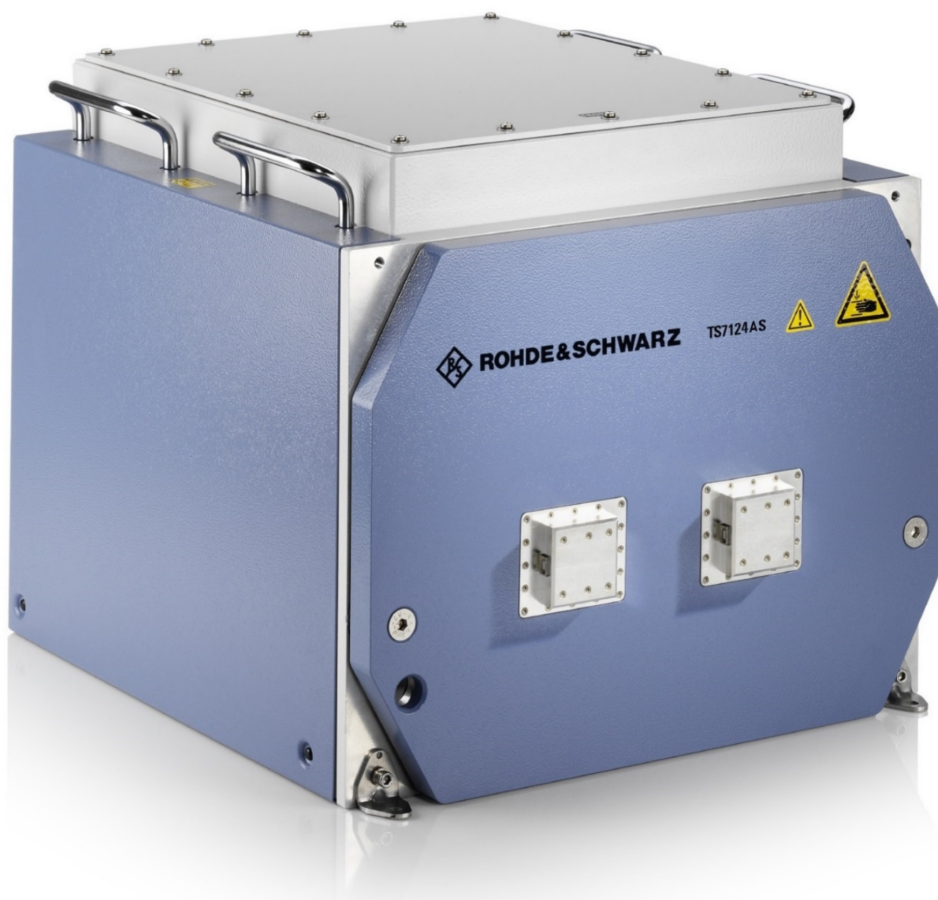


# R&S®TS7124AS

## Casetă ecranată RF

### Manual de instrucțiuni



1179294831  
Versiune 02

**ROHDE & SCHWARZ**  
Make ideas real



**Instrucțiunile originale** prezentate în continuare sunt denumite „prezentul manual”. Acestea descriu următoarele modele de casetă ecranată RF:

- R&S®TS7124AS (comandă nr. 1525.8587.**02**) fără porturi de alimentare față
- R&S®TS7124AS (comandă nr. 1525.8587.**12**) cu două porturi de alimentare față

Casetă ecranată RF este denumită și „camera” sau „produsul”.

Firmware-ul instrumentului utilizează mai multe pachete software importante de tip open-source. Pentru informații, consultați documentul „Confirmare open-source”, care poate fi descărcat din secțiunea web pentru clienți din GLORIS, sistemul global de informații al Rohde & Schwarz: <https://extranet.rohde-schwarz.com>.

Rohde & Schwarz dorește să mulțumească comunității open-source pentru contribuția esențială la calculele integrate.

© 2022 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG  
Muehldorfstr. 15, 81671 Muenchen, Germany  
Telefon: +49 89 41 29 - 0  
E-mail: [info@rohde-schwarz.com](mailto:info@rohde-schwarz.com)  
Internet: [www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com)

Pot face obiectul modificărilor - datele fără limite de toleranță nu au caracter obligatoriu.

R&S® este o marcă înregistrată a Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG.

Denumirile mărcilor sunt mărci comerciale ale proprietarilor.

1179.2948.31 | Versiune 02 | R&S®TS7124AS

Pe parcursul acestui manual, produsele fabricate de Rohde & Schwarz sunt indicate fără simbolul ®, ex. R&S®TS7124AS este indicat ca R&S TS7124AS.

# Conținut

<b>1</b>	<b>Introducere</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Informații de reglementare</b>	<b>7</b>
1.1.1	Declarație CE	7
1.1.2	Certificare RoHS China	7
<b>1.2</b>	<b>Prezentarea generală a documentației</b>	<b>8</b>
1.2.1	Manual de instrucțiuni	8
1.2.2	Manual de configurare	8
1.2.3	Fișe tehnice și broșuri	8
1.2.4	Confirmare open-source (OSA)	9
1.2.5	Note de aplicații, broșuri de aplicații, cărți albe etc.	9
<b>1.3</b>	<b>Convenții</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Siguranță</b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b>Utilizare prevăzută</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Riscuri reziduale</b>	<b>10</b>
<b>2.3</b>	<b>Situații potențial periculoase</b>	<b>12</b>
<b>2.4</b>	<b>Mesaje de avertizare din acest manual</b>	<b>14</b>
<b>2.5</b>	<b>Etichete de pe cameră</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Urgențe</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Oprire de urgență</b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>Dezactivare automată de urgență</b>	<b>16</b>
3.2.1	Dezactivare automată de urgență din cauza intrării în repaus	17
<b>4</b>	<b>Prezentarea generală a mașinii</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Vedere din față</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>Vedere din spate</b>	<b>20</b>
<b>4.3</b>	<b>Unitate de comutare cu butoane</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Transport, manevrare și depozitare</b>	<b>22</b>
<b>5.1</b>	<b>Ridicare și transportare</b>	<b>22</b>
<b>5.2</b>	<b>Ambalare</b>	<b>22</b>
<b>5.3</b>	<b>Fixare</b>	<b>23</b>
<b>5.4</b>	<b>Transport</b>	<b>24</b>

5.5	Depozitare.....	24
<b>6</b>	<b>Instalarea și punerea în funcțiune.....</b>	<b>26</b>
6.1	Alegerea locației de funcționare.....	26
6.2	Despachetare.....	27
6.3	Montarea camerei.....	28
6.3.1	Montarea pe masă.....	28
6.3.2	Montarea în rack.....	30
6.4	Racordarea la sursa de aer comprimat.....	33
6.5	Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică.....	35
6.6	Testarea sistemelor de siguranță.....	40
6.7	Definirea zonelor cu acces restricționat.....	41
6.8	Reglarea vitezei ușii.....	42
<b>7</b>	<b>Operare.....</b>	<b>44</b>
7.1	Activarea camerei.....	44
7.2	Dezactivarea camerei.....	45
7.3	Acționarea ușii.....	46
7.3.1	Indicarea stării ușii.....	46
7.3.2	Acționarea ușii cu butoane.....	47
7.4	Așezarea unui DUT în cameră.....	48
7.5	Conectarea unui DUT.....	49
7.6	Pregătirea pentru încheierea schimbului.....	49
<b>8</b>	<b>Comenzi de control de la distanță.....</b>	<b>50</b>
8.1	Comenzi obișnuite.....	51
8.2	Comenzi de configurare de la distanță.....	52
8.3	Comenzi de acționarea ușii.....	53
8.4	Listă de comenzi.....	56
<b>9</b>	<b>Inspecție și întreținere.....</b>	<b>57</b>
9.1	Intervale recomandate.....	57
9.2	Inspecții regulate de siguranță.....	57
9.3	Pregătirea camerei pentru întreținere.....	58
9.4	Desfășurarea sarcinilor de întreținere.....	58
9.4.1	Verificare funcțională zilnică.....	58

9.4.2	Verificarea agentului de adsorbție.....	59
9.4.3	Curățarea camerei.....	59
9.4.4	Curățarea garniturii.....	60
9.4.5	Calibrarea sistemului.....	61
<b>10</b>	<b>Depanare și reparare.....</b>	<b>62</b>
10.1	Eroare la ușă.....	62
10.2	Conflicte între controlere.....	63
10.3	Apelarea serviciului de asistență pentru clienți.....	64
<b>11</b>	<b>Demontare și eliminare.....</b>	<b>65</b>
11.1	Scoaterea din funcțiune.....	65
11.2	Demontare.....	67
11.3	Eliminare.....	68
	<b>Glosar: Lista termenilor și abrevierilor utilizate frecvent.....</b>	<b>69</b>
	<b>Index.....</b>	<b>71</b>



# 1 Introducere

Acest manual de instrucțiuni abordează fiecare **utilizator** din **cameră** (denumit și **produs**). Pentru a utiliza camera în siguranță, citiți și înțelegeți mai întâi întregul manual. Dacă aveți nelămuriri în legătură cu unul dintre subiecte, întrebați supervisorul sau contactați serviciul de asistență pentru clienți Rohde & Schwarz.

Manualul de instrucțiuni vă ajută să utilizați camera în siguranță și eficient pe parcursul întregului ciclu de viață; instalare, operare, întreținere și dezactivare. Dacă sunteți implicat doar într-o singură perioadă a ciclului de viață, concentrați-vă pe capitolul despre subiectul respectiv. Dar, înainte de a începe, înțelegeți întotdeauna pe deplin aspectele de siguranță descrise în **Capitol 2, "Siguranță"**, la pagina 10.

Titlurile capitolelor oferă o idee clară a etapei ciclului de viață și a sarcinilor descrise. De exemplu, dacă sunteți un **operator**, majoritatea activităților care vă privesc sunt descrise în **Capitol 7, "Operare"**, la pagina 44. Dacă sarcinile sunt limitate la anumite roluri, aceste roluri sunt menționate la începutul capitolului care descrie sarcinile. **roluri** sunt explicate în glosar.

Abrevierile și termenii folosiți frecvent sunt explicați în Glosarul de la sfârșitul acestui manual.

## 1.1 Informații de reglementare

Următoarele etichete și certificatele aferente susțin conformitatea cu reglementările legale.

### 1.1.1 Declarație CE



Certifică conformitatea cu prevederile aplicabile ale Directivei Consiliului Uniunii Europene. O copie a declarației CE în limba engleză este disponibilă la începutul versiunii tipărite a acestui manual, după cuprins.

### 1.1.2 Certificare RoHS China



Certifică conformitatea cu reglementările guvernului chinez privind restricționarea substanțelor periculoase (RoHS).

Camera este construită din materiale ecologice. Nu prezintă substanțe care sunt restricționate sau interzise prin lege.

## 1.2 Prezentarea generală a documentației

Această secțiune oferă o prezentare generală a R&S TS7124AS documentației utilizatorului. Dacă nu se specifică altfel, documentele pot fi găsite pe pagina produsului R&S TS7124AS la:

[www.rohde-schwarz.com/product/ts7124](http://www.rohde-schwarz.com/product/ts7124)

### 1.2.1 Manual de instrucțiuni

Acest manual conține descrierea tuturor modurilor de funcționare și funcțiilor camerei. De asemenea, prezintă o introducere în modul de control la distanță, o descriere completă a comenzilor la distanță, informații despre întreținere, interfețe și mesaje de eroare.

Manualul **nu** descrie activitățile speciale necesare pentru reconfigurările hardware permise ale camerei, care sunt descrise în [Manual de configurare](#). Numai un **utilizator experimentat** care a citit și a înțeles [Manual de configurare](#) poate efectua reconfigurări. Accesul altor utilizatori este limitat la sarcinile descrise în acest manual de instrucțiuni.

Un exemplar tipărit al acestui manual este inclus în livrare și disponibil la adresele:

[www.rohde-schwarz.com/manual/ts7124](http://www.rohde-schwarz.com/manual/ts7124)

### 1.2.2 Manual de configurare

Descrie toate reconfigurările hardware și reglările permise ale camerei.

Aceste activități sunt limitate la rolul unui **utilizator experimentat** care a citit și a înțeles [Manual de configurare](#) și care dispune de toate abilitățile necesare pentru reconfigurarea camerei.

Manualul de configurare este disponibil pentru utilizatorii înregistrați în sistemul global Rohde & Schwarz de informații GL (GLORIS):

[gloris.rohde-schwarz.com](http://gloris.rohde-schwarz.com) > Asistență și servicii > Vânzări web > Testare și măsurare > Comunicare wireless > TS7124 > Manuale

### 1.2.3 Fișe tehnice și broșuri

Fișa tehnică conține specificațiile tehnice ale camerei. De asemenea, enumeră accesoriile opționale și numerele de comandă ale acestora.

Fișa tehnică este inclusă în broșura produsului, care oferă o prezentare generală a camerei și abordează caracteristicile specifice.

Consultați [www.rohde-schwarz.com/brochure-datasheet/ts7124](http://www.rohde-schwarz.com/brochure-datasheet/ts7124)



### 1.2.4 Confirmare open-source (OSA)

Confirmarea open-source texte de licență exacte ale software-ului open-source utilizat.

Consultați [www.rohde-schwarz.com/software/ts7124](http://www.rohde-schwarz.com/software/ts7124)

### 1.2.5 Note de aplicații, broșuri de aplicații, cărți albe etc.

Aceste documente abordează aplicații speciale sau informații de bază referitoare la anumite subiecte.

Consultați [www.rohde-schwarz.com/application/ts7124](http://www.rohde-schwarz.com/application/ts7124)

## 1.3 Convenții

R&S TS7124AS este denumit și „cameră” sau „produs”.

Următoarele marcaje pe text sunt utilizate în cadrul întregului manual:

Convenție	Descriere
[Keys]	Denumirile conectorilor, tastelor și butoanelor sunt prezentate între paranteze pătrate.
Filenames, commands, program code	Numele de fișiere, comenzile, mostrele de codare și rezultatele de pe ecran se disting prin fontul acestora.
Linkuri	Linkurile pe care puteți face clic sunt afișate cu font albastru.
Îngroșat sau <i>înclinat</i>	Textul evidențiat este prezentat cu set de caractere îngroșate sau înclinate.
„citat”	Textul sau termenii citați sunt prezentați între ghilimele.



#### Sfat

Sfaturile sunt marcate conform acestui exemplu și oferă sugestii utile sau soluții alternative.



#### Notă

Notele sunt marcate conform acestui exemplu și oferă informații suplimentare importante.

## 2 Siguranță

Produsele grupului de companii Rohde & Schwarz sunt fabricate în conformitate cu cele mai înalte standarde tehnice. Respectați instrucțiunile furnizate pe parcursul acestui manual. Păstrați documentația produsului în apropiere și oferiți-o utilizatorilor.

Utilizați camera numai în scopul prevăzut și în limitele sale de performanță, conform descrierii din [Capitol 2.1, "Utilizare prevăzută"](#), la pagina 10 și din fișa tehnică. Reconfigurați sau reglați camera numai conform descrierii din documentația produsului. Alte modificări sau adăugiri pot afecta siguranța și nu sunt permise.

Din motive de siguranță, numai personalul instruit poate manevra camera. Personalul instruit cunoaște măsurile de siguranță și știe cum să evite situațiile potențial periculoase în timpul îndeplinirii sarcinilor atribuite.

Dacă orice componentă a camerei este deteriorată sau ruptă, încetați utilizarea acesteia. Numai personalul de depanare autorizat de Rohde & Schwarz are permisiunea de a repara camera. Contactați serviciul de asistență pentru clienți Rohde & Schwarz la adresa [www.customersupport.rohde-schwarz.com](http://www.customersupport.rohde-schwarz.com).

- [Utilizare prevăzută](#)..... 10
- [Riscuri reziduale](#)..... 10
- [Situații potențial periculoase](#)..... 12
- [Mesaje de avertizare din acest manual](#)..... 14
- [Etichete de pe cameră](#)..... 14

### 2.1 Utilizare prevăzută

Camera este destinată testării radiațiilor componentelor și dispozitivelor electronice în medii industriale, administrative și de laborator, consultați [Capitol 6.1, "Alegerea locației de funcționare"](#), la pagina 26. Utilizați camera numai în scopul prevăzut, conform descrierii din acest manual. Respectați condițiile de operare specificate și limitele de performanță specificate în fișa tehnică. Dacă aveți nelămuriri în legătură cu modalitatea adecvată de utilizare, contactați serviciul pentru clienți Rohde & Schwarz.

### 2.2 Riscuri reziduale

În ciuda măsurilor inerente de proiectare în condiții de siguranță, a măsurilor de securitate și de protecție complementare adoptate, riscurile reziduale sunt prezente ca urmare a următoarelor aspecte.

#### Camera este grea

Greutatea camerei fără accesorii și cușca antenei este de aproximativ 34 kg. În total, camera poate cântări aproximativ 45 kg. Căderea camerei pe o persoană poate cauza vătămări grave sau chiar decesul.

În cazul în care camera este montată într-un rack pe șine, centrul de greutate de deplasează odată cu camera atunci când glisați suportul spre exterior. Dacă rackul se răstoarnă, poate provoca vătămări grave sau chiar decesul.

#### **Ușa camerei este grea**

Atunci când deschideți ușa, centrul de greutate se deplasează odată cu aceasta. Răsturnarea camerei poate provoca vătămări grave sau chiar decesul.

În cazul în care camera este montată pe șine, într-un rack, deplasarea centrului de greutate este amplificată atunci când glisați camera înafara suportului și deschideți ușa în același timp.

#### **Deplasarea ușii**

Atunci când declanșați închiderea ușii, ușa începe să se închidă cu forță redusă. Un mecanism încorporat pentru închiderea lentă a ușii împiedică închiderea acesteia cu forță maximă, atât timp cât spațiul este suficient de mare cât să încapă un deget, maxim 8 mm. Dar dacă acest mecanism de siguranță cedează, iar ușa se închide cu forță maximă atunci când între ușă și cadrul ușii se află un deget, acesta va fi zdrobit. Este posibilă chiar pierderea unui membru.

Mecanismul de siguranță este descris în detaliu la [Capitol 3.2, "Dezactivare automată de urgență"](#), la pagina 16.

#### **Dezactivarea accidentală a mecanismului pentru închidere lentă**

Un capac de siguranță ([Figură 6-10](#)) de pe conectorul [X21] protejează pini conectorului. Conectorul se află în partea din spate a panoului de alimentare și control, fiind etichetat cu 3 în [Figură 4-3](#). În cazul în care capacul de siguranță lipsește, scurtcircuitarea accidentală a acestor pini poate duce la dezactivarea mecanismului pentru închidere lentă. În lipsa mecanismului de siguranță, ușa se va închide cu forță maximă. Prinderea unui deget între ușă și cadrul ușii va duce la zdrobirea acestuia. Este posibilă chiar pierderea unui membru.

Așadar, acoperiți tot timpul conectorul [X21], fie cu ajutorul capacului de siguranță, fie prin intermediul conectorului unității de comutare cu buton de comandă ([Figură 4-4](#)).

