
3. यदि गैस्केट की क्षति या घिसावट दिखती है, तो इसे बदलने के लिए Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता से संपर्क करें; अध्याय 10.2, "ग्राहक सहायता से संपर्क करना", पृष्ठ पर 63 देखें।

वायुचालित प्रणाली की जाँच करने के लिए

यह जाँच रखरखाव कर्मी तक सीमित है।

केवल वायुचालित रूप से संचालित दरवाजों वाले चैम्बरों पर लागू होता है।

1. प्रेशर ट्यूबों और कपलिंग की जाँच करें:

- a) दृष्टिगत रूप से संपीड़ित-हवा सप्लाय प्रणाली का निरीक्षण करें।
 - b) कोई भी हवा के रिसाव को सुनें।
2. यदि प्रेशर ट्यूबें या कपलिंग खराब हैं, तो इन भागों को बदल दें।

जांच उपकरण की जांच करने के लिए

यह जांच रखरखाव कर्मी तक सीमित है।

1. एक एंटीना से दूसरे की ओर कपलिंग मापों के द्वारा एंटीनों, तारों और कनेक्टर की जांच करें। उदाहरण के लिए, यदि छह एंटीना स्थापित हैं:
 - a) एंटीना # 1 को परिभाषित RF सिग्नल भेजें।
 - b) इसे एंटीना # 2 पर मापें।
 - c) एंटीना # 2 को समान RF सिग्नल भेजें।
 - d) इसे एंटीना # 3 पर मापें।
 - e) दूसरे एंटीनों, तारों और कनेक्टर के साथ उसी तरह से आगे बढ़ें।

आप अपने उपलब्ध माप उपकरण और जांच प्रणाली के आधार पर, इस प्रक्रिया को स्वचालित कर सकते हैं। जांच करने का एक और तरीका चैम्बर के सभी RF पोर्ट पर S11 मापदंडों का माप है।
2. यदि एक या अधिक एंटीना, तारों या कनेक्टर उचित ढंग से काम करते नहीं दिखते हैं, तो समस्या का हल करने के लिए विशेषज्ञ उपयोगकर्ता से पूछें।

9.4.2 मैनुअल दरवाजे की मासिक जांच

केवल उन चैम्बरों पर लागू होता है जिनमें दरवाजे R&S CMQ-B22C को मैनुअल रूप से खोलने और बंद करने का विकल्प होता है।

हर 1500 बंद होने वाले चक्रों या प्रत्येक महीने दरवाजे की जांच करें, जो भी पहले होता है।



यांत्रिक घिसाई

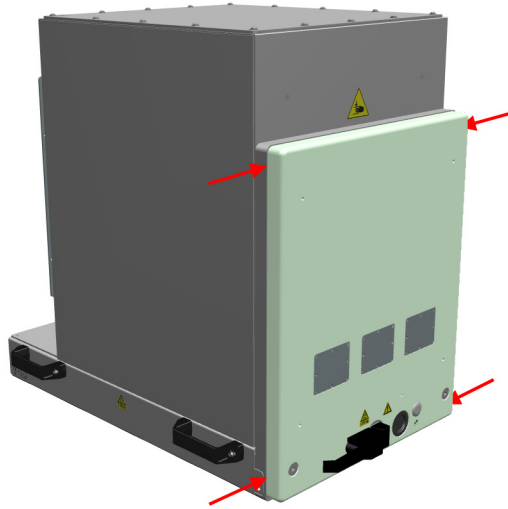
मैनुअल रूप से संचालित दरवाजे का ओवर-सेंटर कम्प्रेसन-लैच मैकेनिज़्म समय के साथ खराब हो सकता है, जिससे दरवाजे का गैप बढ़ सकता है, जो चैम्बर की परिरक्षण प्रभावशीलता को कम करता है।

