COMPARTIMENTUL INTERN DE PREVENIRE ȘI PROTECȚIE

Aprobat, **RECTOR** Prof. univ. dr. Mihai DIMIAN

INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU ScanRobot® 2.0 TREVENTUS



Sistemul de digitizare în masă ScanRobot® 2.0 MDS este un sistem pentru digitizarea colecțiilor extinse de cărți din cadrul Bibliotecii USV și este format din:

- 1. scanerul de cărți ScanRobot® 2.0
- 2. un scaner de cărți cu scanare simplă
- 3. software-ul ScanGate® și
- 4. o statie de lucru PC eficienta cu ecran monitor.

ScanRobot® 2.0 este unul dintre cele mai puternice scanere pentru digitizarea documentelor legate. Tehnologia de scanare brevetată a ScanRobot® 2.0 permite o digitizare deosebit de rapidă și atentă a cărților, fără a fi nevoie să întoarceți manual paginile. Cărțile trebuie pur și simplu deschise la un unghi de 60° și, datorită utilizării unei surse de lumină rece lamelară, stroboscopică, sunt supuse unei expuneri minime în timpul procesului de scanare. Integrarea procesului de întoarcere automată a paginilor în timpul scanării permite o digitizare de până la 2.500 de pagini pe oră. În modul semi-automat, cărțile foarte fragile pot fi scanate cu până la 1.000 de pagini pe oră. Viteza reală de scanare care poate fi atinsă depinde de dimensiunea cărții, precum și de starea cărții și a hârtiei. Datorită documentelor legate, se recomandă ca un operator să supravegheze procesul de scanare pentru asigurarea calității documentului scanat.

ScanRobot® 2.0 MDS poate fi configurat și pus în funcțiune numai de către producător, Treventus Mechatronics GmbH, sau de către o companie specializată care a fost autorizată de producător.

Acest instructaj descrie atenționările si precauțiile care trebuie avute în vedere precum și lucrările de întreținere și service care sunt necesare pentru funcționarea acestuia și pe care clientul ar trebui să le aplice și să le execute după punerea în funcțiune și instruirea inițială.

Asigurați-vă că citiți și urmați instrucțiunile generale de siguranță și instrucțiunile speciale de siguranță pentru operarea și întreținerea ScanRobot® 2.0 MDS, precum și instrucțiunile de siguranță ale scanerului Single Scan.

Înainte de a începe să lucrați cu ScanRobot® 2.0 MDS, asigurați-vă că ați citit acest instructaj, tutorialul de scanare ScanRobot®, manualul interfeței ScanRobot® și manualul software-ului ScanGate®.

Înainte de a începe să lucrați cu scanerul Single Scan SCR137, asigurați-vă că citiți manualul de utilizare al acestuia.

Cele mai recente manuale și tutoriale pentru ScanRobot® 2.0 MDS pot fi descărcate de la http://updates.treventus.com folosind datele dvs. de acces

Simbolurile sunt folosite pentru a avertiza împotriva pericolelor în timpul funcționării sau întreținerii dispozitivului.



Avertizare împotriva pericolelor generale



Avertizare împotriva rănilor la mâini



.. Avertisment împotriva razelor laser



Avertizare împotriva tensiunilor electrice



.. Avertisment împotriva rănilor tăiate



Avertizare împotriva câmpurilor magnetice



Avertisment împotriva răsturnării

AVERTISMENTE ÎMPOTRIVA PERICOLELOR ÎN TIMPUL FUNCȚIONĂRII DISPOZITIVULUI





Figura 1: Zona de miscare a capului de scanare

- 1. Nu atingeți zona în mișcare a capului de scanare (Figura 1) în timp ce acesta este în mișcare.
- 2. Nu introduceți mâna în spațiul dintre capul de scanare și capacul de protecție a capului de scanare (Figura 1). În timpul mișcării în sus există pericolul de strivire sau alte răni atunci când mâna, degetul sau altă parte a corpului sunt prinse.
- 3. Odată cu mişcarea în jos, capul de scanare se oprește când întâlnește cartea sau un obstacol. Cu toate acestea, marginea de dedesubt a capului de scanare, care este formată din cele 2 prisme de sticlă, poate provoca răni din cauza vitezei mari a capului de scanare în timpul mişcării în jos.
- Dacă este necesar, opriți mișcarea capului de scanare apăsând butonul de oprire (Figura 2) sau butonul de oprire rapidă (Figura 2).

NOTĂ: Capul de scanare se poate opri și apoi începe brusc să se miște dacă

• butonul de oprire se aprinde în roșu și toate celelalte butoane de pe panoul de control NU se aprind (consultați Figura 2 din stânga) sau

• mesajul de stare din panoul de control al ferestrei de control din software-ul ScanGate® este Cap sus", "Cap în jos" sau "Scanare..." (consultați Figura 2 din dreapta).





Figura 2: Panoul de control ScanRobot® și panoul de control din ScanGate®



Avertisment - Pericol pentru sănătate din cauza particulelor de praf din fluxul de aer al compresorului de aer

- 1. Fluxul de aer al compresorului de aer poate conține particule de praf, care ar putea fi dăunătoare pentru ochi din cauza presiunii curentului de aer.
- 2. Nu îndreptați niciodată fluxul de aer către corpul dumneavoastră sau o altă persoană.