#### **Alimentat electric**

Riscurile, cerințele privind instalarea și măsurile de siguranță sunt descrise în ["Racordarea la sursa de energie electrică"](#) la pagina 13.

#### **Ușă cu acționare pneumatică**

Aerul comprimat pentru sistemul pneumatic trebuie să fie furnizat la o presiune de 6 bari. Dacă presiunea depășește pragul de 7 bari, camera va funcționa în condiții nespecifice. Dacă acționați ușa la presiuni > 7 bari pot apărea situații necontrolate care pot provoca vătămări precum zdrobirea degetelor. Consultați [Capitol 6.4, "Racordarea la sursa de aer comprimat"](#), la pagina 33.

## 2.3 Situații potențial periculoase

Situații potențial periculoase pot apărea în timpul următoarelor activități.

### Transport

Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată care respectă normele și reglementările locale. Dacă aveți nelămuriri în legătură cu tipul de echipament pe care trebuie să-l purtați, consultați inspectorul însărcinat cu respectarea normelor de siguranță. De exemplu, mănușile vă ajută să țineți strâns mânerul atunci când transportați camera. Fără mănuși forța de frecare va fi mai mică și puteți scăpa mânerul dacă aveți mâna uleioasă sau udă. Prin urmare, camera poate să cadă și să zdrobească piciorul dumneavoastră sau al altcuiva. Așadar, purtați întotdeauna bocancii de protecție cu bombu atunci când transportați camera.

Fixați întotdeauna ușa atunci când transportați camera, chiar dacă este vorba despre distanțe scurte. Consultați [Capitol 5.3, "Fixare"](#), la pagina 23 pentru detalii privind modul corect de a face acest lucru. Dacă ușa nu este fixată și se deschide în timp ce transportați camera, centrul de greutate se deplasează. Prin urmare, una dintre persoanele implicate în transport trebuie să suporte, deodată, o greutate mult mai mare. Atunci când ușa glisantă ajunge în poziția ei finală, oprirea bruscă duce la o împingere puternică. Dacă persoana nu poate duce greutatea suplimentară sau scapă mânerul din mână, camera poate cădea, provocând vătămări grave sau chiar decesul.

Camera este grea. Nu mutați, nu ridicați și nu transportați camera de unul singur. O singură persoană poate transporta în condiții de siguranță maximum 18 kg în funcție de vârstă, sex și condiție fizică. Așadar, este nevoie de cel puțin 2 persoane. Dacă sunt mai puține persoane, vă expuneți riscului de a suferi vătămări, de la rănirea spatelui din cauza ridicării greutății mari până la vătămări grave, cum ar fi contuziile sau pierderea unui membru, în cazul în care camera cade.

Dacă aveți probleme medicale cum ar fi boli ale coloanei vertebrale sau ale spatelui sau dacă starea dumneavoastră fizică nu vă permite să ridicați o cameră grea, nu vă implicați în transportarea acesteia.

Folosiți mânerul pentru a muta sau a transporta camera. Consultați [Capitol 4, "Prezentarea generală a mașinii"](#), la pagina 18 pentru a vedea unde sunt amplasate mânerul.

Pentru a muta camera în siguranță, puteți utiliza echipamente de ridicare sau transport, cum ar fi stivuitoare și transportoare elevatoare cu furcă. Respectați instrucțiunile furnizate de producătorul echipamentului.

Pentru instrucțiuni detaliate, consultați [Capitol 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22.

### Configurare

Așezați camera pe un suport destul de solid, care poate suporta greutatea camerei. Asigurați suportul împotriva răsturnării, de exemplu, prin prinderea acestuia de podea. Respectați specificațiile producătorului. Amplasați întotdeauna camera pe o suprafață plată și uniformă, cu partea inferioară a camerei orientată în jos. Dacă suportul nu este suficient de solid, se poate prăbuși. Dacă suportul nu este drept, camera poate alu-

neca și poate cădea de pe suport. În ambele cazuri sunt posibile vătămări grave sau chiar decesul.

După ce ați poziționat camera, fixați-o conform ilustrației din [Figură 6-2](#). Dacă nu fixați camera, aceasta poate cădea atunci când deschideți ușa, după cum este descris în "[Ușa camerei este grea](#)" la pagina 11.

Stabiliți o zonă restricționată, unde doar personalul instruit poate intra. În zona restricționată marcați pe podea spațiul necesar pentru deschiderea completă a ușii.

Fixați cablurile cu atenție și asigurați-vă că cablurile nefixate nu prezintă un pericol de împiedicare.

Pentru instrucțiuni detaliate, consultați [Capitol 6.3, "Montarea camerei"](#), la pagina 28 și [Capitol 6.7, "Definirea zonelor cu acces restricționat"](#), la pagina 41.

### Racordarea la sursa de energie electrică

Camera este alimentată cu 24 V cc, provenind de la o unitate externă de alimentare cu energie electrică, care este inclusă în pachet. Unitatea de alimentare cu energie electrică se încadrează în categoria de supratensiune II. Racordați-o la o instalație fixă, utilizată pentru a alimenta echipamentele consumatoare de energie, cum ar fi aparate electrocasnice și dispozitive similare. Aveți grijă la riscurile electrice, cum ar fi electrocutarea, incendiile, vătămarea personală sau chiar decesul.

Pentru siguranța dumneavoastră, luați următoarele măsuri:

- Înainte de a conecta unitatea de alimentare la o sursă de energie electrică (rețeaua electrică), asigurați-vă că intervalul de tensiune și frecvență [INPUT] al sursei coincide cu cel indicat pe unitatea de alimentare.
- Utilizați doar unitatea externă de alimentare care a fost livrată împreună cu camera. Acesta îndeplinește cerințele de siguranță specifice țării unde este utilizat.
- Conectați unitatea de alimentare numai la o sursă de alimentare care este protejată cu un disjunctoare de 16 A (protecția circuitului derivat).
- Asigurați-vă că puteți deconecta unitatea de alimentare cu energie electrică de la sursa de alimentare în orice moment. Trageți de ștecher pentru a deconecta camera. Ștecherul trebuie să fie ușor accesibil.
- Instalați un buton de panică ușor accesibil (comutator de oprire, care nu este inclus în pachet), pentru a întrerupe alimentarea cu energie electrică a camerei.

### Aționarea ușii

Puteți deschide și închide ușa prin apăsarea unui buton atunci când stați lângă cameră. De asemenea, puteți acționa ușa de la distanță. Asigurați-vă, în ambele cazuri, că nu are nimeni degetele pe șinele de ghidaj ale ușii sau între ușă și cadrul ușii. Stabiliți reguli de siguranță după cum urmează:

- În timpul acționării manuale a ușii, în zona restricționată are acces numai persoana care apasă pe buton. După apăsarea butonului, persoana se va îndepărta de cameră.
- În timpul acționării de la distanță a ușii, nu este permis accesul nimănui în zona restricționată.

- În timpul acționării este interzisă introducerea mâinilor în interiorul camerei, cu excepția înlocuirii **DUT**. În timpul înlocuirii **DUT**, niciunei persoane nu îi este permisă acționarea ușii.

Utilizați camera în scopul în care a fost proiectată. Nu faceți niciodată modificări la instalațiile de siguranță.

Pentru instrucțiuni detaliate, consultați [Capitol 7.3, "Acționarea ușii"](#), la pagina 46.

### Întreținere

Efectuați sarcinile de întreținere conform cerințelor. În acest mod, asigurați funcționarea impecabilă a camerei și, în consecință, siguranța tuturor celor care lucrează cu camera. Pentru instrucțiuni detaliate, consultați [Capitol 9, "Inspecție și întreținere"](#), la pagina 57.

### Curățarea

Consultați [Capitol 9.4.3, "Curățarea camerei"](#), la pagina 59 și [Capitol 9.4.4, "Curățarea garniturii"](#), la pagina 60.

## 2.4 Mesaje de avertizare din acest manual

Un mesaj de avertizare indică un risc sau un pericol de care trebuie să fiți conștient. Cuvântul de avertizare indică gravitatea riscului pentru siguranță și cât este de probabil să aibă loc, dacă nu respectați măsurile de siguranță.

### AVERTISMENT

Situație potențial periculoasă. În cazul în care nu este evitată, poate provoca decesul sau vătămări grave.

### ATENȚIE






Situație potențial periculoasă. În cazul în care nu este evitată, poate provoca vătămări minore sau moderate.

### NOTIFICARE

Risc potențial de daune. Poate provoca deteriorarea produsului suportat sau alte daune materiale.

## 2.5 Etichete de pe cameră

Etichetele care prezintă simbolurile următoare indică zonele cu risc ale camerei. În plus, secțiunile acestui capitol care descriu un anumit risc sunt marcate pe margine cu simbolul asociat. Simbolurile au următoarea semnificație:

Simbol	Explicație
	Pericol potențial Citiți documentația produsului pentru a evita vătămare corporală sau deteriorarea produsului.
	Riscul de zdrobire a degetelor Aveți grijă atunci când acționați ușa. Consultați: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Deplasarea ușii" la pagina 11</li> <li>• "Acționarea ușii" la pagina 13</li> </ul> Respectați instrucțiunile din acest manual.
	Camera este grea Indică greutatea unităților grele > 34 kg, de obicei până la 45 kg. Aveți grijă la ridicarea, deplasarea sau transportarea camerei. Transportați camera cu un număr suficient de persoane sau cu echipament de transport. Consultați: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Camera este grea" la pagina 10</li> <li>• "Transport" la pagina 12</li> </ul>
	Bornă de legare la pământ Consultați "Pentru pregătirea racordului de alimentare" la pagina 38.
	Eliminare Nu eliminați camera ca deșeu menajer normal. Consultați Capitol 11, "Demontare și eliminare", la pagina 65.

Etichetele care furnizează informații privind reglementările sunt descrise în [Capitol 1.1, "Informații de reglementare"](#), la pagina 7.

## 3 Urgențe



Posibile situații de urgență pot apărea ca urmare a defectării mecanismului de închidere lentă a ușii care oprește ușa, în cazul în care un obstacol împiedică închiderea, consultați [Dezactivare automată de urgență](#).

Dar dacă mecanismul de închidere lentă se defectează, iar mâna dumneavoastră se află în calea ușii care se închide, mâna dumneavoastră poate fi prinsă între ușă și cadrul ușii. În acest caz, utilizați [Oprire de urgență](#).

### 3.1 Oprire de urgență



Pentru oprirea rapidă a camerei în orice moment, întrerupeți alimentarea cu energie electrică.

#### Pentru a întrerupe alimentarea cu energie electrică

1. Apăsăți butonul de panică care oprește alimentarea cu energie electrică. Consultați "[Măsurile preliminare pentru racorduri electrice](#)" la pagina 38.
2. Dacă nu este instalat niciun buton de panică:
  - Scoateți unitatea de alimentare din priză de rețea.
  - Sau scoateți ștecărul unității de alimentare din priză aflată în partea din spate a camerei.
 Consultați [Figură 7-1](#).



Întreruperea alimentării cu energie electrică are următoarele efecte:

- Deplasarea ușii se oprește imediat.
- Lumina din [Unitate de comutare cu butoane](#) (dacă este instalat) este stinsă, indiferent de starea ușii.  
De asemenea, LED-ul de stare de lângă ușă este stins.
- Sistemul pneumatic este depresurizat, iar ușa este lăsată liberă. Puteți apăsa pentru a deschide sau închide manual cu o rezistență de frecare mică.

Pentru a reactiva camera, procedați așa cum este descris la [Capitol 7.1, "Activarea camerei"](#), la pagina 44.

### 3.2 Dezactivare automată de urgență

În timpul operării normale, ușa se închide etanș cu o forță ridicată, pentru a asigura o ecranare eficientă suficientă. Pentru a împiedica vătămrile cauzate de această închidere forțată, **mecanismul de închidere lentă** a ușii se deplasează cu o putere redusă, până ce aceasta este aproape închisă: rămâne un spațiu de maxim 8 mm. Mecanismul ușii utilizează forța maximă pentru închiderea spațiului rămas de 8 mm numai dacă nu există obstacole care să oprească închiderea cu forță redusă.



### 3.2.1 Dezactivare automată de urgență din cauza intrării în repaus

În cazul în care ușa nu se deschide sau nu se închide în intervalul de [INTRARE ÎN REPAUS](#), sistemul de control trece la modul [ERROR](#) și depresurizează în mod automat sistemul pneumatic, lăsând ușa liberă. Dezactivarea împiedică situațiile în care mâinile operatorului sunt prinse între cameră și ușă, iar operatorul nu poate ajunge la unitatea de comutare cu butoane.

În mod obișnuit motivele care pot împiedica deschiderea sau închiderea ușii în intervalul de intrare în repaus sunt următoarele:

- În cazul în care viteza ușii este setată la o valoare prea mică, reglați-o pentru a coincide cu valoarea de intrare în repaus; consultați [Capitol 6.8, "Reglarea vitezei ușii"](#), la pagina 42.
- În cazul în care valoarea setată [TIMEOUT](#) este prea mică, reglați-o pentru a coincide cu viteza ușii; consultați [TIMEOUT : <seconds>](#) la pagina 55.
- În cazul în care în calea ușii se află un obstacol, procedați astfel:

#### Pentru a reactiva camera

1. Înlăturați orice element care obstrucționează ușa.
2. Deconectați de la cameră unitatea de alimentare de 24 V cc.
3. Reactivați camera conform descrierii din [Capitol 7.1, "Activarea camerei"](#), la pagina 44.



Puteți verifica funcționarea adecvată a sistemului de închidere lentă a ușii conform descrierii din [Capitol 6.6, "Testarea sistemelor de siguranță"](#), la pagina 40.

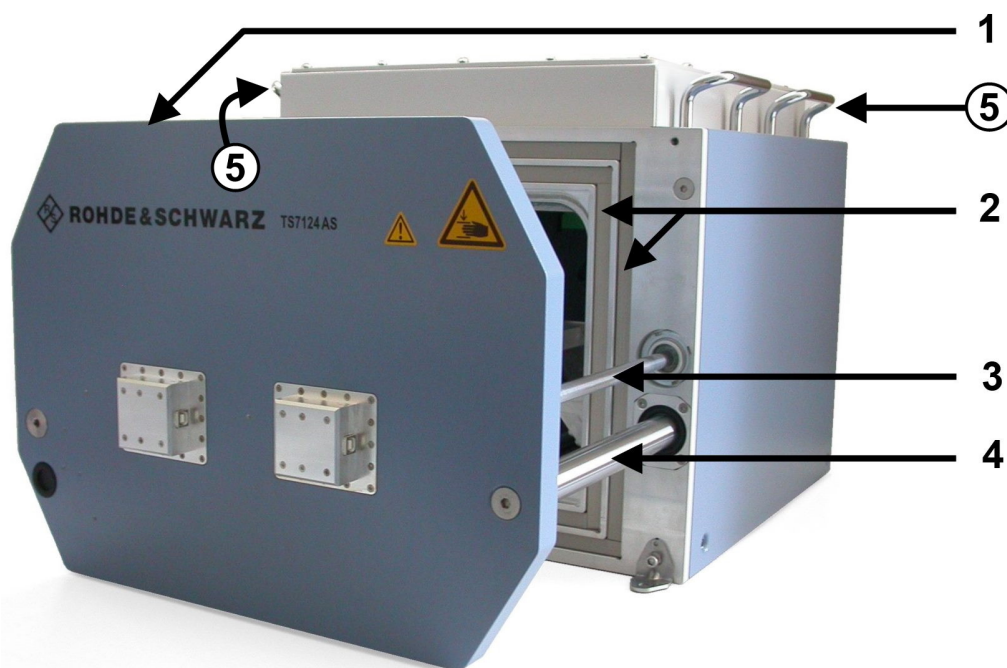
## 4 Prezentarea generală a mașinii

Acest capitol descrie toate componentele camerei. Funcția și modul de utilizare a acestor componente sunt descrise în [Capitol 7, "Operare"](#), la pagina 44.

Accesoriile pentru cameră sunt descrise în [Manual de configurare](#).

- [Vedere din față](#)..... 18
- [Vedere din spate](#)..... 20
- [Unitate de comutare cu butoane](#)..... 21

### 4.1 Vedere din față



**Figură 4-1: Vedere din față a camerei deschise**

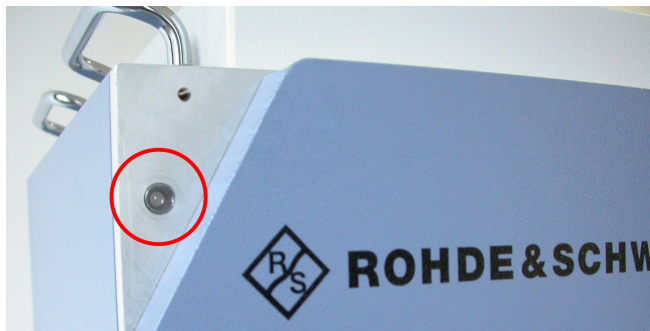
- 1 = Ușă (denumită uneori sertar) pentru schimbul DUT  
 2 = Două caneluri pe care sunt aplicate garnituri elastice RF pentru etanșarea ușii camerei  
 3 = Cilindru pneumatic  
 4 = Șina de ghidaj a ușii  
 5 = Mânere pentru transportul camerei, consultați [Capitol 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22

Puteți deschide o ușă (1) pentru a așeza un DUT în cameră. Versiunea 1525.8587.12 a camerei (prezentată aici) are o ușă cu două deschideri centrate care pot fi echipate cu admisiile opționale către DUT din interiorul camerei. Numai un [utilizator experimentat](#) poate monta, demonta sau înlocui admisiile.

Doi cilindri pneumatici (etichetați cu cifra 3 pe fiecare parte) deschid și închid ușa, iar două șine de ghidaj (4) oferă stabilitate.

Garnitura din polimer (2) are un strat conductor din nichel care previne scurgerea radiației RF din cameră sau înăuntru camerei. Evitați atingerea sau murdărirea garniturii. Garnitura ușii este foarte elastică, pentru o avea durată lungă de viață, de-a lungul multor cicluri de deschidere și de închidere; consultați [Capitol 5.5, "Depozitare"](#), la pagina 24.