दरवाजे के मैकेनिज़्म की जाँच करने के लिए

यह जांच रखरखाव कर्मी तक सीमित है।

1. जाँच करें कि क्या लॉकिंग कुंडी और उसका कैच ब्लॉक (आंकड़े 7-2) लुब्रिकेटेड है।
2. यदि इन भागों के आपस में मिलने की सतहों को लूब्रिकेट नहीं किया जाता है, तो निम्नानुसार आगे बढ़ें:
 - a) आपस में मिलने वाली सतहों को अल्कोहल और एक लिट-फ्री कपड़े से साफ करें।
 - b) कैच ब्लॉक की आपस में मिलने वाली सतहों पर ग्रीस की एक बूंद लगाएं।
3. अध्याय 7.3.3, "मैनुअल रूप से संचालित दरवाजा बंद करना", पृष्ठ पर 40 की तरह दरवाजा बंद करें।
4. दरवाजे के चारों कोनों में से प्रत्येक में, दरवाजे और चैम्बर की सामने की प्लेट के बीच के गैप की चौड़ाई को मापें जो दरवाजे की ओर है।
उदाहरण के लिए, गैप की चौड़ाई मापने के लिए फीलर गेज का उपयोग करें।
आंकड़े 9-1 चारों माप पज़िशनों को दर्शाता है।

5. यदि आपका चैम्बर उच्च परिरक्षण कार्यक्षमता के विकल्प R&S CMQ-B501H से सुसज्जित है, तो निम्नानुसार आगे बढ़ें (अन्यथा इस चरण को छोड़ दें):
 - a) यदि **निचले** दो कोनों में से किसी में, दरवाजे का गैप **0.3 mm** से अधिक चौड़ा है, तो **कॉन्फिगरेशन नियमावली** में वर्णित अनुसार, **विशेषज्ञ उपयोगकर्ता** कुंडी को फिर से समायोजित करने दें।
 - b) यदि किसी भी **ऊपरी** दो कोनों में, दरवाजे का अंतर **0.3 mm** से अधिक चौड़ा है, तो Rohde & Schwarz **सर्विस कर्मचारी** को जांच करने दें और संभवतः इलेक्ट्रोमैग्रेट या प्रॉक्सिमिटी सेंसर को बदलने दें।
 - c) **चरण 4** से **चरण 5** तक दोहराएं, जब तक कि चारों कोनों में गैप 0.3 mm से कम ना हो जाए।
 6. परिरक्षण दक्षता में वृद्धि के बिना एक चेंबर में, यदि **निचले** दो कोनों में से किसी में, दरवाजे का गैप **0.6 mm** से अधिक चौड़ा है, तो तो निम्नानुसार आगे बढ़ें:
 - a) तो कृपया एक **विशेषज्ञ उपयोगकर्ता** को कुंडी को फिर से समायोजित करने दें, जैसा कि **कॉन्फिगरेशन नियमावली** में वर्णित है।
 - b) **चरण 4** से **चरण 5** तक दोहराएं, जब तक कि चारों कोनों में गैप 0.6 mm से कम ना हो जाए।
- सुझाव:** आमतौर पर, प्रत्येक 7500 चक्रों में कुंडी को फिर से समायोजित करें।
7. रिमोट कमांड द्वारा समापन चक्रों की संख्याओं की क्वेरी करें **STAT?**
 8. अगले चेक के लिए रेफरेंस के रूप में समापन चक्रों की संख्याओं को नोट करें।



आंकड़े 9-1: दरवाजे के गैप को मापने के लिए चार पोजिशन (लाल तीर)

9.4.3 अवशोषक की जाँच करना

यह जांच **रखरखाव कर्मी** तक सीमित है।

अवशोषक की सामग्री की जाँच करने के लिए

1. नुकसान या घिसावट के लिए दरवाजे के अंदर और चैम्बर के दरवाजे के आसपास अवशोषक सामग्री की जाँच करें।

2. यदि अवशोषक सामग्री की क्षति या घिसावट दिखती है, तो इसे बदलने के लिए Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता से संपर्क करें; अध्याय 10.2, "ग्राहक सहायता से संपर्क करना", पृष्ठ पर 63 देखें। इस प्रतिस्थापन के लिए पूर्ण दरवाजे को बदलने की आवश्यकता हो सकती है।