Avertisment - Pericol pentru sănătate din cauza luminii laser

- Un laser de linie clasa 2M este utilizat pentru a marca linia centrală a capului de scanare (Figura 3).
- Asigurați-vă că închideți ochii sau vă întoarceți imediat dacă raza laser de clasa 2M îți lovește ochiul.
- Evitați orice privire intenționată, susținută în fascicul sau în reflectarea directă a fasciculului.

- 4. Dacă o lupă este amplasată în fascicul în timpul expunerii, acest lucru ar putea provoca leziuni ochilor.
- 5. Prin urmare, nu puneți niciodată o oglindă, echipament vizual sau alte suprafețe reflectorizante (de exemplu: ceasuri, bijuterii etc.) în zona razei laser



Figura 3: Laser pentru linie centrală, linie centrală și crestătură pentru linia centrală



Avertisment - Pericol de rănire

- Suportul pentru cărți este montat mobil și poate fi mutat la stânga și la dreapta în secțiunea de operare. Dacă suportul pentru cărți este mutat în pozițiile sale extreme, atunci se formează un spațiu între suportul pentru cărți și placa de acoperire pe partea stângă sau dreaptă a secțiunii de operare (Figura 4).
- Dacă ajungeți cu mâinile, degetele sau orice altă parte a corpului în spațiu, atunci vă puteți răni, dacă suportul pentru cărți este mutat în direcția plăcii de acoperire.
- 3. Nu atingeți spațiul dintre suportul pentru cărți și placa de acoperire (Figura 4).



Figura 4: Spațiul dintre suportul pentru cărți și placa de acoperire



Avertisment - Pericol de sănătate pentru pacienții cu implanturi active din cauza magneților permanenți

- Magneții permanenți (forța de aderență < aprox. 1,0 kg) sunt montați pe aripile suportului de cărți, în suporturile pentru pagini și în barele de fixare (Figura 5). Magneții permanenți din suporturile de pagină și barele de fixare sunt ascunși de un capac din velur și, prin urmare, nu sunt vizibili!
- Pacienții cu implanturi active precum stimulatoare cardiace etc. trebuie să se asigure că distanța dintre implant și magneții permanenți este în orice caz > 30 cm.
- Urmați, de asemenea, instrucțiunile de siguranță ale producătorului implantului și ale medicului dumneavoastră



Figura 5: Magneți permanenți în aripile suportului de cărți, în suporturi de pagină și în barele de fixare



Avertisment - Pericol de pierdere a datelor din cauza magneților

permanenți

- Magneții permanenți (forța de aderență < aprox. 1,0 kg) sunt montați pe aripile suportului de cărți, în suporturile pentru pagini și în barele de fixare (Figura 5). Magneții permanenți din suporturile de pagină și barele de fixare sunt ascunși de un capac din velur și, prin urmare, nu sunt vizibili!
- 2. Asigurați-vă că în zona de lucru a acestor magneți permanenți nu se află niciun suport de date magnetice, cum ar fi, de exemplu, carduri magnetice (carduri de credit, carduri bancare, paşapoarte etc.), hard disk-uri sau benzi magnetice, deoarece acest lucru ar putea cauza pierderi de date. Această pierdere de date ar putea afecta funcționarea cardurilor magnetice



Avertisment - Pericol pentru sănătate din cauza fulgerelor

- Unitatea de iluminare a sistemului de captare a imaginii al ScanRobo®t 2.0 funcționează cu LED-uri, care emit sclipiri de lumină.
- 2. Aceste fulgere pot avea efecte secundare nedorite pentru un procent foarte mic de indivizi și pot induce crize epileptice la persoanele cu epilepsie fotosensibilă
- 3. Nu vă uitați direct la unitatea de prismă optică în timpul procesului de captare a imaginii, pentru a vă proteja împotriva efectelor secundare nadorite.



Avertisment - Pericol de accidentare

- 1. Acordați o atenție deosebită pentru a vă asigura că cele două prisme de sticlă situate sub capul de scanare nu sunt zgâriate sau deteriorate în niciun alt mod (Figura 6)
- 2. Asigurați-vă întotdeauna că capul de scanare nu lovește de niciun obstacol dur (unelte uitate, bare de fixare etc.) la mișcarea în jos.
- Dacă este necesar, opriți mișcarea capului de scanare apăsând butonul de oprire sau butonul de oprire rapidă.
- 4. Din motive de siguranță și pentru a preveni deteriorarea ScanRobot® 2.0, îndepărtați toate bijuteriile precum inele, ceasuri etc., pe care le purtați pe mâini sau pe brațe, atunci când lucrați cu sau efectuați lucrări de întreținere sau service la ScanRobot® 2.0.