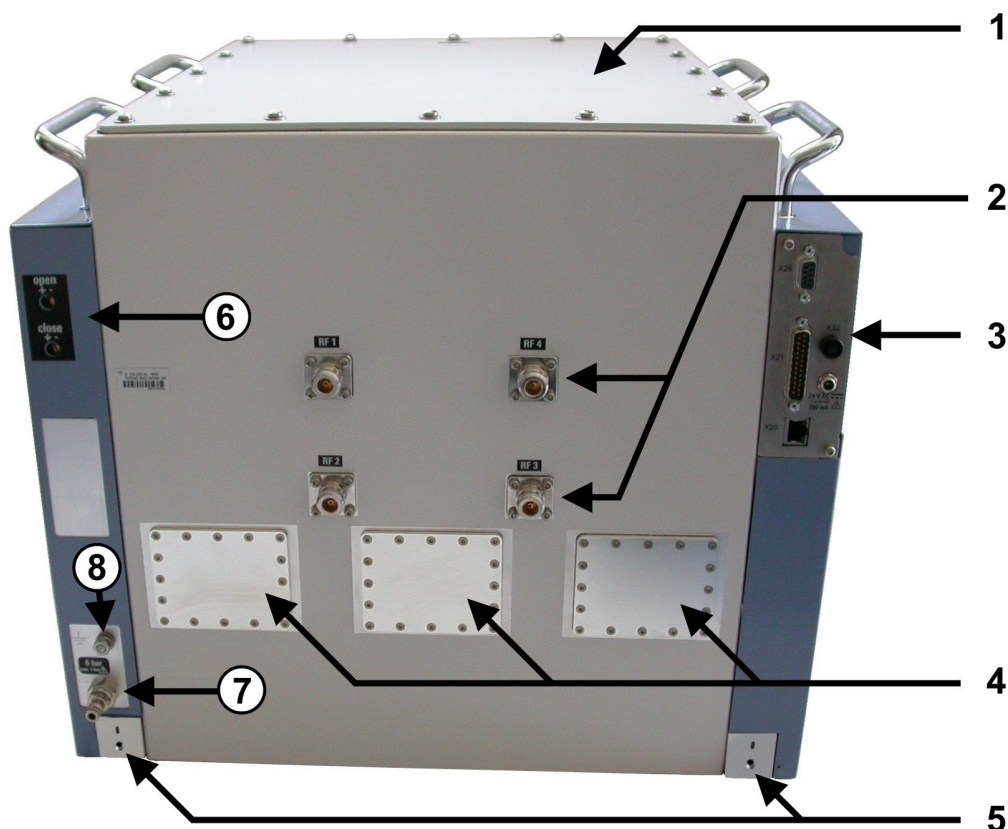
Camera are un LED de stare care indică starea ușii:



*Figură 4-2: LED de stare lângă ușă*

Pentru a acționa ușa, consultați [Capitol 7.3, "Acționarea ușii"](#), la pagina 46.

## 4.2 Vedere din spate



Figură 4-3: Vedere din spate a camerei

- 1 = Capac superior pentru configurare interioară și service (numai pentru utilizatori experimentați)
- 2 = Conectori de admisie RF numerotați pentru antenele din interiorul camerei (numai pentru utilizatori experimentați)
- 3 = Panou de alimentare și de control; consultați [Capitolul 6.5](#)
- 4 = Pentru admisii opționale spre antenele din interiorul camerei (numai pentru utilizatori experimentați)
- 5 = Două găuri pentru șuruburile din spate pentru fixarea consolelor (incluse în livrare)
- 6 = Două șuruburi de control pentru [Reglarea vitezei ușii](#) (deschidere/închidere)
- 7 = Conector de alimentare cu aer comprimat
- 8 = Bornă de legare la pământ (contact de legare la pământ)

Capacul superior al camerei (1) este fixat cu 16 șuruburi. Numai un [utilizator experimentat](#) este autorizat să îl deschidă.

Conectorii admisiilor RF (2) permit alimentarea semnalelor RF prin peretele din spate al camerei către antenele din cameră. Numai un [utilizator experimentat](#) poate conecta, deconecta sau înlocui cablurile RF.

Sunt prevăzute trei deschideri (4) pe peretele din spate, pentru admisii cu filtrare RF. Deschiderile care nu sunt folosite sunt acoperite cu plăci metalice goale. Admisiile din aceste deschideri permit controlul admisiei sau semnalele RF prin peretele către antene sau alte echipamente din cameră. Numai un [utilizator experimentat](#) poate înlo-

cui plăcile metalice sau admisiile și poate conecta, deconecta sau înlocui cablurile admisiilor.

### 4.3 Unitate de comutare cu butoane

Unitatea de comutare a butoane reprezintă un dispozitiv opțional de comandă manuală pentru deschiderea și închiderea camerei prin apăsarea unui buton, conform descrierii din [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47.

R&S TS-F24SB1 (comandă nr. 1525.8712.03) prezintă un comutator cu butoane **fără blocare**:



**Figură 4-4:** Unitate de comutare cu butoane cu cablu și conector

Unitatea de comutare se conectează la conectorul D-Sub cu 25 de pini [X21] din cadrul sistemului de control din partea din spate a camerei (etichetat cu cifra 3 în [Figură 4-3](#)).

**Tabel 4-1:** Specificațiile unității de comutare cu butoane

Parametru	Valoare
Tipul conectorului	D-Sub cu 25 de pini, mamă
Lungimea cablului	2 m
Dimensiunile unității de comutare (l x a x î)	72 mm x 80 mm x 56 mm

Din motive CEM, lungimea cablului unității de comutare este limitată la maximum 2 m.

Unitate de comutare cu butoane nu este o piesă care poate fi depanată. Dacă este defectă sau nu funcționează corect, înlocuiți-o.

## 5 Transport, manevrare și depozitare

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.

• <a href="#">Ridicare și transportare</a> .....	22
• <a href="#">Ambalare</a> .....	22
• <a href="#">Fixare</a> .....	23
• <a href="#">Transport</a> .....	24
• <a href="#">Depozitare</a> .....	24

### 5.1 Ridicare și transportare



#### Ridicare și transportare corecte

1. **AVERTISMENT!** Ușa camerei este grea și se poate mișca. Consultați "[Ușa camerei este grea](#)" la pagina 11 și "[Deplasarea ușii](#)" la pagina 11.

Dacă ușa nu este asigurată la deschidere, asigurați-o conform descrierii din [Capitol 5.3, "Fixare"](#), la pagina 23.

2. **AVERTISMENT!** Camera este grea. Consultați "[Transport](#)" la pagina 12 și "[Camera este grea](#)" la pagina 10.

Pentru distanțe scurte, ridicați o singură cameră de mână cu ajutorul a cel puțin 2 persoane.

[Figură 4-1](#) indică mânerul.

3. Pentru distanțe mai lungi sau în cazul în care una sau mai multe camere sunt așezate pe paleți, utilizați echipamente de ridicare sau transport, cum ar fi stivuitoare și transportoare elevatoare cu furcă.

Respectați instrucțiunile furnizate de producătorul echipamentului.

Consultați, de asemenea, [Capitol 5.4, "Transport"](#), la pagina 24.

### 5.2 Ambalare

Utilizați materialul original de ambalare. Cuprinde folie antistatică pentru protecție electrostatică și material de ambalare conceput pentru produs.

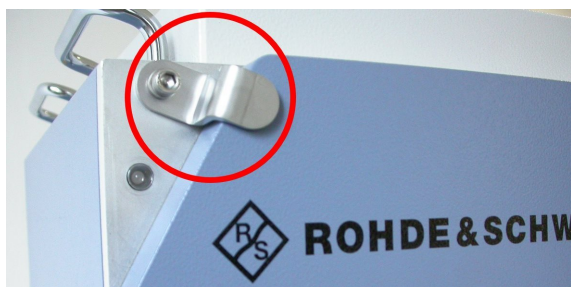
Dacă nu aveți ambalajul original, utilizați materiale similare care oferă același nivel de protecție.

Materialul original de ambalare ajută la menținerea ușii închise. Dacă acest material nu mai este disponibil, asigurați ușa împotriva deschiderii și utilizați materiale similare care oferă același nivel de protecție. Utilizați o capitonare suficientă pentru a preveni efectele mecanice accidentale în timpul transportului.

## 5.3 Fixare

În momentul livrării, camera este împachetată într-un ambalaj special de protecție la transport care împiedică deschiderea ușii.

După despachetare, pentru a preveni mișcarea accidentală a ușii, o măsură de siguranță suplimentară este pusă în aplicare printr-o încuietoare metalică de siguranță montată lângă colțul din stânga sus al ușii din față:



Figură 5-1: Încuietoare metalică de siguranță

Utilizați această încuietoare de siguranță pentru asigurarea ușii împotriva deschiderii accidentale.



În caz contrar, dacă scoateți încuietoarea de siguranță și înclinați camera, de exemplu când o ridicați, ușa se poate deschide sau închide în mod accidental. Citiți consecințele la "[Transport](#)" la pagina 12.



Figură 5-2: Nu ridicați cu ușa neasigurată: pericol de mișcare necontrolată a ușii

Pentru a evita acest risc, închideți ușa camerei și asigurați-o împotriva deschiderii, înainte de a ridica camera și până când camera este montată în condiții de siguranță.

### Pentru fixarea ușii

1. Fixați încuietoarea de siguranță conform descrierii din [Figură 5-1](#).
2. Ridicați camera conform descrierii din [Capitol 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22.

**Notă:** În cazul în care continuați cu montarea și operarea camerei, vă recomandăm ca după montare să scoateți (și nu doar să rotiți) încuietoarea de siguranță. Scoaterea încuietorii împiedică interacțiunile accidentale cu ușa în timpul operării. Cu toate acestea, păstrați încuietoarea de siguranță pentru transportul ulterior al camerei.

## 5.4 Transport

Următoarele activități sunt restricționate pentru [persoană desemnată pentru transport](#).

Când mutați produsul cu ajutorul unui vehicul sau a echipamentelor de transport, asigurați-vă că produsul este bine fixat. Utilizați numai articole proiectate pentru fixarea obiectelor.

Puteți asigura camera de mână, consultați [Figură 4-1](#). Nu asigurați camera de unul dintre accesoriile montate.

### Altitudinea de transport

Cu excepția cazului în care în fișa tehnică se specifică altfel, altitudinea maximă de transport fără compensare de presiune este de 4500 m deasupra nivelului mării.

## 5.5 Depozitare

Protejați produsul de praf. Asigurați-vă că sunt îndeplinite valorile specificate în fișa tehnică pentru condițiile de mediu, ex. intervalul de temperatură și sarcina climatică.

Dacă nu utilizați camera pentru o anumită perioadă de timp (de exemplu, între perioadele de producție), luați în considerare următoarele:

1. **NOTIFICARE!** Garnitura se poate uza. Menținerea garniturii RF a ușii sub presiunea mecanică a ușii închise pentru o lungă perioadă de timp poate reduce elasticitatea garniturii.  
Pentru a îmbunătăți eficiența de protecție împotriva radiațiilor pe termen lung a camerei, vă recomandăm să relaxați garnitura lăsând ușa deschisă.
2. În cazul în care camera este racordată la o sursă de aer comprimat, o puteți decupla.

Eficiența realizabilă de protecție împotriva radiațiilor a garniturii RF a ușii depinde de timpul în care garnitura rămâne în stare relaxată. Perioadele prelungite de relaxare a garniturii conservă eficiența de ecranare pe termen lung a acesteia. Garnitura ușii a



fost testată cu Rohde & Schwarz într-un raport temporal între starea deschisă și cea închisă de 2:1. Cu raporturile de timp invers, nivelul de uzură crește, necesitând înlocuirea la intervale mai scurte.

## 6 Instalarea și punerea în funcțiune

Următoarele activități sunt restricționate pentru **personal care se ocupă cu întreținerea**.

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați **Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"**, la pagina 10 și **Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"**, la pagina 12.

Desfășurați aceste activități în aceeași ordine ca cea prezentată în acest manual:

• <b>Alegerea locației de funcționare</b> .....	26
• <b>Despachetare</b> .....	27
• <b>Montarea camerei</b> .....	28
• <b>Racordarea la sursa de aer comprimat</b> .....	33
• <b>Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică</b> .....	35
• <b>Testarea sistemelor de siguranță</b> .....	40
• <b>Definirea zonelor cu acces restricționat</b> .....	41
• <b>Reglarea vitezei ușii</b> .....	42

### 6.1 Alegerea locației de funcționare

Utilizați camera numai în spații închise. Carcasa camerei nu este impermeabilă.

Selectați un loc de operare care oferă condiții de siguranță pentru montarea și operarea camerei.

Asigurați următoarele:

- Numai personalul instruit poate accesa locul de operare, sub rezerva limitărilor descrise în **Capitol 6.7, "Definirea zonelor cu acces restricționat"**, la pagina 41.
- Camera are o pardoseală uniformă și o capacitate portantă suficientă.
- Locul de operare permite spațiu suficient pentru a deschide ușa fără obstrucții și pentru a accesa:
  - Camera, în special zona din spatele ușii deschise
  - Conectorii din partea din față și din spate
  - Console de montaj
  - Buton de panică sau ștecăr, consultați **"Măsuri preliminare pentru racorduri electrice"** la pagina 38 și **Capitol 3.1, "Oprire de urgență"**, la pagina 16
- Condițiile de mediu, cum ar fi temperatura ambiantă și umiditatea corespund valorilor din fișa tehnică.
- Locul de operare este situat la o altitudine de maximum 2000 m deasupra nivelului mării.
- Mediul prezintă grad de poluare 2, unde apare doar contaminarea non-conductivă. Ocazional, poate apărea o conductivitate temporară provocată de condens.
- Clasa de compatibilitate electromagnetică (CEM) a camerei este A.

### Clase de compatibilitate electromagnetă

Clasa **CEM** indică locul unde puteți opera camera.

- Echipamentul din clasa B este potrivit pentru utilizarea în:
  - Medii rezidențiale
  - Medii care sunt conectate direct la o rețea de alimentare de joasă tensiune care alimentează clădirile rezidențiale
- Echipamentul din clasa A este conceput pentru a fi utilizat în medii industriale. Poate provoca perturbații radio în medii rezidențiale din cauza posibilelor perturbări propagate și radiate. Prin urmare, nu este potrivit pentru mediile din clasa B. Dacă echipamentele din clasa A provoacă perturbări radio, luați măsuri corespunzătoare pentru a le elimina.

## 6.2 Despachetare



Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.

### Pentru despachetarea camerei

1. Dacă cutia de carton care cuprinde camera este legată de un palet cu legături din plastic, tăiați legăturile.
2. Deschideți cutia de carton.
3. Dacă o inserție din carton acoperă camera, înlăturați inserția.
4. Dacă lângă cameră sunt incluse accesoriile, scoateți accesoriile din cutia de carton.
5. Scoateți partea superioară a cutiei de carton.  
Camera este așezată între bucăți de spumă polimerică formate.
6. **AVERTISMENT!** Ușa camerei este grea și se poate mișca. Dacă ușa se deschide prin glisare atunci când ridicați camera, centrul de greutate se mută. Atunci când ușa ajunge în poziția finală, acest lucru duce la împingere puternică.  
Asigurați-vă că ușa este asigurată împotriva deschiderii, conform descrierii din [Capitol 5.3, "Fixare"](#), la pagina 23.
7. **AVERTISMENT!** Camera este grea. Purtați îmbrăcăminte de protecție. Dacă starea dumneavoastră fizică nu vă permite să ridicați greutatea mari, nu vă implicați în ridicarea camerei.  
Scoateți camera din cutie cu ajutorul a cel puțin 2 persoane.  
Pentru ridicarea camerei țineți-o de mână, consultați [Figură 4-1](#).
8. Amplasați camera pe o suprafață solidă, plată și uniformă.
9. Scoateți folia antistatică din cameră.
10. Păstrați ambalajul original. Utilizați-l când transportați sau expediați camera ulterior.

11. Folosind notele de livrare sau o listă de accesorii, verificați dacă livrarea este integrală.

12. Verificați dacă respectiva cameră prezintă daune.

Dacă livrarea este incompletă sau echipamentul este deteriorat, contactați Rohde & Schwarz.

## 6.3 Montarea camerei

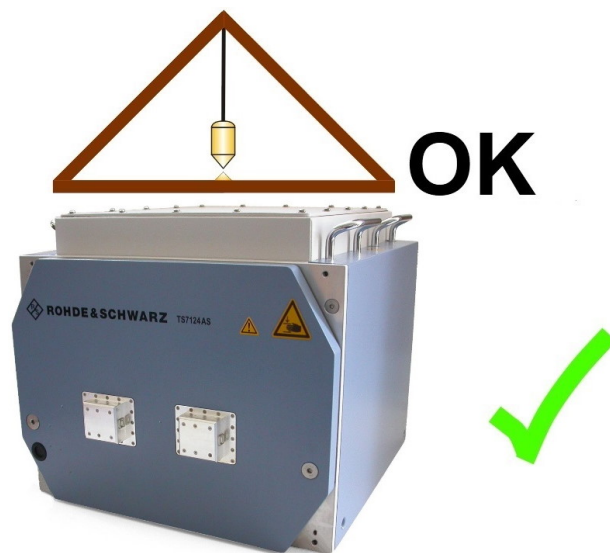


Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.

Montați camera pe un suport stabil care respectă următoarele cerințe:

- Tipul de suport este unul din următoarele:
  - [Masă sau banc](#)
  - [Rack de 19"](#)
- Se potrivește cu dimensiunile camerei specificate în fișa tehnică.
- Poate suporta greutatea camerei de până la aproximativ 45 kg cu accesorii.
- Poate rezista impulsului ușii în timpul operării.
- Permite fixarea camerei cu ajutorul consolelor de montaj, consultați [etapă 4](#).
- Menține camera întotdeauna în poziție orizontală:



Figură 6-1: Poziția orizontală a camerei

### 6.3.1 Montarea pe masă

Folosiți un suport care respectă cerințele. Solidificați și asigurați suportul.

### Pentru montarea camerei pe suport

1. **AVERTISMENT!** Ușa camerei este grea și se poate mișca. Dacă ușa se deschide prin glisare atunci când ridicăți camera, centrul de greutate se mută. Atunci când ușa ajunge în poziția finală, acest lucru duce la împingere puternică.

Asigurați-vă că respectiva încuietoare metalică de siguranță din colțul din stânga sus al ușii camerei (Figură 5-1) asigură ușa împotriva deschiderii accidentale. Consultați [Capitol 5.3, "Fixare"](#), la pagina 23.

2. **AVERTISMENT!** Risc de rănire din cauza greutății mari. Consultați [Capitol 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22.

Ridicați camera de mână cu ajutorul a cel puțin 2 persoane și așezați-o pe suport.

3. Poziționați camera cu marginea din față cu cel puțin 50 mm înapoi față de marginea din față a mesei.

Această distanță permite loc pentru consolele de montaj din față, consultați [etapă 4](#).

4. Fixați camera în poziție cu console de montaj (incluse în livrare):

- a) Așezați cele patru console de montaj în colțurile inferioare din față și din spate ale camerei.

Săgețile negre din [Figură 6-2](#) indică pozițiile pentru suporturile de montaj.

- b) Poziționați fiecare consolă astfel încât creștătura sa (consultați săgeata roșie din imaginea din stânga sus) să fie dispusă la capătul superior, cu fixare în orificiul de deasupra fiecărui orificiu de șurub.
- c) Fixați fiecare consolă cu șuruburi pe cameră.
- d) Fixați fiecare consolă cu șuruburi pe masă.