9.4.4 चेंबर की सफ़ाई

यदि चैम्बर अपने अंदर से या बाहर से गंदा हो, तो उसे साफ करें।

चेंबर साफ़ करने के लिए

1. यदि आप केवल बाहर की सफ़ाई करना चाहते हैं, तो आप चेंबर को बंद छोड़ सकते हैं। अन्यथा, अध्याय 7.3.4, "स्वचालित दरवाज़ा खोलना", पृष्ठ पर 41 में बताए गए अनुसार चैम्बर को खोलें।
2. अध्याय 7.2, "चेंबर को निष्क्रिय करना", पृष्ठ पर 37 में बताए अनुसार चेंबर को निष्क्रिय करें। निष्क्रियता दरवाजे की किसी भी गतिविधि को रोकती है, जिससे सफ़ाई की गतिविधियों के दौरान टकराव हो सकता है। केवल बाहर की सफ़ाई करने के लिए, चरण 4 के साथ आगे बढ़ें।
3. चैम्बर के इंटीरियर को वैक्यूम क्लीनर से साफ़ करें। वैक्यूम क्लीनर को लो-पावर सेटिंग पर चलाएं और चेंबर में अवशोषक सामग्री को नुकसान पहुंचाने से बचने के लिए इसके नोजल को सावधानी से चलाएं।
4. **सूचना!** कॉन्टैक्ट स्प्रे जैसे सफ़ाई के तरल पदार्थों का उपयोग न करें। तरल एजेंट इलेक्ट्रिकल इंटरफ़ेस और मैकेनिकल भागों में खराबी और क्षति का कारण बन सकते हैं। चेंबर के बाहरी हिस्से को सूखे कपड़े से साफ़ करें। गैस्केट को छुएँ नहीं।
5. वैकल्पिक रूप से, अध्याय 7.1, "चेंबर को सक्रिय करना", पृष्ठ पर 36 में बताए अनुसार चेंबर को सक्रिय करें।

9.4.5 गैस्केट की सफ़ाई

गैस्केट का संपर्क क्षेत्र गंदा हो सकता है, उदाहरण के लिए उंगलियों से पसीने या ग्रीस के निशान से। RF शील्डिंग को बनाए रखने के लिए हर 100 000 चक्रों पर गैस्केट को साफ करें।

दरवाजे के गैस्केट को साफ़ करने के लिए

1. अध्याय 7.3.4, "स्वचालित दरवाज़ा खोलना", पृष्ठ पर 41 में बताए गए अनुसार चैम्बर को खोलें।
2. अध्याय 7.2, "चेंबर को निष्क्रिय करना", पृष्ठ पर 37 में बताए अनुसार चेंबर को निष्क्रिय करें। निष्क्रियता दरवाजे की किसी भी गतिविधि को रोकती है, जिससे सफ़ाई की गतिविधियों के दौरान टकराव हो सकता है।
3. निम्नलिखित सफ़ाई उपकरण और सामग्री का उपयोग करें:
 - मुलायम, रोए मुक्त सफ़ाई कपड़ा
 - अल्कोहल
 - मुलायम ब्रश
4. गैस्केट को पहले साफ़ करने के लिए शुष्क स्थिति में नरम ब्रश का सावधानीपूर्वक उपयोग करें।

5. गैसकेट के निकल-लेपित संपर्क क्षेत्र से किसी भी गंदगी को हटाने के लिए कपड़े और अल्कोहल का सावधानीपूर्वक उपयोग करें।
6. वैकल्पिक रूप से , अध्याय 7.1, "चेंबर को सक्रिय करना", पृष्ठ पर 36 में बताए अनुसार चेंबर को सक्रिय करें।

9.4.6 सिस्टम कैलिब्रेशन

यह कार्य कैलिब्रेशन अपॉइंटी तक सीमित है।

परीक्षण प्रणाली के उन उपकरणों को जिनसे चेंबर जुड़ा हुआ है, कैलिब्रेट किया जाता है, तो सुनिश्चित करें कि इस कैलिब्रेशन प्रक्रिया में चेंबर शामिल है। आमतौर पर कैलिब्रेशन वर्ष में एक बार किया जाता है।

10 समस्या निवारण और मरम्मत

ऑपरेटर को छोड़कर प्रत्येक उपयोगकर्ता को इस अध्याय में वर्णित गतिविधियों को करने की अनुमति है। कोई भी मरम्मत गतिविधियां केवल Rohde & Schwarz सर्विस कर्मचारी के लिए अनुमत हैं।

शिपमेंट के लिए, अध्याय 5, "परिवहन, हैंडलिंग और भंडारण", पृष्ठ पर 21 देखें।

10.1 दरवाजे की त्रुटि

यदि दरवाजे की LED लाल चमकती है, तो दरवाजे की कोई स्थिति त्रुटि है, जिसकी आप **DOOR?** क्लेरी भेजकर पुष्टि कर सकते हैं। यदि नियंत्रण प्रणाली "DOOR STATE ERR" जवाब देती है, तो निम्नानुसार आगे बढ़ें:

1. यदि एक स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण है (आमतौर पर दरवाजे के रास्ते में किसी रुकावट के कारण), तो अध्याय 7.3.6, "LED के चमकने पर प्रक्रिया", पृष्ठ पर 43 देखें।
2. अन्यथा, यदि कोई स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियता नहीं होती है, तो चैम्बर को इसकी इलेक्ट्रिक पॉवर सप्लाय से हटा दें।
3. अध्याय 7.1, "चेंबर को सक्रिय करना", पृष्ठ पर 36 के अनुसार इसे फिर से सक्रिय करें।
4. यदि दरवाजे की त्रुटि जारी रहती है, तो Rohde & Schwarz ग्राहक सहायता को सूचित करें।

10.2 ग्राहक सहायता से संपर्क करना

तकनीकी सहायता - जहां और जब भी आपको इसकी आवश्यकता हो

किसी भी Rohde & Schwarz, उत्पाद के साथ त्वरित, विशेषज्ञ सहायता के लिए, हमारे ग्राहक सहायता केंद्र से संपर्क करें। Rohde & Schwarz उत्पादों के संचालन, प्रोग्रामिंग या अनुप्रयोगों के किसी भी पहलू पर आपकी पूछताछ का समाधान खोजने के लिए उच्च योग्य इंजीनियरों की टीम आपको समर्थन देती है और आपके साथ कार्य करती है।

संपर्क जानकारी

www.rohde-schwarz.com/support पर हमारे ग्राहक सहायता केंद्र से संपर्क करें या इस QR कोड का पालन करें:



आंकड़े 10-1: Rohde & Schwarz सहायता पृष्ठ के लिए QR कोड

11 अक्षम करना और स्कैप करना

ऑपरेटर को छोड़कर प्रत्येक उपयोगकर्ता को इस अध्याय में वर्णित गतिविधियों को करने की अनुमति है।

अवशिष्ट जोखिमों और संभावित खतरनाक स्थितियों से खुद को परिचित करें।

अध्याय 2.2, "अवशिष्ट जोखिम", पृष्ठ पर 10 और अध्याय 2.3, "संभावित रूप से खतरनाक स्थितियाँ", पृष्ठ पर 11 देखें।

- उपयोग से बाहर करना.....65
- उतारना.....67
- निस्तारण.....67

11.1 उपयोग से बाहर करना

दरवाजे को सुरक्षित करने के लिए

1. यदि DUT या आपका कोई अन्य उपकरण अभी भी चैम्बर में है, तो उसे निकाल लें।
2. अपने चैम्बर का दरवाजा बंद करें।
3. दरवाजा को अनचाहे खुलने से सुरक्षित करें।

चेंबर उपयोग में नहीं है के रूप में लेबल करने के लिए

- ▶ यदि आप कमीशन से बाहर खराब चैम्बर लाते हैं, तो सुनिश्चित करें कि कोई भी चैम्बर का उपयोग नहीं करता है। खराब उपकरण के लिए आपकी कंपनी में निर्धारित कदम उठाएं।

पावर और कंट्रोल से डिस्कनेक्ट करने के लिए

1. चैम्बर से पावर सप्लाय यूनिट के DC (कम वोल्टेज) प्लग को हटा दें।
चेंबर निष्क्रिय हो गया है।
2. मेन्स ग्रीड पावर से पावर सप्लाय यूनिट को हटाएं।
3. बाद के उपयोग के लिए पावर सप्लाय यूनिट को स्टोर करें।
4. सभी कंट्रोल कनेक्शन को चेंबर से डिस्कनेक्ट करें।
5. चैम्बर के ग्राउंडिंग टर्मिनल (पृथ्वी ग्राउंड संपर्क \perp) से अर्थ की तार को हटा दें।

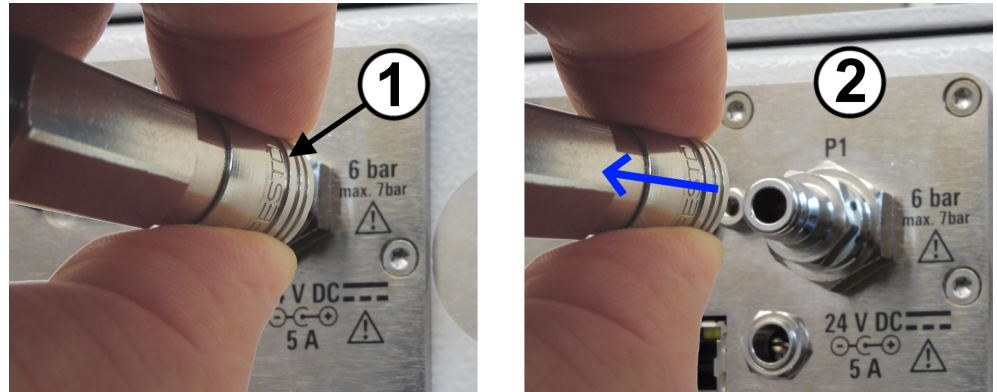
संपीड़ित हवा से हटाने के लिए

केवल वायुचालित रूप से संचालित दरवाजे वाले चैम्बर पर लागू होता है। निम्नानुसार आगे बढ़ें:

निम्नानुसार आगे बढ़ें:

1. पुश-पुल एडाप्टर को इसके सामने वाले रिंग से पकड़ें (आंकड़े 11-1 में 1)।
2. एडाप्टर को चैम्बर से दूर खींचें। ऐसा करने से, रिंग (2) क्लिक-कपलिंग प्लग KS3-1/8-A के साथ कनेक्शन को छोड़ देता है।

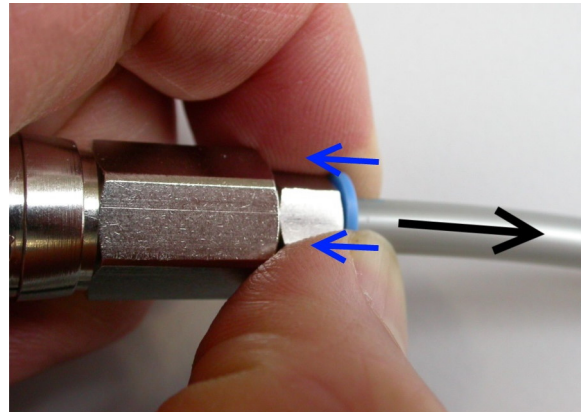
उसी समय, एडाप्टर स्वचालित रूप से आंतरिक स्प्रिंग-लोडेड वाल्व द्वारा लॉक हो जाता है, जो संपीड़ित हवा के नुकसान को रोकता है।



आंकड़े 11-1: संपीड़ित-हवा की सप्लाई को हटाना

ट्यूब को पुश-पुल एडाप्टर से हटाने के लिए

1. संपीड़ित-हवा की सप्लाई को बंद करें।
अन्यथा, जब आप एडाप्टर को ट्यूब से हटाते हैं, तो आपकी संपीड़ित-वायु सप्लाई प्रणाली दबाव खो देती है।
2. पुश-पुल एडाप्टर के नीले रिंग को नीले तीरों द्वारा इंगित दिशा में मजबूती से धकेलें:



3. नीले रंग के रिंग को अंदर धकेले हुए रखते समय, धीरे से विपरीत दिशा में ट्यूब को एडाप्टर बाहर से खींचें, जैसा कि काले तीर द्वारा दिखाया गया है।
4. यदि आप पुश-पुल एडाप्टर चैम्बर के साथ रखना चाहते हैं, तो इसे क्लिक-कपलिंग प्लग पर वापस रखें:
 - a) एडाप्टर को इसके पिछले हिस्से से पकड़ें।
 - b) आंकड़े 6-5 में दिखाए गए अनुसार एडाप्टर को प्लग में धकेलें।

11.2 उतारना



1. **चेतावनी!** झुकने का खतरा. "चेंबर भारी है" पृष्ठ पर 10 देखें।
चैम्बर को इसके कोनों से मेज या इसी तरह के आधार पर स्थिर करने वाली सभी माउंटिंग ब्रैकेट को निकालें।



2. **चेतावनी!** चेंबर भारी है. अध्याय 5.1, "लिफ्टिंग और हुलाई", पृष्ठ पर 21 देखें।
कम से कम 4 लोगों के साथ चैम्बर को इसके हैंडलों से उठाएं और इसे फर्श पर या परिवहन उपकरण पर रखें।
3. यदि आप चैम्बर को किसी अन्य स्थान पर या स्टोरेज में ले जाना चाहते हैं, तो अध्याय 5, "परिवहन, हैंडलिंग और भंडारण", पृष्ठ पर 21 देखें।