Figură 6-2: Pozițiile consolelor de fixare pentru fixarea camerei pe suportul acesteia

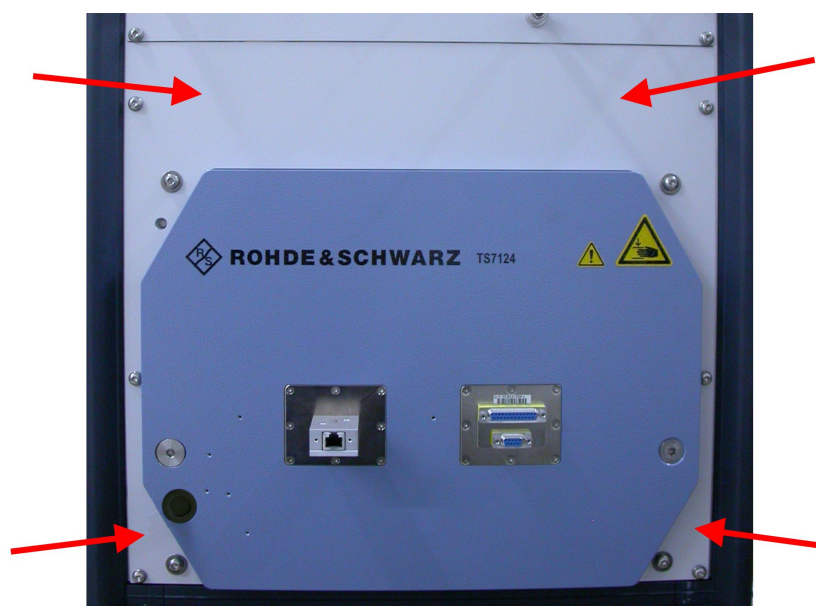
5. Demontați încuietoarea metalică de siguranță (Figură 5-1) din colțul din stânga sus al ușii camerei.  
Păstrați încuietoarea de siguranță pentru utilizare ulterioară.

Dacă scoateți camera din locul dispunerii, urmați instrucțiunile din [Capitol 5.1, "Ridicarea și transportare"](#), la pagina 22.

### 6.3.2 Montarea în rack

Cu trusa opțională de montare în rack R&S TS-F24-Z1 (comandă nr. 1526.6942.02), puteți monta camera într-un rack standard de 19".

În rack, trusa necesită o înălțime de 10 HU (17,5" sau 444,5 mm). Este formată dintr-o foaie de tablă de acoperire a rack-ului și un set de șaibe și șuruburi de tip torx. Foaia de tablă are o formă care înconjoară ușa din față a camerei. Foaia se potrivește cu găurile filetate din partea din față a corpului camerei și cu găurile filetate în cadrul unui rack standard.

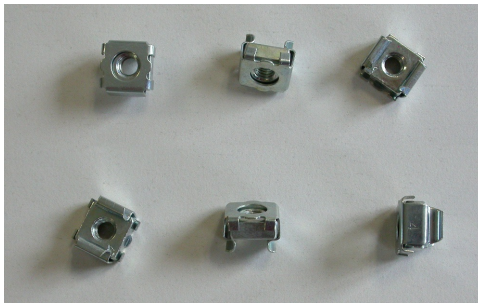


**Figură 6-3: Camera fixată într-un rack de 19" cu ajutorul trusei de montare în rack**

Săgeți roșii = Foaia de tablă a trusei de montare în rack

În interiorul rackului, camera trebuie să se sprijine pe șine stabile care pot transporta împreună o sarcină de cel puțin 40 kg. Fixați camera de aceste șine (sau în rack) cu șuruburi și consolă (consultați [Figură 6-2](#)).

Ca o **condiție preliminară** pentru instalare, rackul de 19" cu orificii pătrate universale trebuie să fie echipat cu **piulițe cușcă M5**:



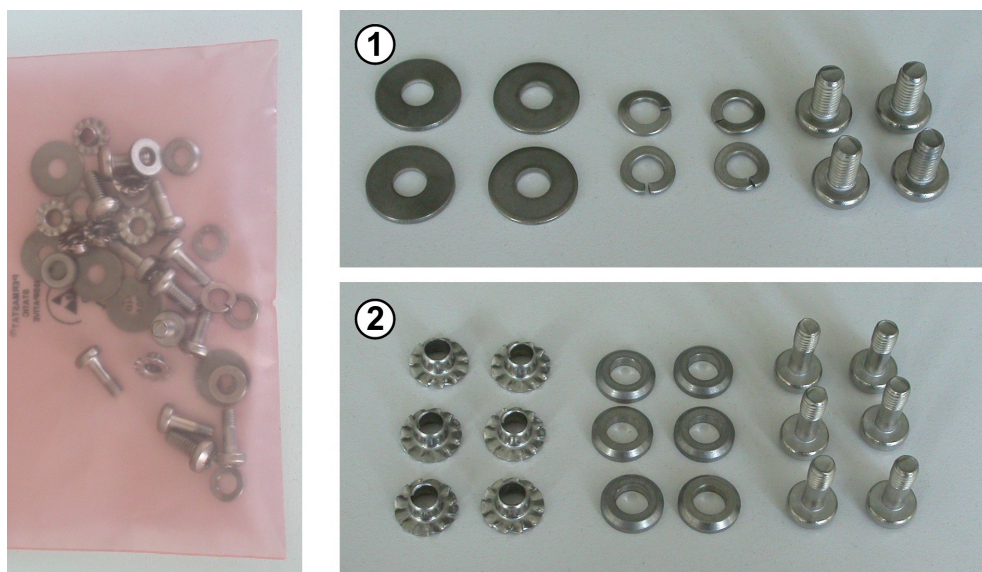
Figură 6-4: Piulițe cușcă pentru șuruburile metrice M5 (nu sunt incluse în livrare)

Începeți cu camera neambalată și transportată la locul de operare, dar fără să fie poziționată și montată pe un suport.

### Pentru montarea camerei într-un rack

Pentru montarea camerei într-un rack, procedați după cum urmează:

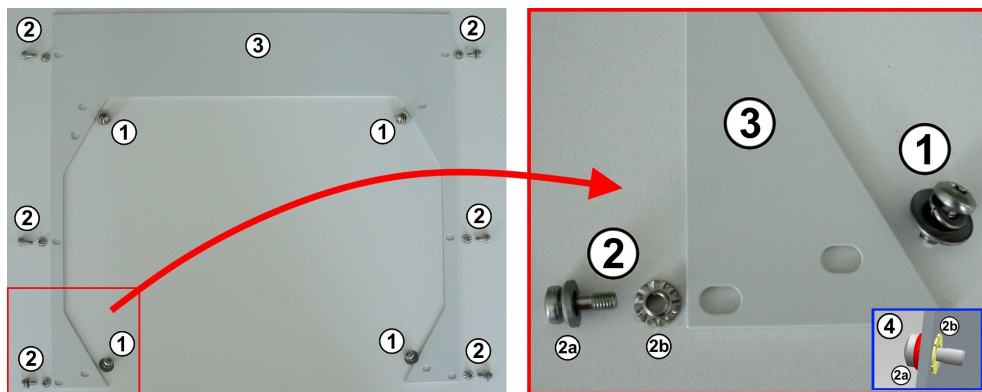
1. Pregătiți rackul cu șine stabile care pot transporta împreună o sarcină de cel puțin 45.
2. Montați șinele la altitudinea dorită, conform descrierii din instrucțiunile de montare ale producătorului rackului.  
Asigurați-vă că este disponibilă o înălțime de 10 HU (444,5 mm) pentru cameră de la nivelul șinelor.
3. **AVERTISMENT!** Ușa camerei este grea și se poate mișca. Dacă ușa se deschide prin glisare atunci când ridicați camera, centrul de greutate se mută. Atunci când ușa ajunge în poziția finală, acest lucru duce la împingere puternică.  
Dacă ușa nu este asigurată împotriva deschiderii cu încuietoarea de siguranță (Figură 5-1), asigurați-o conform descrierii din [Capitol 5.3, "Fixare"](#), la pagina 23.
4. **AVERTISMENT!** Risc de rănire din cauza greutății mari. Consultați [Capitol 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22.  
Cu ajutorul a cel puțin 2 persoane care o ridică, introduceți camera în rack.
5. Poziționați camera în rack astfel încât partea din față a corpului camerei (nu partea din față a ușii) să fie la același nivel cu partea din față a rackului.
6. Demontați încuietoarea de siguranță.  
Păstrați încuietoarea de siguranță pentru transportul ulterior al camerei.
7. Luați setul de șuruburi inclus:



**Figură 6-5: Set de șuruburi și șaibe de tip torx, incluse în trusa de montare în rack**

1 = Șaibe mari, șaibe mici cu arc și șuruburi M6 x 12 (câte 4) pentru fixarea foii de tablă pe cameră  
 2 = Prize de legare la pământ, șaibe mici groase și șuruburi M5 x 14 (câte 6) pentru fixarea foii de tablă pe rack

8. Montați cele șase șuruburi, șaibe și prize de legare la pământ (etichetate (2) în [Figură 6-6](#)) în cele șase orificii exterioare de pe foaia de tablă de acoperire a rackului. Asigurați-vă că introduceți prizele de legare la pământ (2b) dinspre partea din spate a foii de acoperire, iar șuruburile M5 și șaibele mici (2a) dinspre partea din față. Rezultatul este ilustrat în detaliu (4) în [Figură 6-6](#). Odată introduse și strânse la prizele de legare la pământ, nu mai puteți scoate șuruburile M5 de pe foaia de tablă.



**Figură 6-6: Potrivirea diferitelor șuruburi și șaibe cu diferitele orificii din foaia de tablă de acoperire a rackului.**

1 = Șaibe mari, șaibe cu arc și șuruburi M6 (câte 4) pentru fixarea foii de tablă pe cameră  
 2 = Prize de legare la pământ, șaibe mici și șuruburi M5 (câte 6) pentru fixarea foii de tablă pe rack  
 2a = Șurub M5 și șaibă mică. Introduceți din partea din față a foii de tablă de acoperire a rackului



- 2b = Priză de legare la pământ. Introduceți din partea din spate a foii de tablă de acoperire a rackului  
3 = Foaia de tablă de acoperire a rackului  
4 = Detaliu: șurub M5 și șaibă mică (2a) introduse dinspre partea din față și priză de legare la pământ (2b) introdusă dinspre partea din spate a foii de acoperire

9. Poziționați foaia de tablă în jurul ușii camerei astfel încât orificiile foii să se alinieze cu orificiile din cameră și din rack.
10. Fixați foaia de tablă de acoperire a rackului la [piulițele cușcă M5](#) în rack cu ajutorul celor șase șuruburi (2) din [Figură 6-6](#).
11. Fixați foaia de tablă de acoperire a rackului pe cameră, folosind cele patru șuruburi și șaibe (1) din [Figură 6-6](#).
12. În partea din spate a rackului, fixați camera pe șinele care transportă camera. În acest sens, utilizați cele două console de montaj ilustrate în [Figură 6-2](#).
13. **AVERTISMENT!** Risc de rănire din cauza pieselor în mișcare grele. Acționați ușa numai în timp ce camera este fixată în siguranță pe un suport stabil.  
Demontați încuietoarea metalică de siguranță ([Figură 5-1](#)) din colțul din stânga sus al ușii camerei.  
Păstrați încuietoarea de siguranță pentru utilizare ulterioară.
14. Conectați camera conform descrierii din [Capitol 6.5, "Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică"](#), la pagina 35 și din [Capitol 6.4, "Racordarea la sursa de aer comprimat"](#), la pagina 33.

Dacă scoateți camera din amplasament, asigurați ușa camerei împotriva deschiderii accidentale în timpul transportului și respectați [Capitol 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22.

Pentru marcarea zonelor restricționate pe sol în fața camerei, consultați [Capitol 6.7, "Definirea zonelor cu acces restricționat"](#), la pagina 41.

Dacă mutați camera într-un amplasament nou, marcați din nou zonele restricționate de la sol.

## 6.4 Racordarea la sursa de aer comprimat

Fișa de cuplare rapidă KS3-1/8-A (etichetată cu 4 în [Figură 6-9](#)) este livrată cu un adaptor suplimentar tragere-împingere pe tubulatura flexibilă cu diametrul de 6 mm pentru aer comprimat.

### Măsurile preliminare pentru racordul la sursa de aer comprimat

Utilizați camera numai într-un loc care are o unitate de pregătire a aerului sau de servicii care oferă următoarele:

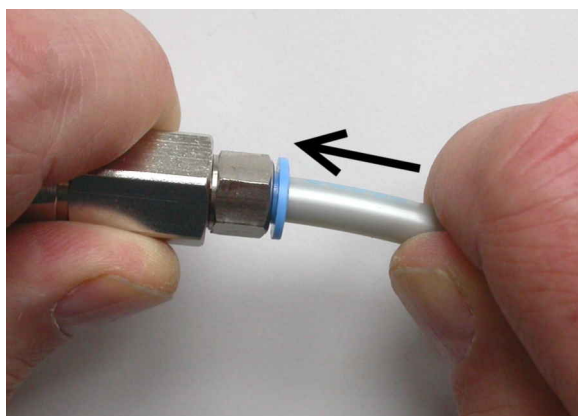
- Aer comprimat filtrat, fără grăsime, la o presiune de 6 bari, cu limitarea presiunii la maximum 7 bari (0,7 MPa).

Dacă presiunea din sistemul de alimentare depășește pragul de 7 bari, camera va funcționa în condiții nespecifice, conform descrierii din "[Ușă cu acționare pneumatică](#)" la pagina 11.

- Aerul comprimat este furnizat printr-un tub flexibil cu diametrul de 6 mm. Dacă tubul are un capăt tăiat drept, este mai ușor să îl conectați.

#### Pentru racordarea la sursa de aer comprimat

1. Asigurați-vă că alimentarea cu aer comprimat este oprită.
2. Asigurați-vă că respectiva cameră este conectată la borna de legare la pământ (contact de legare la pământ  $\oplus$ ).
3. Dacă adaptorul de tragere-împingere este conectat la fișa de cuplare rapidă a camerei, scoateți-l conform ilustrației din [Figură 11-2](#).
4. Introduceți tubul de 6 mm în partea din spate a adaptorului de tragere-împingere, care are un inel albastru de plastic.
5. Împingeți tubul până la capăt în adaptor, conform ilustrației din [Figură 6-7](#).



*Figură 6-7: Montarea adaptorului de tragere-împingere (stânga) și a tubului de 6 mm (dreapta)*

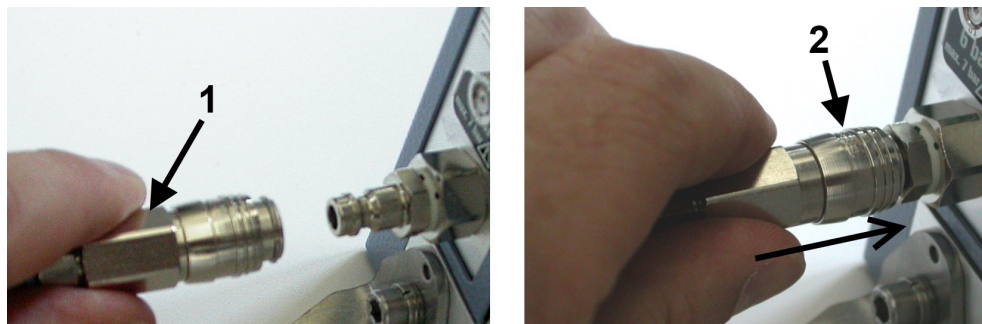
**Notă:** Pentru o descriere a modului de **separare** a acestei conexiuni, consultați "[Pentru a deconecta tubul de la adaptorul de tragere-împingere](#)" la pagina 66.

6. Dacă doriți să conectați adaptoarele de tragere-împingere ale mai multor camere la tubulatura de alimentare cu aer comprimat, repetați [etapă 3](#) și [etapă 5](#) pentru fiecare cameră.
7. Înainte de a conecta adaptorul de tragere-împingere la fișa de cuplare rapidă a camerei:
  - a) Porniți sursa de aer comprimat. În cazul în care conectați mai multe camere, porniți alimentarea cu aer comprimat, înainte de a conecta primul adaptor de tragere-împingere.
  - b) Verificați presiunea. Trebuie să asigurați o presiune a aerului de 6 bari. Consultați "[Ușă cu acționare pneumatică](#)" la pagina 11.
8. Conectați adaptorul de tragere-împingere la fișa de cuplare rapidă a camerei.

## Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică

În acest sens, țineți adaptorul de partea din spate (consultați 1 din [Figură 6-8](#)) și împingeți-l pe fișa de cuplare rapidă (2).

Mecanismul adaptorului blochează automat conexiunea și deschide o supapă în interiorul adaptorului de tragere-împingere.



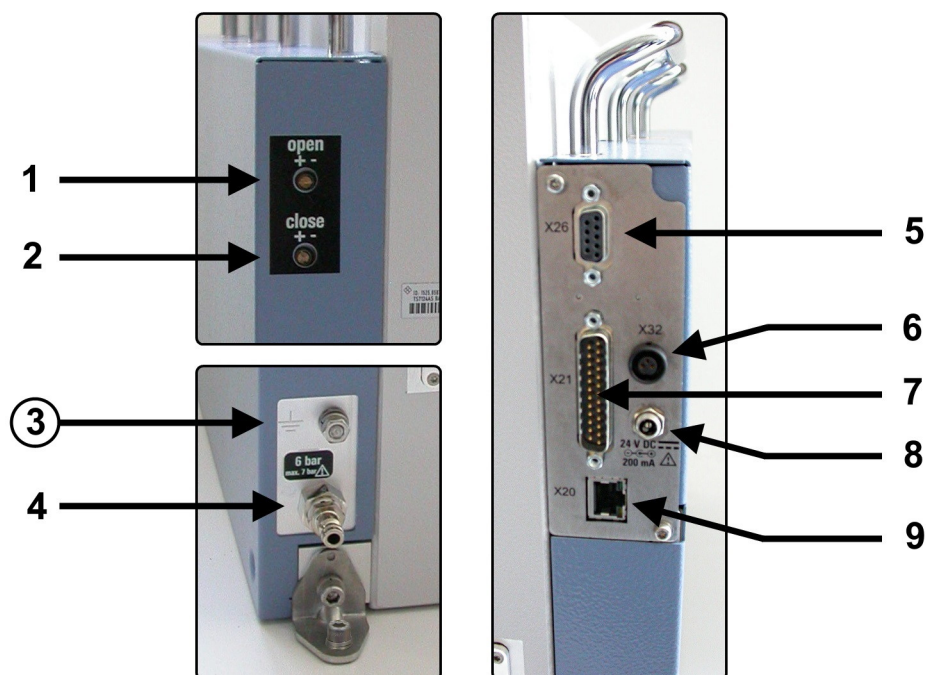
*Figură 6-8: Conectarea sursei de aer comprimat*

9. Verificați dacă racordul este etanș. Dacă racordul pierde aer comprimat, îl puteți auzi sau simți cu un deget umezit.
10. Dacă doriți să conectați adaptorul de tragere-împingere la fișa de cuplare rapidă a mai multor camere, repetați [etapă 8](#) și [etapă 9](#) pentru fiecare cameră.

## 6.5 Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică

Priza de curent continuu și interfețele de comandă se află în partea din spate a camerei.

Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică



**Figură 6-9: Vederi detaliate ale sistemelor din stânga și din dreapta de conectori de alimentare și control din partea din spate a R&S TS7124AS**

- 1 = Șurub de control pentru viteza de deschidere a ușii, consultați [Capitol 6.8, "Reglarea vitezei ușii"](#), la pagina 42
- 2 = Șurub de control pentru viteza de închidere a ușii, consultați [Capitol 6.8, "Reglarea vitezei ușii"](#), la pagina 42
- 3 = Bornă de legare la pământ (contact de legare la pământ)
- 4 = Fișă de cuplare rapidă KS3-1/8-A pentru aer comprimat
- 5 = Conector [X26] (RS-232, 9 pini, D-Sub, mamă) pentru controlul de la distanță al ușii printr-un port serial
- 6 = Conectorul [X32] (bolț de strângere cu 3 căi, mamă) pentru monitorizarea stării ușii
- 7 = Conector [X21] (25 pini D-Sub, tată) pentru controlul ușii cu butoane
- 8 = Priză pentru sursa de alimentare de 24 V cc (pin central: tensiune pozitivă)
- 9 = Conector [X20] (LAN) pentru controlul ușii prin Ethernet

Priza de 24 V cc (8) este utilizată pentru intrarea energiei de la unitatea externă de alimentare cu energie electrică (inclusă la livrare). Consultați ["Pentru pregătirea racordului de alimentare"](#) la pagina 38.

Conectorul D-Sub cu 25 de pini [X21] (7) permite controlul local al activității ușii prin intermediul [Unitate de comutare cu butoane](#) extern. Consultați [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47. Pentru capacul de siguranță al conectorului, consultați [Figură 6-10](#).

Conectorul RS-232 [X26] (5) și conectorul LAN [X20] (9) permit controlul de la distanță pe computer a activității ușii de către un operator sau de către software. Utilizați fie conectorul RS-232, fie conectorul LAN. Consultați ["Pentru conectarea sistemului de control"](#) la pagina 37 și [Capitol 8.3, "Comenzi de acționarea ușii"](#), la pagina 53.

Conectorul bolțului [X32] (6) permite monitorizarea poziției ușii (stare deschisă sau închisă), în plus față de indicația stării ușii cu ajutorul luminii din [Unitate de comutare cu butoane](#). Pinii conectorului bolțului sunt alocați după cum urmează: pinul 1 = ușă deschisă, pinul 2 = împământare șasiu, pinul 3 = ușă închisă.

## Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică

Fișa de cuplare rapidă (4) pentru aer comprimat este livrată cu un adaptor suplimentar tragere-împingere pe tubulatura flexibilă cu diametrul de 6 mm.

Priza de 24 V cc [X1] este utilizată pentru intrarea energiei de la unitatea externă de alimentare cu energie electrică (inclusă la livrare). Consultați "[Pentru pregătirea racordului de alimentare](#)" la pagina 38.

Conectorul LAN [X2] și conectorul RS-232 [X3] permit controlul de la distanță pe computer a activității ușii de către un operator sau de către software. Utilizați fie conectorul RS-232, fie conectorul LAN. Consultați "[Pentru conectarea sistemului de control](#)" la pagina 37 și [Capitol 8.3, "Comenzi de acționarea ușii"](#), la pagina 53.

**Pentru conectarea sistemului de control**

Pentru controlul local al ușii, conectați unitatea de comutare cu butoane ([Figură 4-4](#)) la cameră.

Pentru controlul de la distanță, conectați camera la sistemul dvs. de control. În funcție de cerințele sistemului dvs., puteți utiliza interfața Ethernet (LAN) sau RS-232.

1. Pentru controlul **manual** prin intermediul unității de comutare cu butoane ([Figură 4-4](#)), conectați această unitate după cum urmează:
  - a) Demontați capacul de siguranță ([Figură 6-10](#)) de pe conectorul [X21] de control din partea din spate a camerei.



**Figură 6-10:** Capacul de siguranță, care acoperă conectorul D-Sub cu 25 de pini [X21]

- b) Păstrați capacul de siguranță pentru utilizare ulterioară.
  - c) Conectați unitatea de comutare cu butoane la conector [X21].
  - d) Poziționați comutatorul cu butoane într-un loc care să fie evitată coliziunea acestuia cu ușa de deschidere a camerei.  
Operatorul trebuie să poată ajunge cu ușurință la unitatea de control fără a intra în zona ușii (consultați [Figură 6-11](#)).
2. Pentru controlul de la distanță printr-un **port serial**, conectați un cablu RS-232 de la sistemul dvs. de control la conectorul D-Sub 9 (consultați [\[X26\]](#) din [Figură 6-9](#)). Pentru setările portului, consultați "[Protocol de comenzi](#)" la pagina 50.

## Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică

Utilizați un cablu RS-232 direct, consultați "[Utilizați un cablu direct pentru conexiunea RS-232 la computerul de control](#)" la pagina 38.

Din motive de CEM, limitați lungimea cablului RS-232 la maximum 30 m.

3. Pentru controlul de la distanță prin **Ethernet**, conectați un cablu LAN de la sistemul dvs. de control la conectorul RJ45 (consultați **[X20]** din [Figură 6-9](#)).  
Puteți utiliza un cablu LAN de lungime aleatorie. Pentru configurația Ethernet, consultați "[Pentru configurarea rețelei LAN](#)" la pagina 39.

Dacă doriți să schimbați interfața, procedați conform descrierii din [Capitol 10.2, "Conflicte între controlere"](#), la pagina 63.



### Utilizați un cablu direct pentru conexiunea RS-232 la computerul de control

Trebuie să se distingă două tipuri de dispozitive compatibile cu interfețele RS-232:

- Un „DTE” este un *echipament terminal de date*, de exemplu, un port serial încorporat într-un computer
- Un „DCE” este un *echipament de comunicare de date*, de exemplu, interfața de control de la distanță a camerei

Conectarea a două dispozitive DTE necesită un cablu cu fire încrucișate între pinii TXD-RXD și RTS-CTS. Prin opoziție, conectarea interfeței de control de la distanță (DCE) a camerei dvs. la un computer de control (DTE) necesită un **cablu direct**.

### Măsurile preliminare pentru racorduri electrice

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.



Vă recomandăm să instalați un **buton de panică**. Este un comutator de oprire care asigură dezactivarea rapidă a camerei dacă apare o **urgență**. Butonul de panică nu este inclus în livrare. Imaginea ilustrează un exemplu.

Asigurați-vă că:

- Butonul de panică este instalat într-un loc în care operatorul poate ajunge cu ușurință.
- Fiecare operator știe unde se află butonul de panică.
- Apăsarea butonului de panică întrerupe alimentarea cu curent alternativ a camerei. Însemnând că priza de alimentare de la rețea este conectată este deconectată de la sursa de alimentare.

### Pentru pregătirea racordului de alimentare



1. Legați borna de împământare (contactul de legare la pământ  $\perp$ ) în locul de operare, pentru a evita încărcarea electrostatică a corpului camerei.
2. Asamblați unitatea externă de alimentare cu energie electrică (comandă nr. 1525.8706.02) cu adaptorul prizei care se potrivește tipului de priză regională.

## Racordarea la sursa de control și alimentare cu energie electrică

3. Dacă utilizați **Unitate de comutare cu butoane**, așezați-l într-o poziție care să împiedice coliziunea cu ușa care se deschide.
4. Conectați unitatea de alimentare cu energie electrică la priza de rețea. Utilizați numai unitatea de alimentare de 24 V cc inclusă în livrare. Din motive de CEM, limitați lungimea cablului cc la maximum 3 m. Asigurați-vă că priza de rețea este deconectată de la rețeaua electrică atunci când apăsați butonul de panică, consultați "**Măsuri preliminare pentru racorduri electrice**" la pagina 38.

**Pentru activarea camerei**

Conectarea camerei la o sursă de alimentare o activează. Nu prezintă comutator [ON / OFF] separat.

1. **ATENȚIE!** Mișcarea inițială a ușii automate poate provoca rănirea. Când conectați camera la o sursă de alimentare, ușa se poate mișca brusc. Pentru a împiedica mișcarea neașteptată a ușii la prima activare, efectuați următoarea măsură de siguranță.

În cazul în care camera nu este închisă complet și o activați **pentru prima dată, închideți-o manual.**

Închiderea manuală este de asemenea necesară dacă dvs. **reactivați** camera, după ce a fost deconectată de la sursa de alimentare electrică sau sursa de aer comprimat.



2. Conectați fișa cc la unitatea de alimentare cu energie electrică (inclusă în livrare) la conectorul unității de alimentare de 24 V cc, consultați "**Pentru pregătirea racordului de alimentare**" la pagina 38.

**Figură 7-1** ilustrează conexiunile rezultate.

Camera este activată.

3. Având camera în continuare închisă complet, **apăsați pe Unitate de comutare cu butoane** sau trimiteți comanda **CLOSE**.

Camera se închide cu presiune completă și LED-ul de stare devine verde.

**Notă:** Comportamentul inițial al mecanismului de închidere soft-close automat este o măsură de siguranță intenționată. Împiedică închiderea neașteptată la prima activare: sistemul pneumatic este doar inițializat, dacă spațiul dintre ușă și cameră este mai mic de 8 mm.

4. Când apăsați butonul din nou sau transmiteți comanda **OPEN**, ușa se deschide, iar LED-ul de stare se stinge.

**Pentru configurarea rețelei LAN**

Numai un **utilizator** poate efectua această sarcină.

- Configurați rețeaua LAN utilizând comenzile descrise în **Capitol 8.2, "Comenzi de configurare de la distanță"**, la pagina 52. Adresa IP implicită este 192.168.178.41, portul 5000.

## 6.6 Testarea sistemelor de siguranță

Testați mecanismul de **dezactivare automată de urgență** a ușii pentru o funcționare corectă după cum urmează:

1. Activați camera conform "**Pentru activarea camerei**" la pagina 39.
2. Deschideți ușa conform **Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"**, la pagina 47.
3. Țineți un obstacol plat peste marginea deschiderii ușii.  
Vă recomandăm să folosiți o bucată de lemn plată sau un material similar, cu grosimea de 1 cm până la 2 cm. Alternativ, utilizați mânerul unei șurubelnițe.
4. Închideți ușa.
5. Verificați dacă mecanismul automat de dezactivare de urgență a ușii oprește ușa atunci când lovește obstacolul, conform descrierii din "**Test trecut**" la pagina 40. Dacă testul eșuează, consultați "**Test eșuat**" la pagina 40 și continuați conform descrierii din **etapă 6**.
6. **AVERTISMENT!** Risc de vătămare personală. Consultați "**Deplasarea ușii**" la pagina 11.  
Parcurgeți acești pași dacă mecanismul automat de dezactivare de urgență eșuează:
  - a) Încetați imediat lucrul cu camera.
  - b) Scoateți camera din funcțiune pentru a vă asigura că nimeni altcineva nu o folosește. Consultați **Capitol 11.1, "Scoaterea din funcțiune"**, la pagina 65.
  - c) Contactați serviciul de asistență pentru clienți Rohde & Schwarz.

### Test trecut

Dacă ușa **se oprește din închidere**, iar sistemul de control al ușii trece în modul de eroare, dezactivarea automată de urgență funcționează după cum se dorește.

1. Pentru a verifica dacă ușa este în modul de eroare, trimiteți solicitarea **DOOR?**. În modul de eroare, răspunsul este **ERR**.
2. Continuați procesul de reactivare a ușii conform descrierii din **Capitol 3.2, "Dezactivare automată de urgență"**, la pagina 16.

### Test eșuat

Dacă ușa **continuă** să încerce să se închidă lovind obstacolul fără a trece în modul de eroare, dezactivarea de urgență a eșuat.

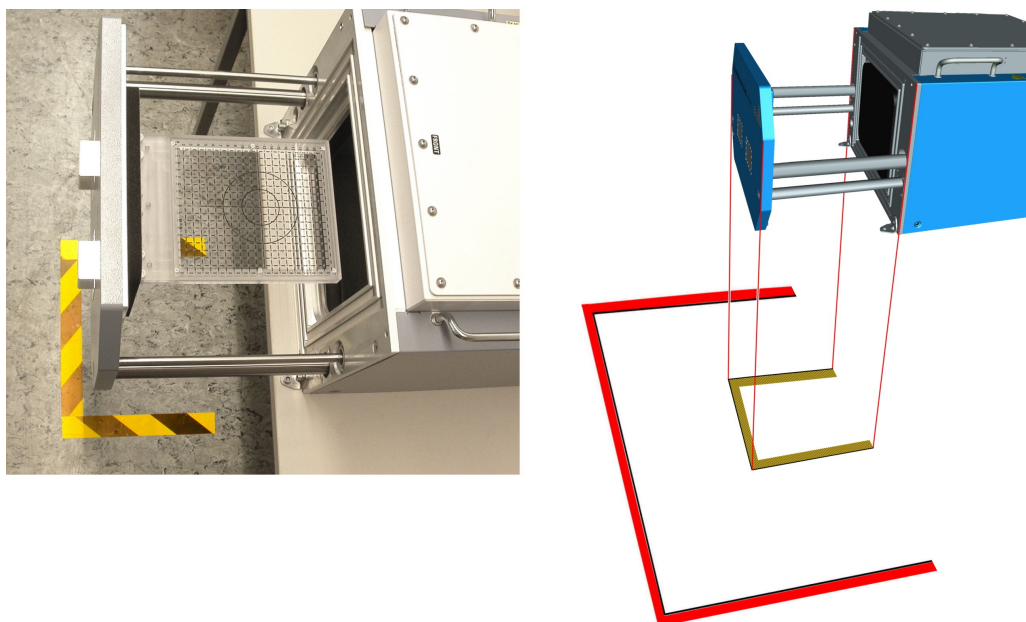
Camera este proiectată pentru a opri și, de asemenea, pentru a depresuriza sistemul pneumatic, lăsând ușa fără forță dacă timpul total de închidere depășește setarea de **REPAUS**.



## 6.7 Definirea zonelor cu acces restricționat

Pentru a reduce riscul unui accident provocat de operarea ușii, definiți două zone care restricționează accesul în cameră. Stabiliți cu exactitate regulile cu privire la persoanele cărora le este permis accesul în zonă și la perioadele de acces. Consultați "[Acțiunea ușii](#)" la pagina 13.

- **Zona ușii:** zona utilizată de ușa deschisă, inclusiv accesoriile montate pe fața exterioară a ușii.  
Toate obiectele și toate persoanele trebuie să **rămână în afara** zonei ușii în timpul operării ușii.
- **Zona de lucru:** o zonă cu raza de 1 m în jurul zonei ușii. Distanța de 1 m asigură împiedicarea tuturor persoanelor să ajungă la cameră atunci când acestea stau în afara zonei de lucru.  
Doar **câte o persoană pe rând utilizator** poate accesa zona de lucru în timp ce camera este cuplată la o sursă de alimentare.  
Dacă mai multe persoane trebuie să aibă acces la zona de lucru, mai întâi decuplați camera de la sursa de alimentare. Consultați "[Pentru deconectarea de la sursa de alimentare și control](#)" la pagina 65.



**Figură 6-11: Zone cu acces restricționat marcate pe sol**

Zona ușii = Linii de marcare interioare; aici: galben și negru

Zonă de lucru = Linii de marcare exterioare; aici: roșu și negru

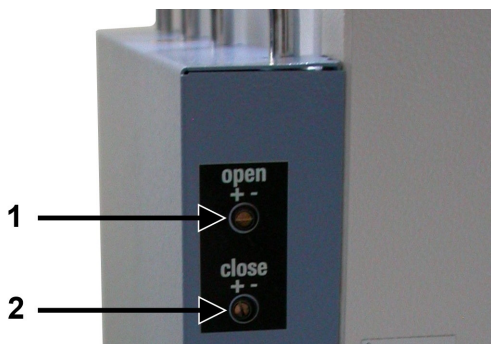
### Pentru marcarea zonelor cu acces restricționat

1. Asigurați-vă că respectiva cameră este montată în siguranță și conectată la sursele de alimentare.
2. Îndepărtați-vă înspre stânga sau dreapta camerei.
3. Asigurați-vă că în fața ușii este un spațiu liber de 40 cm.

4. Apăsăți butonul pentru a deschide ușa. Consultați [Capitol 7.3, "Acționarea ușii"](#), la pagina 46.
5. Marcați zona ușii pe sol sub ușa deschisă a camerei, conform ilustrației din [Figură 6-11](#).  
Dacă pe ușa camerei sunt prezente accesorii, de exemplu admisii, aceste accesorii montate măresc zona ușii. Marcați zona ușii în funcție de dimensiunea reală.
6. Închideți ușa conform [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47.
7. Asigurați-vă că nimeni nu mai deschide ușa.
8. Marcați zona de lucru la o distanță de 1 m în afara *zonei exterioare* pe sol. Consultați [Figură 6-11](#).
9. Dacă zonele de lucru ale camerelor învecinate se suprapun sau se ating, stabiliți un set suplimentar de reguli de siguranță pentru a reglementa munca la camerele care se învecinează. Vă recomandăm să lăsați suficient spațiu între camere, astfel încât să se poată stabili zone de lucru individuale.
10. Dacă mutați camera într-un amplasament nouă, marcați din nou zonele de la sol.

## 6.8 Reglarea vitezei ușii

În cadrul sistemului conectorilor de control din partea din spate a camerei există două șuruburi de control pentru reglarea vitezei ușii. Șuruburile limitează debitul aerului comprimat, care determină viteza de deschidere și închidere a ușii. Nivelul presiunii aerului nu este influențat de șuruburile de control.

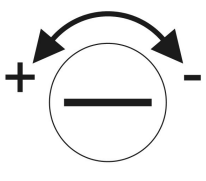
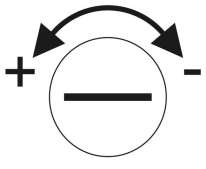


**Figură 6-12: Șuruburi pentru reglarea sistemului pneumatic**

- 1 = Șurub superior pentru reglarea vitezei de deschidere a ușii  
2 = Șurub inferior pentru reglarea vitezei de închidere a ușii

Șurubul superior (1) are rol de reglare a vitezei de deschidere a ușii, șurubul inferior (2) are rol de reglare a vitezei de închidere a ușii.

Tabel 6-1: Reglare pneumatică

Viteza de <b>deschidere</b> a ușii (șurub superior, articolul 1)		+ : deschideți ușa mai repede - : deschideți ușa mai lent
Viteza de <b>închidere</b> a ușii (șurub inferior, articolul 2)		+ : închideți ușa mai repede - : închideți ușa mai lent

Producătorul a pre-setat viteza ușii pentru timpi de deschidere și închidere implicați la fiecare 2 s.

Dacă reglați viteza pentru timpii de deschidere sau închidere, alții decât 2 s, setați și valoarea de **REPAUS** la timpul efectiv de deschidere sau închidere a ușii, oricare dintre acestea durează mai mult. Spre exemplu, dacă reglați închiderea ușii în decurs de 4 s și deschiderea în decurs de 3 s, setați valoarea de repaus la 4 s.

În caz contrar, valorile greșite de repaus pot avea următoarele consecințe:

- Dacă valoarea de intrare în repaus este prea mare (timp lung), sistemul de control al ușii necesită o durată mai lungă pentru detectarea unei ușii blocate.
- Dacă valoarea de intrare în repaus este prea mică (timp scurt), sistemul de control al ușii transmite mesaje de eroare **DOOR?** false. Sistemul de control dezactivează automat camera, consultați [Capitol 3.2.1, "Dezactivare automată de urgență din cauza intrării în repaus"](#), la pagina 17.

## 7 Operare

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.

Operarea camerei presupune activitățile descrise în următoarele subcapitole:

• <a href="#">Activarea camerei</a> .....	44
• <a href="#">Dezactivarea camerei</a> .....	45
• <a href="#">Acționarea ușii</a> .....	46
• <a href="#">Așezarea unui DUT în cameră</a> .....	48
• <a href="#">Conectarea unui DUT</a> .....	49
• <a href="#">Pregătirea pentru încheierea schimbului</a> .....	49

### 7.1 Activarea camerei

Ca o condiție preliminară, asigurați-vă că toate instrucțiunile descrise în [Capitol 6, "Instalarea și punerea în funcțiune"](#), la pagina 26 sunt executate.

#### Pentru activarea camerei

Conectarea camerei la o sursă de alimentare o activează. Nu prezintă comutator [ON / OFF] separat.

1. **ATENȚIE!** Mișcarea inițială a ușii automate poate provoca rănirea. Când conectați camera la o sursă de alimentare, ușa se poate mișca brusc.  
Pentru a împiedica mișcarea neașteptată a ușii la prima activare, efectuați următoarea măsură de siguranță.

În cazul în care camera nu este închisă complet și o activați **pentru prima dată, închideți-o manual.**

Închiderea manuală este de asemenea necesară dacă dvs. **reactivați** camera, după ce a fost deconectată de la sursa de alimentare electrică sau sursa de aer comprimat.



2. Conectați fișa cc la unitatea de alimentare cu energie electrică (inclusă în livrare) la conectorul unității de alimentare de 24 V cc, consultați ["Pentru pregătirea racordului de alimentare"](#) la pagina 38.

[Figură 7-1](#) ilustrează conexiunile rezultate.

Camera este activată.

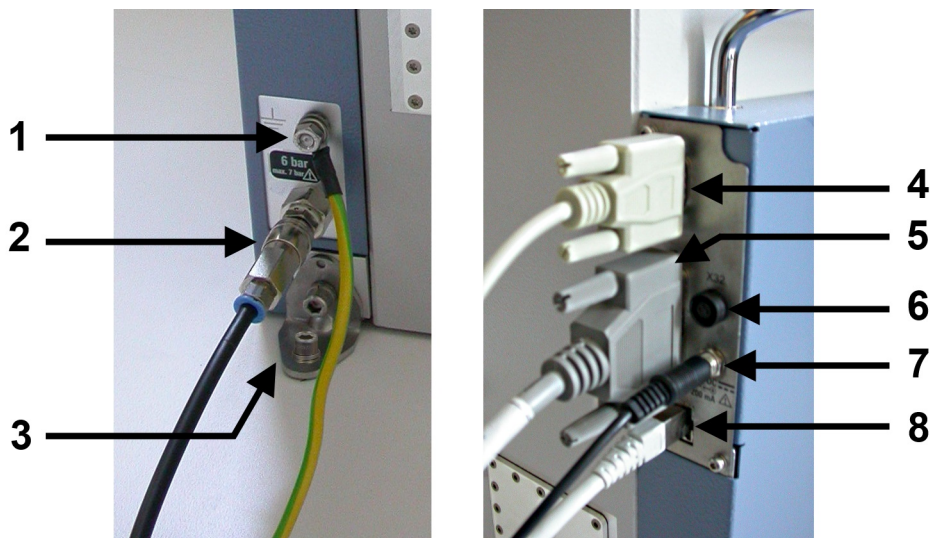
3. Având camera în continuare închisă complet, **apăsați pe Unitate de comutare cu butoane** sau trimiteți comanda **CLOSE**.

Camera se închide cu presiune completă și LED-ul de stare devine verde.

**Notă:** Comportamentul inițial al mecanismului de închidere soft-close automat este o măsură de siguranță intenționată. Împiedică închiderea neașteptată la prima acti-

vare: sistemul pneumatic este doar inițializat, dacă spațiul dintre ușă și cameră este mai mic de 8 mm.

4. Când apăsați butonul din nou sau transmiteți comanda **OPEN**, ușa se deschide, iar LED-ul de stare se stinge.



**Figură 7-1: Conectori de control și alimentare pe sistemele din stânga și dreapta spate ale camerei**

- 1 = Bornă de legare la pământ (contact de legare la pământ)
- 2 = Sursa de aer comprimat (tub de 6 mm cu adaptor de tragere-împingere), conectat la fișa de cuplare rapidă KS3-1/8-A
- 3 = Consolă de montaj, fixate pe un banc sau suport stabil
- 4 = Conector RS-232 pentru controlul de la distanță prin computer al activității camerei prin interfață serială
- 5 = Conector cu 25 de pini D-Sub pentru controlul cu butoane al activității camerei
- 6 = Bolț de strângere (mamă) cu 3 căi pentru monitorizarea stării sertarului
- 7 = Conexiune de alimentare cu energie electrică de 24 Vcc
- 8 = Conector LAN pentru controlul de la distanță prin computer al activității camerei prin Ethernet

## 7.2 Dezactivarea camerei

Decuplarea camerei de la o sursă de alimentare o dezactivează. Nu prezintă comutator [ON / OFF] separat.

### Pentru a dezactiva camera

1. Deconectați-o de la sursa de alimentare cu energie electrică.
2. Deconectați sistemul pneumatic (consultați "[Pentru deconectarea de la sursa de aer comprimat](#)" la pagina 66).
3. Dacă dezactivați camera pentru o lungă perioadă de timp, vă recomandăm să relaxați garnitura ușii deschizând manual ușa camerei (cât de mult doriți), consultați [Capitol 5.5, "Depozitare"](#), la pagina 24.

### Dezactivare de urgență

Consultați [Capitol 3, "Urgențe"](#), la pagina 16.

## 7.3 Acționarea ușii

Acest capitol descrie controlul manual al ușii prin apăsarea [Unitate de comutare cu butoane](#).

Pentru acționarea ușii controlate de la distanță, consultați [Capitol 8.3, "Comenzi de acționarea ușii"](#), la pagina 53. Dacă software-ul unui sistem de testare trimite comenzile de control ale ușii, manipularea DUT poate fi, de asemenea, automatizată de un sistem care înlocuiește sarcinile unui operator uman.

- [Indicarea stării ușii](#)..... 46
- [Acționarea ușii cu butoane](#).....47

### 7.3.1 Indicarea stării ușii

LED-ul din colțul din stânga sus al camerei indică starea ușii după cum urmează.



Figură 7-2: LED de stare lângă ușă

LED	Starea ușii și camerei
Lumină verde	Ușa este complet <b>închisă</b> , iar camera se află în stare gata de măsurare.
Lumină roșie	Ușa <b>încă nu este închisă</b> , dar mecanismul de închidere cu presiune înaltă este cuplat.
Fără lumină	Ușa este <b>deschisă</b> (mai larg de 8 mm) sau camera este decuplată de la alimentare.

În cazul în care [Unitate de comutare cu butoane](#) este conectat, ledul din butonul său indică, de asemenea, starea ușii: „lumina verde” și „nicio lumină” au aceeași semnificație ca descrierea de aici pentru ledul de stare de lângă ușă.

Pentru transmiterea unei solicitări de la distanță cu privire la starea ușii, utilizați comanda [DOOR?](#).

### 7.3.2 Acționarea ușii cu butoane



Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați "[Acționarea ușii](#)" la pagina 13 și [Capitol 6.7](#), "[Definirea zonelor cu acces restricționat](#)", la pagina 41.

Pentru a controla manual deschiderea și închiderea ușii, puteți utiliza [Unitate de comutare cu butoane](#). De asemenea, puteți împinge manual ușa deschisă pentru a o lăsa să se închidă, consultați "[Împingeți ușa pentru a o închide](#)" la pagina 47.

Utilizați unitatea de comutare cu butoane fără fixare după cum urmează:

1. Dacă ușa este închisă, apăsați butonul pentru a o **deschide**.  
Lumina verde indicatoare de stare a butonului este **stinsă**, iar ușa se deschide.
2. Dacă ușa este deschisă, apăsați butonul pentru a o **închide**.  
Atunci când ușa este complet închisă, lumina verde a butonului este **aprinsă** pentru a indica faptul că respectiva cameră este gata pentru măsurare.



*Figură 7-3: Lumina verde a butonului este aprinsă pentru a indica faptul că ușa este închisă*

Când deconectați unitatea de comutare cu butoane din cameră, ușa rămâne în poziția actuală (deschisă sau închisă). Asigurați-vă că acoperiți conectorul neocupat [X21] cu capacul de siguranță, consultați [Figură 6-10](#).

Dacă utilizați comutatorul cu butoane împreună cu o formă de control de la distanță, consultați [Capitol 10.2](#), "[Conflicte între controlere](#)", la pagina 63.



#### Împingeți ușa pentru a o închide

Dacă starea [ATINGERE\\_UȘĂ\\_ÎNCHIDERE](#) este activată, puteți declanșa mecanismul de închidere pneumatică apăsând manual ușa deschisă. Apăsarea dvs. îndepărtează ușa de poziția complet deschisă și, prin urmare, eliberează un senzor, care este integrat pentru detectarea poziției respective. Când senzorul este eliberat, acesta declanșează modulul de control pentru închiderea automată a camerei.

Funcția `DOOR_TOUCH_CLOSE` acționează în paralel cu comutatorul cu butoane și nu interferează cu aceasta. Ambele LED-uri de stare ale comutatorului cu butoane și de lângă ușa se comportă conform descrierii de mai sus.

Similar mecanismului de încărcare al playerelor CD/DVD tipice, această funcție oferă o opțiune suplimentară pentru pornirea închiderii automate a ușii, pe lângă controlul de la distanță și utilizarea unității de comutare cu butoane.

Rețineți că sistemul de control al ușii transmite un mesaj de eroare, dacă împingeți ușa pentru a o închide, în timp ce starea `DOOR_TOUCH_CLOSE` este dezactivată. Consultați [DOOR?](#) la pagina 54.

## 7.4 Așezarea unui DUT în cameră

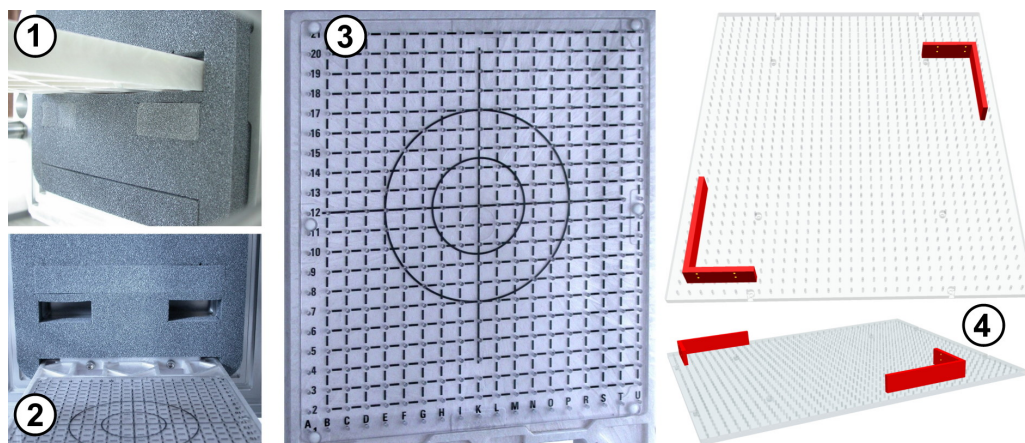


Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați "[Deplasarea ușii](#)" la pagina 11 și "[Acționarea ușii](#)" la pagina 13.

### Opțiuni de așezare

Puteți așeza DUT pe o tavă care este montată în interiorul ușii într-o poziție superioară sau inferioară. Cu ușa în curs de deschidere, tava de suport DUT iese din cameră și este ușor de accesat:



**Figură 7-4: Exemple de tavă de suport DUT**

- 1 = Tava montată lângă ușă în poziția superioară
- 2 = Tava montată lângă ușă în poziția inferioară
- 3 = Vedere de sus a tăvii cu raster tipărit de la A la U și de la 1 la 21
- 4 = Placă raster (2 vederi) cu 2 console de blocare dreptunghiulare (aici sunt afișate în culoare roșie)

Tava cu suport DUT standard sau personalizată poate avea un raster tipărit și găuri date pentru susținerea consolelor de blocare. Dacă tava de suport DUT este pre-configurată cu console de blocare în poziții definite ale rasterului, utilizați aceste caracteristici pentru cea mai bună repetabilitate a poziționării DUT în cameră.

**Numai un utilizator experimentat poate monta și configura suporturile DUT.**



## 7.5 Conectarea unui DUT



Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați "[Deplasarea ușii](#)" la pagina 11 și "[Acționarea ușii](#)" la pagina 13.

### Admisii

Admisii opționale de pe ușa camerei permit controlul alimentării sau semnalele RF sau asigură alimentarea prin ușă către DUT în timp acesta din urmă este testat în cameră.

Aceste admisii prezintă conectori interiori și exteriori.

- Fiecare **utilizator** poate conecta un DUT la conectorii de admisie **interior** din ușă, prin urmare, conectori orientați spre interiorul camerei.
- Numai un **utilizator experimentat** îl poate efectua următoarele operațiuni:
  - Montați, îndepărtați sau înlocuiți admisii
  - Conectați, deconectați sau înlocuiți cablurile la conectorii de alimentare externi

Dacă vă conectați DUT-ul la o admisie prin cabluri RF, utilizați cabluri RF ecranate și o cheie dinamometrică pentru a strânge conectorii.

### Pericol de deteriorare a conectorului RF și a cablului/recomandări de cuplu

Strângerea excesivă a conectorilor RF coaxiali poate deteriora cablurile și conectorii. Strângerea prea slabă produce rezultate inexacte ale măsurătorilor.

Utilizați întotdeauna o cheie dinamometrică adecvată tipului de conector și aplicați cuplul specificat în **nota de aplicare 1MA99**, care este disponibilă pe internet la adresa [www.rohde-schwarz.com](http://www.rohde-schwarz.com). Oferă informații suplimentare despre îngrijirea și manipularea conectorilor RF.

În cazul conectorilor RF, vă recomandăm să aplicați următoarele limite de cuplu:

- **56 N·cm** pentru conectori **SMA**
- **90 N·cm** pentru conectori **PC** (3,5 mm / 2,92 mm / 2,4 mm / 1,85 mm)

Nu utilizați niciodată o cheie standard cu deschidere. Oferim chei dinamometrice pentru diferiți conectori. Pentru informații despre comandă, consultați nota de aplicare 1MA99.

## 7.6 Pregătirea pentru încheierea schimbului

Între perioadele de producție, procedați după cum urmează:

1. Deschideți ușa camerei. Consultați [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47.  
Deschiderea ușii relaxează garnitura și menține eficiența ecranării RF, consultați [Capitol 5.5, "Depozitare"](#), la pagina 24.
2. Dezactivați camera. Consultați [Capitol 7.2, "Dezactivarea camerei"](#), la pagina 45.

## 8 Comenzi de control de la distanță

Fiecare **utilizator**, cu excepția **operator**, poate folosi toate comenzile de control de la distanță.

În calitate de **operator**, aveți permisiunea de a utiliza numai comenzile de control de la distanță din [Capitol 8.3, "Comenzi de acționarea ușii"](#), la pagina 53.

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.



### Risc de vătămare a altei persoane

În timpul acționării de la distanță, nu este permis accesul nimănui în zona de lucru. Asigurați-vă de acest lucru respectând zona de lucru din fața camerei tot timpul. Consultați ["Acționarea ușii"](#) la pagina 13 și [Figură 6-11](#).

### Protocol de comenzi

Pentru a trimite comenzi de control de la distanță (RC) către modulul RC din cameră, trebuie să utilizați caractere ASCII.

- Dacă utilizați interfața serială **RS-232** pentru comunicarea comenzilor, setați portul UART printr-un instrument terminal, după cum urmează:
  - Rată de transfer: 9600 bps
  - Lungimea cuvântului: 8 bit
  - Paritate: niciuna
  - Oprire: 1 bit
  - Controlul debitului: niciunul
  - Date de intrare eco: niciuna
- Dacă utilizați interfața **LAN**, puteți trimite comenzi RC prin protocolul TCP/IP sau VISA, folosind [adresa IP](#) sau [numele de gazdă](#) al camerei.
  - Controlul camerei prin LAN necesită specificarea portului 5000
  - DHCP (protocol de configurare dinamic a gazdei) este setat în mod implicitPentru selectarea modelului de adresă, utilizați comanda `NET:DHCP`.  
Modificările stării conexiunii LAN sunt comunicate prin interfața RS-232:
  - Conexiunea Ethernet realizată: „ETH link up”  
Conexiune Ethernet întreruptă, de exemplu la deconectarea cablului LAN: „ETH link down”

Dacă doriți să schimbați interfața, procedați conform descrierii din [Capitol 10.2, "Conflicte între controlere"](#), la pagina 63.

### Sintaxă de comenzi

Comenzile RC **nu** sunt compatibile cu sintaxa SCPI.

Modulul RC utilizează următorul caracter de terminare:

- Puteți trimite comenzi fie cu \n („rând nou”, LF, caracter ASCII 10), fie cu \r („retur transport”, CR, caracter ASCII 13), dar nu în combinație (\r\n)
- Mesajele cu stare de retur sunt trimise înapoi cu \r

Pentru o descriere a tuturor comenzilor și răspunsurilor, consultați următoarele capitole.

### Erori

Dacă modulul RC detectează o eroare de sintaxă într-o comandă sau dacă nu poate deschide sau închide ușa, transmite o declarație ERR.

### Format numeric

Ca separator zecimal, toate numerele trimise sau returnate în comenzile de comunicare cu camera folosesc o bulină (sau punct, caracter ASCII 2E<sub>hex</sub>).

Acest capitol descrie toate comenzile de control de la distanță disponibile:

• <a href="#">Comenzi obișnuite</a> .....	51
• <a href="#">Comenzi de configurare de la distanță</a> .....	52
• <a href="#">Comenzi de acționarea ușii</a> .....	53
• <a href="#">Listă de comenzi</a> .....	56

## 8.1 Comenzi obișnuite

Fiecare [utilizator](#), cu excepția [operator](#), poate folosi aceste comenzi.

Următoarele comenzi permit comunicarea și solicitările de bază.

<a href="#">*IDN?</a> .....	51
<a href="#">MODEL?</a> .....	51

---

### \*IDN?

Identificare

Revine la identificarea instrumentului.

**Utilizare:** Numai interogare

---

### MODEL?

Trimite o solicitare pentru numele modelului, versiunea firmware-ului și data lansării firmware-ului camerei.

**Exemplu:** MODEL?  
**Răspuns:**  
 RS-TS7124 Ver: 1.1 2015.07.14

**Utilizare:** Numai interogare

## 8.2 Comenzi de configurare de la distanță

Fiecare **utilizator**, cu excepția **operator**, poate folosi aceste comenzi.