11.3 निस्तारण

Rohde & Schwarz प्राकृतिक संसाधनों के सावधानीपूर्ण, पारिस्थितिक रूप से उपयुक्त उपयोग के लिए और हमारे उत्पादों के पर्यावरण फुटप्रिंट्स को कम करने के लिए प्रतिबद्ध है। कचरे को इस तरीके से निपटान में हमारी मदद करें, जिससे कि न्यूनतम पर्यावरणीय प्रभाव पैदा हो।

इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का निपटान

निम्नानुसार वर्गीकृत किए गए उत्पाद का उसके सेवा काल की समाप्ति के बाद सामान्य घरेलू कचरे में निपटान नहीं किया जा सकता है। यहां तक कि अपशिष्ट इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की नगर निगम के संग्रह बिंदुओं के माध्यम से निपटान की अनुमति नहीं है।



आंकड़े 11-2: EU के निर्देश WEEE के अनुसार वर्गीकरण या लेबलिंग

Rohde & Schwarz ने पर्यावरण के अनुकूल निपटान या अपशिष्ट पदार्थों के पुनर्चक्रण के लिए एक निपटान अवधारणा विकसित की है। एक निर्माता के रूप में, Rohde & Schwarz इलेक्ट्रिकल और इलेक्ट्रॉनिक कचरे को वापिस लेने और निपटान के अपने दायित्व को पूरी तरह से पूरा करता है। उत्पाद के निपटान के लिए अपने स्थानीय सेवा प्रतिनिधि से संपर्क करें।

शब्दावली: अक्सर इस्तेमाल की जाने वाली शर्तों और संक्षिप्त रूपों की सूची

चिह्न

3GPP: 3rd जनरेशन साझेदारी प्रोजेक्ट telco मानक संघों का सहयोग

5G: डिजिटल सेलुलर नेटवर्क के लिए 3GPP पर आधारित वायरलेस तकनीक का 5th जनरेशन एक प्रारंभिक रिलीज़ "New Radio" (NR) था, जिसे अक्सर 5G के पर्याय के रूप में इस्तेमाल किया जाता था।

उ

उत्पाद: R&S CMQ500, जिसे "चैम्बर" भी कहा जाता है

उपयोगकर्ता: कोई भी व्यक्ति जो चेंबर के जीवनचक्र के दौरान उसका उपयोग या संचालन करता है। इसमें ऑपरेटिंग कंपनी और उसके कर्मचारी शामिल होते हैं, उदाहरण के लिए रखरखाव कर्मी, प्रशिक्षक और ऑपरेटर। भूमिकाएँ भी देखें।

ऐ

ऑपरेटर: एक व्यक्ति जिसे चेंबर उचित रूप से निर्दिष्ट प्रक्रियाओं में संचालित करने का निर्देश और प्रशिक्षित दिया गया हो, मुख्यतः अध्याय 7, "ऑपरेशन", पृष्ठ पर 36 के अनुसार। भूमिकाएँ भी देखें।

क

कैलिब्रेशन अपॉइंटी: इलेक्ट्रॉनिक और RF सिस्टम को कैलिब्रेट करने में तकनीकी कौशल और व्यापक अनुभव वाला व्यक्ति। भूमिकाएँ भी देखें।

ग

गैस्केट: एक मैकेनिकल सील, जो इस मामले में, RF परिरक्षण प्रदान करती है।

च

चेंबर: R&S CMQ500 को "the product" के रूप में भी जाना जाता है

ट

ट्रेनर: विशेषज्ञ उपयोगकर्ता जो अन्य उपयोगकर्ताओं को प्रशिक्षित करता है। प्रशिक्षण और निर्देश का अनुभव है। भूमिकाएँ भी देखें।

प

परिवहन अपॉइंटी: परिवहन उपकरण का उपयोग करने में अनुभवी वाहक। सुरक्षा और स्वास्थ्य को अनदेखा किए बिना देखभाल के साथ भारी, संवेदनशील उपकरणों को संभालने के लिए प्रशिक्षित। भूमिकाएँ भी देखें।

पर्यवेक्षक: विशेषज्ञ उपयोगकर्ता जो अन्य उपयोगकर्ताओं को निर्देश देता है और पर्यवेक्षण करता है। नेतृत्व का अनुभव और उत्पादन कंट्रोल विशेषज्ञता है। भूमिकाएँ भी देखें।

भ

भूमिकाएँ: हैंडबुक, चेंबर के साथ विभिन्न कार्यों को करने के लिए निम्नलिखित भूमिकाओं को परिभाषित करती है:

उपयोगकर्ता
ऑपरेटर
विशेषज्ञ उपयोगकर्ता
पर्यवेक्षक
ट्रेनर
परिवहन अपॉइंटी
रखरखाव कर्मी
सर्विस कर्मचारी
कैलिब्रेशन अपॉइंटी

र

रखरखाव कर्मी: तकनीकी कौशल वाला व्यक्ति। इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और न्युमेटिक प्रणालियों को इनस्टॉल करने और बनाए रखने में गहरा अनुभव है। **भूमिकाएँ** भी देखें।

व

विशेषज्ञ उपयोगकर्ता: इलेक्ट्रॉनिक घटकों और उपकरणों के रेडिएशन परीक्षण में पेशेवर अनुभव के साथ इंजीनियर। अंग्रेजी भाषा का अच्छा ज्ञान महत्वपूर्ण है। विशेषज्ञ उपयोगकर्ताओं को उपयोगकर्ता दस्तावेज में वर्णित कॉन्फिगरेशन कार्य करने की अनुमति है। **भूमिकाएँ** भी देखें।

स

सर्विस कर्मचारी: Rohde & Schwarz द्वारा नियुक्त या नियोजित सर्विस कर्मचारी। **भूमिकाएँ** भी देखें।

D

D-Sub: इलेक्ट्रिकल D-सबमिनिएचर कनेक्टर, D-आकार के धातु के समर्थन से घिरा हुआ है

DUT: उपकरण परीक्षण में है

E

EMC: इलेक्ट्रोमैग्नेटिक संगतता

M

MmW: 1 मिमी से 10 मिमी तक की वेवलेंथ सीमा के बराबर, 30 GHz से 300 GHz की आवृत्ति सीमा में मिलीमीटरवेव इलेक्ट्रोमैग्नेटिक विकिरण। mmW का उपयोग 5G तकनीक में किया जाता है, जहां 3GPP "FR2" को 23.45 GHz से 40.8 GHz (रिलीज़ 15 के अनुसार आवृत्ति रेंज 2) के बीच परिभाषित करता है।

P

PC कनेक्टर: प्रिसिशन कनेक्टर ("पर्सनल कंप्यूटर" न समझें)।

R

RF: रेडियो फ़्रिक्वेंसी, 3 kHz से 300 GHz के रेंज में इलेक्ट्रोमैग्नेटिक ऑसिलेशन

RRH: रिमोट रेडियो हेड, DUT के साथ वायरलेस कनेक्शन के लिए एक ट्रांसीवर

S

SMA / SMP कनेक्टर: सबमिनिएचर कोएक्सअल RF कनेक्टर, संस्करण A (मानक) / संस्करण P (सटीक, प्लग करने योग्य)

अनुक्रमणिका

अ		संस्करण	51
अंतराल	57	होस्टनेम	52
अनपैक करना	25	DHCP	52
अपेक्षित उपयोग	10	RC मॉड्यूल रीसेट करें	50
अवशोषक की जाँच	60	कार्यात्मक जाँच	58
		मैनुअल डोर मैकेनिज्म	59
		कॉन्फिगरेशन नियमावली	8
आ		ख	
आंकड़े	51	खुलने/बंद होने के चक्र	51
आपातकालीन निष्क्रियकरण (स्वचालित)		ग	
इलेक्ट्रिकल मैकेनिज्म	16	गाइड रेल	17
वायुचालित मैकेनिज्म	16	गैस्केट	17, 23, 37
आपातकालीन स्टॉप	15	सफ़ाई	61
इ		ग्राहक सहायता	63
इंस्टॉलेशन के लिए आवश्यक शर्तें	31	ग्रीज़	59
ई		च	
ईथरनेट कॉन्फिगरेशन	32	चक्रों का काउंटर	51
ए		चमकती LED	43
एक DUT रखना	44	चेंबर	
एलईडी (LED)	17, 38	सफ़ाई	61
चमकता लाल	43	चेक करना	58
ऐ		अवशोषक	60
ऑपरेटिंग साइट	24	दैनिक	58
ओ		मासिक	59
ओपन सोर्स एक्नॉलेजमेंट (OSA)	9	ज	
क		जोखिम	14
कंट्रोल कनेक्शन्स	30	ट	
कनेक्टर		टॉक की सिफारिशें	48
टॉर्क की सिफारिशें	48	ट्रान्सपोर्ट	21, 23
कनेक्टर्स		ड	
इलेक्ट्रिक	18	डेटा शीट्स	8
वायुचालित	18	ढ	
सफ़ाई	18	हुलाई	21
RF फ़ीडथ्रू	48	त	
कनेक्शन्स		त्रुटि	63
कंट्रोल प्रणाली	30	द	
पावर (मेन्स ग्रिड)	30	दरवाज़ा	17
संपीडित हवा	28	मैनुअल रूप से कैसे खोलें	38
कमांड		मैनुअल रूप से कैसे बंद करें	40
आंकड़े	51	लुब्रिकेशन (मैनुअल मैकेनिज्म)	59
चक्रों का काउंटर	51	स्थिति संकेत	38
दरवाज़ा खोलें	54	स्वचालित कैसे खोलें	41
दरवाज़ा बंद करें	54	स्वचालित कैसे बंद करें	42
दरवाज़े की स्थिति	53	दरवाज़ा खोलें	54
नेटवर्क क्रूरी	51	मैनुअल रूप से	38
नेटवर्क सेटिंग	52	स्वचालित	41
मॉडल	51		
रिले की स्थिति	55		
रिले को रीसेट करें	55		
रिले स्विचिंग	55		
संचालन घंटों का काउंटर	51		