Următoarele comenzi permit configurarea interfeței de control de la distanță.

<a href="#">NET?</a> .....	52
<a href="#">NET:DHCP</a> .....	52
<a href="#">NET:&lt;IP&gt;:&lt;NETMASK&gt;:&lt;GATEWAY&gt;</a> .....	53
<a href="#">NET:HN:&lt;hostname&gt;</a> .....	53

---

### NET?

Transmite o solicitare pentru configurația actuală a rețelei camerei.

**Exemplu:**

```
NET?
Răspuns:
AM=DHCP:HOSTNAME=TS7124AS:IP=192.168.78.4:
NETMASK=255.255.255.0:GATEWAY=192.168.78.1
În acest exemplu, modelul de adresă (AM) este DHCP, deci nu
este STATIC, consultați NET:DHCP.
Numele de gazdă este TS7124AS.
Adresa IP 192.168.78.4
Netmask este 255.255.255.0
Gateway este 192.168.78.1
```

**Utilizare:** Numai interogare

Dacă modelul de adresă (AM) este STATIC, partea de nume de gazdă a șirului de răspuns este omisă.

---

### NET:DHCP <Boolean>

Setează modelul de adresă (AM) la configurația de rețea statică (STATIC) sau protocolul de control al gazdei dinamice (DHCP).

Pentru a solicita configurația rețelei, utilizați comanda [NET?](#).

În starea originală livrată, modulul RC este configurat pentru DHCP.

Utilizarea DHCP este funcțională numai dacă rețeaua asigură un server de nume de domeniu (DNS).

#### Parametri:

<Boolean>	<b>1</b>
	Permite DHCP să specifice automat adresa IP, netmaskul și gateway-ul.
	<b>0</b>
	Dezactivează DHCP, necesitând configurare de rețea statică. Trebuie să specificați adresa IP, netmaskul și gateway-ul utilizând comanda <a href="#">NET:&lt;IP&gt;:&lt;NETMASK&gt;:&lt;GATEWAY&gt;</a> .

**Utilizare:** Numai setare

---

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

Setează configurația de rețea statică, dacă ați dezactivat DHCP, consultați [NET: DHCP](#).

Pentru a solicita setările de rețea, utilizați comanda [NET?](#).

**Parametri:**

<IP> Specifică adresa IP în format "000.000.000.000".  
Portul IP implicit este "5000".

<NETMASK> Specifică netmaskul, de obicei, "255.255.255.000".

<GATEWAY> Specifică gateway-ul în format "000.000.000.000".

**Exemplu:** NET:192.168.78.4:255.255.255.000:192.168.78.1

**Utilizare:** Numai setare

---

**NET:HN:<hostname>**

Setează un nume de gazdă opțional pe care îl puteți utiliza în locul adresei IP.

Utilizarea unui nume de gazdă este funcțională numai în modul DHCP, consultați [NET: DHCP](#)

Sintaxă: Puteți utiliza cifrele de la 0 la 9 și literele de la a la z sau de la A la Z, unde diferența dintre majuscule și minuscule este ignorată. Puteți utiliza cratime ("-"), dar nu la începutul sau la sfârșitul numelui de gazdă. Nu sunt permise caractere speciale sau spații goale, chiar dacă modulul RC nu verifică intrarea dvs. pentru validitatea caracterelor.

Dacă setarea numelui de gazdă a fost reușită, modulul RC transmite „OK”.

Dacă utilizați comanda fără a introduce caractere pentru numele gazdei, modulul RC transmite „ERR”.

**Parametri:**

<hostname> Vă recomandăm să utilizați o combinație între șirul „TS7124AS-” și numărul de serie din șase cifre al camerei.  
Spre exemplu, „TS7124AS-100123”.

**Utilizare:** Numai setare

---

## 8.3 Comenzi de acționarea ușii



Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați "[Acționarea ușii](#)" la pagina 13 și "[Risc de vătămare a altei persoane](#)" la pagina 50.

DOOR?.....	54
OPEN.....	54
CLOSE.....	54
TIMEOUT:<seconds>.....	55
DOOR_TOUCH_CLOSE:<boolean>.....	55

---

## DOOR?

Transmite o solicitare pentru starea ușii camerei.

**Exemplu:** DOOR?  
 Răspunsuri posibile:  
 OPEN: ușa s-a deschis deja complet.  
 CLOSED: ușa s-a închis deja complet.  
 PENDING: ușa este în curs de deschidere sau închidere, transmis o dată pentru perioada de [repaus](#) sau până când este retrimis mesajul de stare final.  
 ERR: eroare de stare, poziția ușii nu este definită, de exemplu, dacă nu s-a reușit deschiderea sau închiderea ușii în perioada de [repaus](#). Modul eroare duce la [Dezactivare automată de urgență din cauza intrării în repaus](#). Consultați [Capitol 10, "Depanare și reparare"](#), la pagina 62.

**Utilizare:** Numai interogare

---

## OPEN

Înainte de a deschide ușa de la distanță, asigurați-vă că nimeni nu se află în zona de lucru; consultați [Figură 6-11](#).

OPEN deschide ușa camerei și raportează starea.

- Dacă ușa este deja deschisă când trimiteți comanda, modulul RC trimite OPEN
- Dacă ușa este închisă sau nu s-a deschis încă complet când trimiteți comanda, modulul RC trimite mai întâi PENDING și apoi
  - OPEN, când ușa s-a deschis complet
  - ERR, dacă ușa nu s-a deschis complet în timpul estimat  
Timpul estimat este definit de comanda [REPAUS](#).

Pentru a solicita starea în orice moment, utilizați comanda [DOOR?](#).

**Utilizare:** Eveniment

---

## CLOSE

Înainte de a închide ușa de la distanță, asigurați-vă că nimeni nu se află în zona de lucru; consultați [Figură 6-11](#).

CLOSE închide ușa camerei și raportează starea.

- Dacă ușa este deja închisă când trimiteți comanda, modulul RC trimite CLOSED

- Dacă ușa este deschisă sau nu s-a închis încă complet când trimiteți comanda, modulul RC trimite mai întâi `PENDING` și apoi
  - `CLOSED`, când ușa s-a închis complet
  - `ERR`, dacă ușa nu s-a închis complet în timpul estimat  
Timpul estimat este definit de comanda `REPAUS`.

Pentru a solicita starea în orice moment, utilizați comanda `DOOR?`.

**Utilizare:** Eveniment

#### **TIMEOUT:<seconds>**

Setează valoarea de repaus pentru o eroare de stare a ușii.

În mod implicit, se presupune că ușa se deschide în 4 secunde și se închide în 4 secunde. Cu toate acestea, puteți regla [viteza ușii](#) cu două șuruburi de control pe partea din spate a camerei. Dacă măriți sau micșorați viteza de deschidere sau închidere, trebuie să reglați setarea de repaus în mod corespunzător, pentru a evita detectarea întârziată sau falsă a blocării ușii (`DOOR?`) și [dezactivarea](#) inutilă.

Setați valoarea de repaus la timpul fizic real de deschidere sau închidere, oricare dintre acestea durează mai mult.

#### **Parametri:**

<seconds> Numărul de secunde pe care sistemul de control al ușii le permite pentru timpul de deschidere și pentru timpul de închidere a ușii, înainte de a indica o defecțiune mecanică. Dacă finalizarea cu succes a deschiderii sau închiderii durează mai mult decât repausul specificat, sistemul de control transmite un mesaj `DOOR ERR\r` și [dezactivează](#) sistemul pneumatic.

Interval: 3 la 8, unitate = s, implicit = 4

**Utilizare:** Numai setare

#### **DOOR\_TOUCH\_CLOSE:<boolean>**

Activează sau dezactivează o funcție pentru împingerea ușii în vederea închiderii, conform descrierii din [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47 > [Împingeți ușa pentru a o închide](#). În mod implicit, funcția este activată. Consultați, de asemenea, [Capitol 10, "Depanare și reparare"](#), la pagina 62.

#### **Parametri:**

<boolean> **0**  
Dezactivează funcția.

**1**  
Activează funcția.

\*RST: 1

**Utilizare:** Numai setare

## 8.4 Listă de comenzi

*IDN?.....	51
CLOSE.....	54
DOOR_TOUCH_CLOSE:<boolean>.....	55
DOOR?.....	54
MODEL?.....	51
NET:<IP>:<NETMASK>:<GATEWAY>.....	53
NET:DHCP.....	52
NET:HN:<hostname>.....	53
NET?.....	52
OPEN.....	54
TIMEOUT:<seconds>.....	55



## 9 Inspecție și întreținere

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

Consultați [Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"](#), la pagina 10 și [Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"](#), la pagina 12.

Camera nu are setări implicite din fabrică, cu excepția [vitezei ușii](#), consultați [pagina 42](#).

- [Intervale recomandate](#)..... 57
- [Inspecții regulate de siguranță](#)..... 57
- [Pregătirea camerei pentru întreținere](#)..... 58
- [Desfășurarea sarcinilor de întreținere](#)..... 58

### 9.1 Intervale recomandate

Pentru a asigura o operare sigură și pentru a păstra disponibilitatea funcțională și durata de funcționare lungă a camerei, efectuați sarcinile de inspecție și întreținere conform programului:

**Tabel 9-1: Inspecție și întreținere programată**

Interval de întreținere	Sarcini de întreținere
Zilnică	"Verificare zilnică de siguranță" la pagina 57 <a href="#">Capitol 9.4.1, "Verificare funcțională zilnică"</a> , la pagina 58
Săptămânală	<a href="#">Capitol 9.4.2, "Verificarea agentului de adsorbție"</a> , la pagina 59
La fiecare 100 000 de cicluri	<a href="#">Capitol 9.4.4, "Curățarea garniturii"</a> , la pagina 60
Dacă este cazul	<a href="#">Capitol 9.4.3, "Curățarea camerei"</a> , la pagina 59
De fiecare dată când calibrați instrumentele de testare	<a href="#">Capitol 9.4.5, "Calibrarea sistemului"</a> , la pagina 61
O dată pe an	"Verificare anuală de siguranță" la pagina 58

Intervalele din [Tabel 9-1](#) sunt recomandate pentru 160 de ore de funcționare pe lună. Dacă operați camera pentru mai multe ore, adaptați intervalele de întreținere în mod corespunzător.

### 9.2 Inspecții regulate de siguranță

#### Verificare zilnică de siguranță

- ▶ Înainte de operare, testați mecanismul automat de dezactivare de urgență a ușii pentru o operare corectă. Consultați [Capitol 6.6, "Testarea sistemelor de siguranță"](#), la pagina 40.

### Verificare anuală de siguranță

Această verificare este limitată la Rohde & Schwarz [personal de service](#).

Din cauza uzurii normale, performanța oricărui sistem se poate degrada în timp. Această degradare a performanței poate afecta și siguranța sistemului. Pentru a preveni orice risc, vă recomandăm o verificare periodică a siguranței și a performanței camerei o dată pe an.

## 9.3 Pregătirea camerei pentru întreținere

Înainte de a efectua oricare dintre sarcinile de întreținere descrise în [Capitol 9.4, "Desfășurarea sarcinilor de întreținere"](#), la pagina 58, parcurgeți pașii următori.

1. Asigurați-vă că nicio persoană nu folosește camera în timpul întreținerii. Parcurgeți pașii care sunt stabiliți în cadrul companiei dvs. în acest scop.
2. Dezactivați camera. Consultați [Capitol 7.1, "Activarea camerei"](#), la pagina 44.
3. Decuplați camera de la alimentarea cu aer comprimat. Consultați ["Pentru deconectarea de la sursa de aer comprimat"](#) la pagina 66.
4. Dacă trebuie să mutați camera într-un alt loca pentru întreținere, urmați instrucțiunile din ["Ridicare și transportare corecte"](#) la pagina 22.

## 9.4 Desfășurarea sarcinilor de întreținere

Intervalele recomandate sunt enumerate în [Tabel 9-1](#).

### 9.4.1 Verificare funcțională zilnică

#### Pentru verificarea garniturii ușii

1. Asigurați-vă că garnitura ușii nu prezintă murdărie, urme de deteriorare și uzură. Pentru informații privind îmbunătățirea duratei de viață a garniturii, consultați [Capitol 5.5, "Depozitare"](#), la pagina 24.
2. Dacă garnitura este murdară, curățați-o conform descrierii din [Capitol 9.4.4, "Curățarea garniturii"](#), la pagina 60.
3. Dacă garnitura prezintă urme vizibile de deteriorare sau uzură, contactați serviciul de asistență pentru clienți Rohde & Schwarz pentru a o înlocui; consultați [Capitol 10.3, "Apelarea serviciului de asistență pentru clienți"](#), la pagina 64.

#### Pentru a verificarea sistemului pneumatic

Verificarea este limitată la [personal care se ocupă cu întreținerea](#).

Se aplică numai în cazul unei camere cu uși acționate pneumatic.

1. Verificați tuburile de presiune și cuplajele:
  - a) Inspectați vizual sistemul de alimentare cu aer comprimat.
  - b) Ascultați dacă există vreo pierdere de aer.
2. Dacă tuburile de presiune sau cuplajele sunt defecte, înlocuiți aceste piese.

#### **Pentru verificarea echipamentului de testare**

Verificarea este limitată la [personal care se ocupă cu întreținerea](#).

1. Verificați antenele, cablurile și conectorii prin măsurătorile cuplajelor de la o antenă la celelalte. De exemplu, dacă sunt instalate șase antene:
  - a) Trimiteți un semnal RF definit către antena nr. 1.
  - b) Măsurați-l la antena nr. 2.
  - c) Trimiteți același semnal RF către antena nr. 2.
  - d) Măsurați-l la antena nr. 3.
  - e) Procedați în același mod cu celelalte antene, cabluri și conectori.

Puteți automatiza această procedură, în funcție de echipamentul de măsurare disponibil și de sistemul de testare. Un alt mod de verificare este măsurarea parametrilor S11 la toate porturile RF ale camerei.
2. Dacă una sau mai multe antene, cabluri sau conectori nu par să funcționeze corect, solicitați unui [utilizator experimentat](#) să rezolve problema.

### **9.4.2 Verificarea agentului de adsorbție**

Verificarea este limitată la [personal care se ocupă cu întreținerea](#).

#### **Pentru verificarea materialului absorbant**

1. Verificați dacă materialul absorbant din interiorul ușii și din jurul deschiderii ușii camerei este deteriorat sau uzat.
2. Dacă materialul absorbant prezintă urme vizibile de deteriorare sau uzură, contactați serviciul de asistență pentru clienți Rohde & Schwarz pentru a-l înlocui; consultați [Capitol 10.3, "Apelarea serviciului de asistență pentru clienți"](#), la pagina 64. Această înlocuire poate necesita schimbarea completă a ușii.

### **9.4.3 Curățarea camerei**

În cazul în care interiorul sau exteriorul camerei este murdar, curățați-o.

#### **Pentru curățarea camerei**

1. Dacă doriți să curățați doar exteriorul, puteți lăsa camera închisă. În caz contrar, deschideți camera conform descrierii din [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47.

2. Dezactivați camera conform descrierii din [Capitol 7.2, "Dezactivarea camerei"](#), la pagina 45.  
Dezactivarea împiedică orice mișcare a ușii care poate duce la coliziune în timpul activităților de curățare.  
Pentru a curăța doar exteriorul, continuați cu [etapă 4](#).
3. Curățați interiorul camerei cu un aspirator.  
Folosiți aspiratorul la intensitate redusă și mișcați duza cu grijă, pentru a evita deteriorarea materialului absorbant din cameră.
4. **NOTIFICARE!** Nu utilizați agenți de curățare lichizi precum spray-ul de contact..  
Agenții lichizi pot provoca defecțiuni și deteriorarea interfețelor electrice și a pieselor mecanice.  
Curățați exteriorul camerei cu o lavetă uscată.  
Nu atingeți garnitura.
5. Opțional, activați camera conform descrierii din [Capitol 7.1, "Activarea camerei"](#), la pagina 44.

#### 9.4.4 Curățarea garniturii

Zona de contact a garniturii poate fi murdărită, de exemplu cu transpirație sau grăsime lăsată de amprente. Curățați garnitura la fiecare 100 000 de cicluri pentru a menține ecranarea RF.

##### Pentru curățarea garniturii ușii

1. Deschideți camera conform descrierii din [Capitol 7.3.2, "Acționarea ușii cu butoane"](#), la pagina 47.
2. Dezactivați camera conform descrierii din [Capitol 7.2, "Dezactivarea camerei"](#), la pagina 45.  
Dezactivarea împiedică orice mișcare a ușii care poate duce la coliziune în timpul activităților de curățare.
3. Utilizați următoarele echipamente și materiale de curățare:
  - Lavetă moale, fără scame
  - Alcool
  - Perie moale
4. Folosiți cu atenție peria moale într-o stare uscată pentru a curăța în prealabil garnitura.
5. Folosiți cu atenție laveta și alcoolul pentru a îndepărta orice urmă de murdărie din zona de contact a garniturii nichelate.
6. Opțional, activați camera conform descrierii din [Capitol 7.1, "Activarea camerei"](#), la pagina 44.

### 9.4.5 Calibrarea sistemului

Această activitate este limitată la [persoană desemnată pentru calibrare](#).

Când instrumentele sistemului de testare la care este conectată camera sunt calibrate, asigurați-vă că respectiva cameră este inclusă în această procedură de calibrare. În mod obișnuit, calibrarea este efectuată o dată pe an.

# 10 Depanare și reparare

Fiecare **utilizator**, cu excepția **operator**, poate desfășura activitățile descrise în acest capitol. Orice activități de **reparare** sunt permise numai pentru Rohde & Schwarz **personal de service**.

Pentru expediție, consultați **Capitol 5, "Transport, manevrare și depozitare"**, la pagina 22.

## 10.1 Eroare la ușă

Atunci când apare o eroare la ușă, sistemul de control dezactivează automat camera depresurizând sistemul pneumatic.

Puteți verifica o eroare de ușă trimițând o solicitare **UȘĂ?**: solicitare: Dacă răspunsul este „ERR”, ușă prezintă o eroare.

Pentru a remedia eroarea, procedați după cum urmează:

1. Deconectați camera de la sursa de alimentare cu energie electrică.
2. Dacă ușă este blocată, ceea ce o împiedică să se închidă în perioada de **REPAUS**, eliminați orice obstacol care obstrucționează ușă
3. Reactivați-o conform **Capitol 7.1, "Activarea camerei"**, la pagina 44.
4. Dacă perioada de **REPAUS** este mai scurtă decât timpul necesar deschiderii sau închiderii ușii, setați valoarea **TIMEOUT** pentru a corespunde vitezei ușii. Consultați **Capitol 6.8, "Reglarea vitezei ușii"**, la pagina 42.  
Alternativ, reglați viteza ușii pentru a se potrivi valorii **TIMEOUT**.
5. Dacă ușă este împinsă pentru a se închide în timp ce starea **ATINGERE\_ UȘĂ\_ ÎNCHIDERE** este dezactivată, selectați una dintre următoarele:
  - Activați starea **ATINGERE\_ UȘĂ\_ ÎNCHIDERE**.
  - Lăsați-o dezactivată, dar asigurați-vă că niciun operator nu împinge ușă pentru a o închide.
6. Dacă există un conflict de controlere, rezolvați toate problemele descrise în **Capitol 10.2, "Conflicte între controlere"**, la pagina 63.
7. Dacă ușă încă prezintă o eroare, iar răspunsul „ERR” persistă, informați Rohde & Schwarz serviciul de asistență pentru clienți.

## 10.2 Conflicte între controlere

Puteți controla camera prin intermediul oricăruia din următoarele dispozitive:

- „**IRC**”: Modul de control de la distanță intern (etichetat cu 1 în [Figură 10-1](#))
- „**MAN**”: Manual extern [Unitate de comutare cu butoane](#)
- „**BOTH**”: IRC + MAN în același timp

Puteți accesa IRC de la distanță prin una dintre următoarele căi:

- „**SER**”: Computer prin interfața serială RS-232
- „**LAN**”: Computer prin Ethernet (cablu LAN)

Dacă utilizați o combinație a acestor dispozitive și căi de control, unele dintre următoarele moduri de operare pot duce la cazuri speciale:

- Numai **MAN**: fără cazuri speciale
- **IRC + SER**: fără cazuri speciale
- **IRC + LAN**: fără cazuri speciale
- Combinat după cum urmează:
  - **IRC + SER și MAN**
  - **IRC + LAN și MAN**

Aceste combinații stabilesc un caz special:

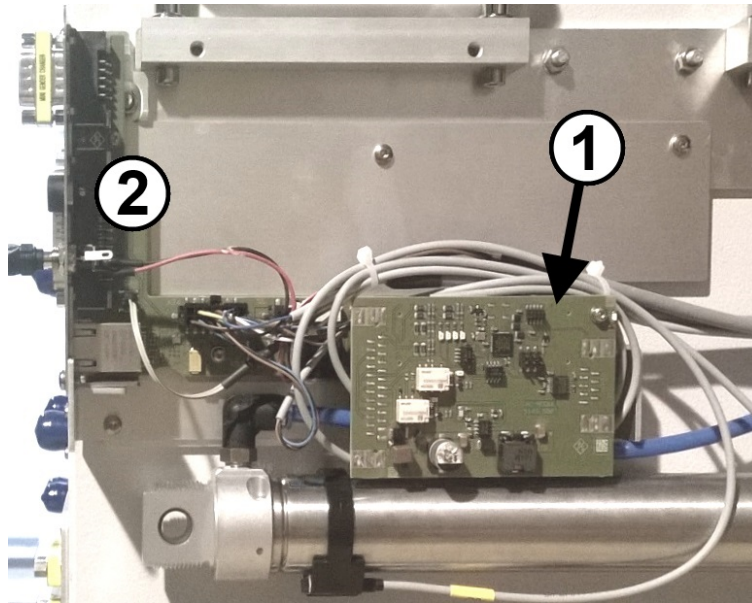
Pentru ca respectivul computer să detecteze prezența unității MAN, camera trebuie să se deschidă și să se închidă o dată prin SER sau LAN. În modul combinat de operare, SER/LAN și MAN pot trimite comenzi contradictorii, activând mecanisme pneumatice atât pentru deschiderea, cât și pentru închiderea sertarului. Acest conflict face ca respectiva cameră să rămână în starea sa actuală, ceea ce nu este periculos pentru operator și nici nu deteriorează camera. Pentru o operare ulterioară, MAN va fi unitatea primară peste SER sau LAN și nu există nicio restricție de operare.

Vă recomandăm evitarea acestui conflict prin următoarea procedură:

### Pentru a schimba modul de operare

1. Decuplați camera de la sursa de alimentare cu energie electrică.
2. Stabiliți o combinație de dispozitive și căi de control.
3. Activați camera conform descrierii din [Capitol 7.1, "Activarea camerei"](#), la pagina 44.
4. După pornire, utilizați MAN ca primul dispozitiv de control pentru trimiterea unei comenzi pentru ușă.

Această procedură asigură faptul că respectivul computer detectează [Unitate de comutare cu butoane](#) și îi atribuie rolul controlerului primar.



Figură 10-1: Modul IRC în interiorul camerei (capac demontat)

1 = Modul de control de la distanță intern (IRC)

2 = Sistemul conectorilor de alimentare și control din partea din spate a camerei

## 10.3 Apelarea serviciului de asistență pentru clienți

### Asistență tehnică - unde și când aveți nevoie de ea

Pentru asistență rapidă, specializată referitoare la orice produs Rohde & Schwarz, contactați centrul nostru de asistență pentru clienți. O echipă de ingineri cu înaltă calificare vă oferă asistență și colaborează cu dvs. pentru a găsi o soluție la întrebarea dvs. referitoare la orice aspect al operării, programării sau aplicațiilor produselor Rohde & Schwarz.

### Informații de contact

Contactați centrul nostru de asistență pentru clienți la adresa [www.rohde-schwarz.com/support](http://www.rohde-schwarz.com/support), sau urmați acest cod QR:



Figură 10-2: Cod QR către pagina de asistență Rohde & Schwarz



# 11 Demontare și eliminare

Fiecare **utilizator**, cu excepția **operator**, poate desfășura activitățile descrise în acest capitol.

Familiarizați-vă cu riscurile reziduale și situațiile potențial periculoase.

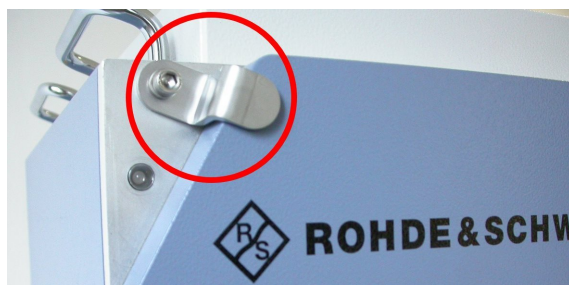
Consultați **Capitol 2.2, "Riscuri reziduale"**, la pagina 10 și **Capitol 2.3, "Situații potențial periculoase"**, la pagina 12.

• <b>Scoaterea din funcțiune</b> .....	65
• <b>Demontare</b> .....	67
• <b>Eliminare</b> .....	68

## 11.1 Scoaterea din funcțiune

### Pentru fixarea ușii

1. Dacă un **DUT** sau alt echipament al dvs. este încă în cameră, scoateți-l.
2. Închideți ușa camerei.
3. Asigurați ușa împotriva deschiderii accidentale.  
Dacă este disponibil, utilizați clichetul metalic de siguranță de lângă colțul din stânga sus al ușii din față pentru a o fixa:



Figură 11-1: Încuietoare metalică de siguranță

### Pentru a eticheta camera ca fiind scoasă din funcțiune

- ▶ Dacă scoateți din funcțiune o cameră defectuoasă, asigurați-vă că nicio persoană nu folosește camera. Parcurgeți pașii care sunt stabiliți în cadrul companiei dvs. pentru echipament defect.

### Pentru deconectarea de la sursa de alimentare și control

1. Deconectați fișa unității de alimentare cc (joasă tensiune) de la cameră.  
Camera este dezactivată
2. Deconectați unitatea de alimentare de la rețeaua principală.

3. Depozitați unitatea de alimentare pentru utilizare ulterioară.
4. Deconectați toate racordurile de control din cameră.
5. Dacă deconectați **Unitate de comutare cu butoane** de la conectorul D-Sub cu 25 de pini [X21], acoperiți conectorul tată deschis [X21] cu capacul său de siguranță, consultați **Figură 6-10**.
6. Deconectați cablul de legare la pământ de la borna de legare la pământ a camerei (contact de legare la pământ  $\perp$ ).

#### Pentru deconectarea de la sursa de aer comprimat

Procedați după cum urmează:

1. Țineți adaptorul de tragere-împingere de inelul său frontal (1 în **Figură 11-2**).
2. Trageți adaptorul din cameră. Procedând astfel, inelul (2) eliberează racordul cu fișa de cuplare rapidă KS3-1/8-A.

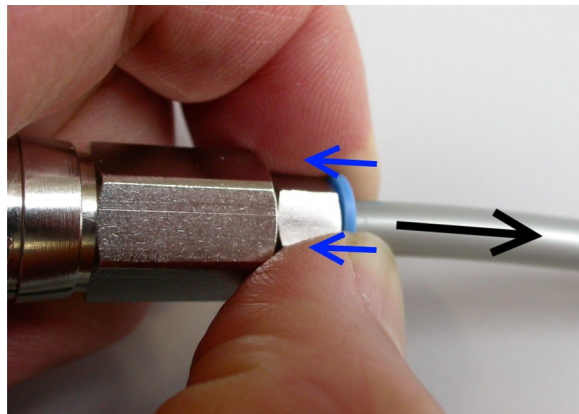
În același timp, adaptorul este blocat automat de o supapă internă cu arc, care împiedică pierderea aerului comprimat.



**Figură 11-2: Deconectarea sursei de aer comprimat**

#### Pentru a deconecta tubul de la adaptorul de tragere-împingere

1. Decuplați sursa de aer comprimat.  
În caz contrar, când scoateți adaptorul din tub, sistemul de alimentare cu aer comprimat pierde presiune.
2. Împingeți ferm inelul albastru al adaptorului de tragere-împingere în direcția indicată de săgețile albastre:



3. Ținând inelul albastru împins, trageți ușor tubul din adaptor în direcția opusă, după cum indică săgeata neagră.
4. Dacă doriți să păstrați adaptorul de tragere-împingere cu camera, așezați-l înapoi pe fișa de cuplare rapidă:
  - a) Țineți adaptorul de partea din spate.
  - b) Împingeți adaptorul în fișă conform ilustrației din [Figură 6-8](#).

## 11.2 Demontare



1. **AVERTISMENT!** Risc de înclinare. Consultați "[Camera este grea](#)" la pagina 10. În cazul în care camera este montată pe o masă sau un suport similar, scoateți cele patru console de montaj care fixează camera pe poziție la colțuri.



2. În cazul în care camera este montată pe un rack, detașați camera după cum urmează:
  - a) În partea din spate a rackului, detașați camera de pe șinele care o susțin.
  - b) Pe partea din față a rackului, desprindeți foaia de tablă care acoperă rackul din cameră și din rack.
  - c) Demontați placa metalică.
3. **AVERTISMENT!** Camera este grea. Consultați [Capitolul 5.1, "Ridicare și transportare"](#), la pagina 22.

Ridicați camera de mână cu ajutorul a cel puțin 2 persoane și așezați-o pe podea sau pe un echipament de transport.

4. Dacă doriți să transportați camera într-un alt loc sau depozit, consultați [Capitol 5, "Transport, manevrare și depozitare"](#), la pagina 22.

## 11.3 Eliminare

Rohde & Schwarz s-a angajat să utilizeze resursele naturale în mod prudent și ecologic și să reducă la minimum amprenta ecologică a produselor noastre. Ajutați-ne să eliminăm deșeurile astfel încât impactul ecologic provocat să fie minim.

### Eliminarea echipamentelor electrice și electronice

Un produs care este etichetat după cum urmează nu poate fi eliminat ca deșeu menajer după ce durata de funcționare a expirat. Nu este permisă nici eliminarea prin intermediul punctelor de colectare municipale pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice.



*Figură 11-3: Etichetare în conformitate cu directiva UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice*

Rohde & Schwarz a dezvoltat un concept de eliminare pentru eliminarea ecologică sau reciclarea deșeurilor materiale. În calitate de fabricant, Rohde & Schwarz își îndeplinește în totalitate obligația de a recupera și de a elimina deșeurile electrice și electronice. Vă rugăm să contactați reprezentantul local de service pentru eliminarea produsului.

## Glosar: Lista termenilor și abrevierilor utilizate frecvent

### C

**cameră:** R&S TS7124AS, denumit și „produsul”

**CEM:** Compatibilitate electromagnetică

**Cheie radio:** Cheia mașinii cu caracteristici de control la distanță

**Conector PC:** Conector de precizie (nu trebuie confundat cu „computerul personal”).

**Conector SMA/SMP:** Conector coaxial RF SubMiniature, versiunea A (standard)/ versiunea P (precizie, conectabil)

### D

**D-Sub:** Conector electric D-subminiature, încadrat de un suport metalic în formă de D

**DUT:** Dispozitiv supus testării

### F

**formator:** Utilizator experimentat care formează alți utilizatori. Are experiență în formare și instruire. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

### G

**garnitură:** Un dispozitiv de etanșare mecanică care, în acest caz, asigură ecranare RF.

### O

**operator:** Persoana formată și instruită să opereze camera conform unor proceduri bine definite, în special conform [Capitol 7, "Operare"](#), la pagina 44. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

### P

**persoană desemnată pentru calibrare:** Persoană cu abilități tehnice și experiență vastă în calibrarea sistemelor electronice și [RF](#). Consultați, de asemenea, [roluri](#).

**persoană desemnată pentru transport:** Carieră cu experiență în utilizarea echipamentelor de transport. Instruit pentru a manevra cu grijă echipamente grele, sensibile și fără a ignora siguranța și sănătatea. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

**personal care se ocupă cu întreținerea:** Persoană cu abilități tehnice. Are o experiență extinsă în instalarea și întreținerea dispozitivelor electronice și a sistemelor pneumatice. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

**personal de service:** Personal de service numit sau angajat de Rohde & Schwarz. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

**produs:** R&S TS7124AS, denumit și „camera”

## R

**RF:** Frecvență radio, oscilație electromagnetică cuprinsă între 3 kHz și 300 GHz

**roluri:** Manualul definește următoarele roluri pentru îndeplinirea diverselor sarcini referitoare la cameră:

[utilizator](#)

[operator](#)

[utilizator experimentat](#)

[supervizor](#)

[formator](#)

[persoană desemnată pentru transport](#)

[personal care se ocupă cu întreținerea](#)

[personal de service](#)

[persoană desemnată pentru calibrare](#)

## S

**supervizor:** Utilizator experimentat care instruește și supervizează alți utilizatori. Are experiență în conducere și competență în controlul producției. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

## U

**USB:** Magistrală universală serială, conector industrial standard

**utilizator:** Orice persoană care utilizează sau manevrează camera pe parcursul ciclului de viață. Include compania de operare și personalul, spre exemplu, personalul care se ocupă cu întreținerea, formatorii și operatorii. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

**utilizator experimentat:** Inginer cu experiență profesională în testarea radiațiilor componentelor și dispozitivelor electronice. Este esențială o bună cunoaștere a limbii engleze. Utilizatorilor experimentați li se permite să efectueze sarcinile de configurare descrise în documentația utilizatorului. Consultați, de asemenea, [roluri](#).

# Index

## A

Accesorii	
Trusă de montare în rack	30
Unitate de comutare cu butoane	21
Unitate de control	21
Activare	44
Aționare ușă	46
Control de la distanță	37, 53
Imediat după pornire	44
Manual (buton)	47
Mecanism pneumatic	33
Aționarea pneumatică a ușii	33
Admisii	18, 20, 49
Admisii RF	18, 20
Adresă IP și port	53
Aer comprimat	33
Alimentare (grila rețelei de alimentare cu energie electrică)	35
Ambalare	22
Aspirator	59
Așezarea unui DUT	48
Atingeți ușa pentru a o închide	47, 55

## B

Broșuri	8
Broșuri de aplicații	9
Buton de panică	16
Buton de panică (comutator de decuplare)	38

## C

Calibrarea sistemului	
Inclusiv a camerei	61
Cameră	
Curățarea	59
Cărți albe	9
CE	7
Comenzi	
Atingere ușă închidere	55
Deschidere ușă	54
DHCP	52
Închidere ușă	54
Model	51
Nume de gazdă	53
Repaus	55
Setări de rețea	53
Solicitare de rețea	52
Starea ușii	54
Versiune	51
Comenzi RC	50
Comutator de decuplare (buton de panică)	38
Conectori	
Admisie RF	20, 49
Alimentare	20
Electric	20
Pneumatic	20
Recomandări de cuplu	49
Configurația Ethernet	39
Configurația LAN	39
Confirmare open-source (OSA)	9
Control de la distanță	50

Cuplare	44
Curățarea	
Cameră	59
Garnitură	60

## D

Decuplare	16, 45
DEEE	68
Depozitare	24
Deschidere ușă	47, 54
Despachetare	27
Dezactivare	45
Urgență	16
Urgență (automată)	16
Dezactivare automată de urgență	16
Dezactivare de urgență (automată)	16
DHCP	52
DUT	48

## E

Efecte de relaxare (garnitură)	24
Eroare	62
Eroare la ușă	62

## F

Fișe tehnice	8
Fixare	23

## G

Garnitură	19, 24, 45
Curățarea	60

## I

Identificare	
La distanță	51
Inspecție	
Intervale	57
Inspecție de siguranță	
Regulată	57
Interfețe RF	49
Intervale	57

## Î

Împingeți ușa pentru a o închide	47, 55
Închidere ușă	47, 54
Încuietore de siguranță	29
Întreținere	
Intervale	57
Pregătire	58
Verificare	58

## L

LED	19, 46
LED de stare	19, 46
Locul de operare	26

**M**

Manual	
Configurare și reglare .....	8
Manual de instrucțiuni .....	8
Manual de configurare .....	8
Manual de instrucțiuni .....	8
Măsuri preliminare pentru instalare .....	38
Măsuri preliminare pentru montaj .....	26
Mânere .....	18
Model .....	51
Montare .....	28
Într-un rack .....	30
Pe o masă .....	28
Montarea în rack .....	30
Mutare .....	22

**N**

Note de aplicații .....	9
Nume de gazdă .....	53

**O**

Oprire de urgență .....	16
-------------------------	----

**P**

Pneumatic	
Reglarea vitezei uşii .....	42
Prezentarea generală a documentației .....	8

**R**

Racorduri	
Aer comprimat .....	33
Alimentare (grila rețelei de alimentare cu energie electrică) .....	35
Sistem de control .....	35
Racorduri de control .....	35
Reciclare .....	68
Recomandări de cuplu .....	49
Repaus .....	17, 55
Rețea statică .....	52
Ridicare .....	22
Riscuri .....	14
RoHS .....	7

**S**

SCPI: sintaxa RC nu este compatibilă .....	50
Serviciul de asistență pentru clienți .....	64
Setări de rețea .....	53
Siguranță .....	10
Etichete .....	14
Ușă .....	16
Solicitare de rețea .....	52
Starea uşii .....	54

**Ș**

Șine de ghidaj .....	18
----------------------	----

**T**

Transport .....	22, 24
-----------------	--------

**U**

Unitate de comutare (cu butoane) .....	21
Unitate de comutare cu butoane .....	21, 47
Unitate de control (comutator cu butoane) .....	21, 47
Unitatea de alimentare cu energie electrică .....	38
Ușă .....	18
Indicarea stării .....	46
Reglare viteză .....	42
Utilizare prevăzută .....	10

**V**

Verificare .....	58
Agent de adsorbție .....	59
Zilnică .....	58
Verificare funcțională .....	58
Verificarea agentului de adsorbție .....	59
Versiune .....	51