दरवाजा बंद करें	54	रिले की स्थिति	55
मैनुअल रूप से	40	रिले स्विचिंग	55
स्वचालित	42	रिसाइक्लिंग	67
दरवाजे का संचालन	38	रीसेट करें	
इलेक्ट्रिकल मैकेनिज्म	16	रिले	55
ओपनिंग	41	RC मॉड्यूल	50
चक्रों का काउंटर	51	ल	
चमकती LED	43	लगाना	26
पावर-अप के बाद पहले	36	लगाने के लिए आवश्यक शर्तें	24
बंद करना	42	लिफ्टिंग	21
मैनुअल ओपनिंग	38	लुब्रिकेशन	59
मैनुअल रूप से बंद करना	40	व	
रिमोट कंट्रोल	31, 53	वायुचालित दरवाजे का संचालन	28
वायुचालित मैकेनिज्म	16, 28	विश्राम का प्रभाव (गैस्केट)	23
दरवाजे की वृष्टि	63	वैक्यूम क्लीनर	61
दरवाजे की स्थिति	53	स	
दस्तावेज़ अवलोकन	8	संचालन घंटों का काउंटर	51
न		संपीडित हवा	28
निरीक्षण		संस्करण	51
अंतराल	57	सक्रियण	36
निर्देश हैंडबुक	8	सफ़ाई	
निष्क्रिय करना	37	गैस्केट	61
आपात स्थिति	15	चेंबर	61
आपातकालीन (स्वचालित)	15	समय-समाप्ति	16
नेटवर्क क्वेरी	51	सिस्टम कैलिब्रेशन	
नेटवर्क सेटिंग	52	चेंबर सहित	62
प		सुरक्षा	10
पहचान		दरवाजा	15
रिमोट	50	लेबल्स	14
पावर ऑन	36	सुरक्षा निरीक्षण	
पावर ऑफ	15, 37	नियमित	57
पावर सप्लाय यूनिट	31	सुरक्षित करना	22
पावर-ऑफ़ स्विच (पैनिक बटन)	31	स्टैटस एलईडी	17, 38
पैकिंग	21	स्टैटिक नेटवर्क	52
पैनिक बटन	15	स्वचालित आपातकालीन निष्क्रियकरण	15
पैनिक बटन (पावर-ऑफ़ स्विच)	31	ह	
पावर (मेन्स ग्रिड)	30	हैंडल	17
फ		होस्टनेम	52
फ्रीड्यूज़	17, 18, 47	C	
ब		CE	7
ब्रोशर्स	8	D	
भ		DHCP	52
भंडारण	23	DUT	44
म		I	
मैनुअल		IP पता और पोर्ट	52
कॉन्फिगरेशन और समायोजन	8	L	
निर्देश हैंडबुक	8	LAN कॉन्फिगरेशन	32
मॉडल	51	R	
र		RC कमांड्स	49
रखरखाव		RF इंटरफ़ेस	48
अंतराल	57		
चेक करना	58		
तैयारी	58		
रिमोट कंट्रोल	49		

RF फ्रीड्यूज	17, 18
RoHS	7
S	
SCPI: RC सिटेक्स अनुकूल नहीं है	49
W	
WEEE	67