Figura 6: Cap de scanare cu cele două prisme de sticlă



Avertisment - Pericol de accidentare

- Dacă nu aveți nevoie de suportul de pagină, glisați suportul de pagină peste placa suport de pagină până în spate și pe peretele lateral (Figura 7).
- 2. În acest fel, conduceți suportul de pagină în sus cât mai mult posibil. Asigurați-vă întotdeauna că suportul de pagină nu ajunge în zona de mișcare a capului de scanare, jeturile montate în spatele capului de scanare sau receptorul de detectare a colii duble.
- Dacă suportul de pagină este prins în jeturi sau receptorul de detectare a foii duble atunci când capul de scanare se deplasează în sus, jeturile, receptorul de detectare a colilor duble sau suportul de pagină se pot deteriora



Figura 7: "Poziția de parcare" a suportului de pagină în partea dreaptă

Notă - Întreținere și reparații

1. După instruirea inițială, clientul poate efectua numai lucrările de întreținere și service.

Efectuați lucrările de întreținere sau service enumerate mai jos la orele specificate sau după cum este necesar.

• Suflarea capului de scanare: o dată pe zi și dacă în imagine pot fi văzute boabe de praf.

• Curățarea părții superioare a prismelor de sticlă cu prosopul de curățare: dacă în imagine pot fi văzute granule de praf care nu pot fi îndepărtate prin suflarea capului de scanare.

• Curățarea exteriorului prismelor de sticlă cu prosopul de curățare: dacă în imagine se vede murdărie.

• Curățarea plăcii de sticlă cu prosopul de curățare: *o dată pe săptămână sau dacă în imagine se văd granule de praf.*

- Curățarea oglinzii de iluminare cu prosopul de curățare: o dată pe lună
- Reglarea camerei: dacă camerele sunt aliniate greșit.
- Adaptarea camerei: *o dată pe lună*.
- Curățarea/înlocuirea tamponului de filtrare: *verificați aprox. la fiecare 6 luni*.
- Golirea supapei de golire (dacă este cazul): o dată pe lună

În funcție de circumstanțe, uneori poate fi necesară îndeplinirea anumitor sarcini mai des decât este specificat.

 Toate celelalte lucrări de întreținere, inclusiv reparațiile, pot fi efectuate numai de producător, Treventus Mechatronics GmbH sau de o companie specializată care a fost autorizată de producător.



Avertisment - Pericol din cauza tensiunilor electrice

- 1. Aparatul conține tensiuni periculoase. Prin urmare, este imperativ să nu fie îndepărtate capacele.
- 2. Înainte de a deschide dispozitivul sau de a îndepărta orice capace, asigurați-vă întotdeauna că întrerupătorul principal de alimentare SCR150 al ScanRobot® 2.0 este oprit și că ScanRobot® 2.0 este deconectat de la rețea trăgând cablul de alimentare din ștecherul IEC al șasiului.



Avertisment - Pericol din cauza răsturnării

- Asigurați-vă că ScanRobot® 2.0 este instalat pe o suprafață complet plană și orizontală (înclinare maximă de ±1,0°).
- Dacă schimbați locul de operare, verificați dacă există rampe, înclinări sau altele asemenea de-a lungul rutei de transport, care ar putea cauza răsturnarea dispozitivului şi luați măsurile adecvate pentru a evita răsturnarea dispozitivului.
- Evitați aplicarea oricăror sarcini unilaterale (de exemplu, stând pe dispozitiv) care ar putea face ca dispozitivul să se răstoarne



Avertisment -Pericol de accidentare

- 1. Sistemul de siguranță a paginii este întotdeauna dezactivat când procesul de scanare este pornit și capul de scanare se mișcă în jos pentru a scana primele două pagini!.
- 2. Când începeți procesul de scanare, asigurați-vă că nu există nicio pagină sub capul de scanare și că nicio pagină nu este trasă în jos de plăcile orificiilor de aer.



Figura 8



1. Tratarea necorespunzătoare a interfeței de diagnostic, cum ar fi de ex. conectarea unui cablu internet poate deteriora componentele electronice de control ale ScanRobot® 2.0



- 1. Aparatul conține tensiuni periculoase. *Prin urmare, este imperativ să nu fie îndepărtate capacele.*
- Înainte de a deschide dispozitivul sau de a îndepărta orice capace, asigurați-vă întotdeauna că întrerupătorul principal de alimentare al ScanRobot® 2.0 este oprit și că ScanRobot® 2.0 este deconectat de la rețea trăgând cablul de alimentare din ștecher.
- 3. Interfața USB PC este situată pe partea din spate a ScanRobot® în interiorul slotului PC.
- 4. Cablul USB este conectat la interfața USB PC și la unul dintre conectorii USB ai PC-ului pentru a conecta ScanRobot® 2.0 cu PC-ul.

- Prin această conexiune USB, datele de control și imagini sunt transferate între ScanRobot®
 2.0 și PC
- 6. Comentariu: Conectați cablul USB, care conectează ScanRobot® 2.0 și PC-ul, la un conector USB 3.0 al PC-ului.
- Conectați cablul USB, care conectează scanerul de cărți cu scanare unică și PC, la un conector USB 2.0 al PC.



- 1. Producătorul TREVENTUS Mechatronics GmbH livrează stația de lucru PC preconfigurată și gata de funcționare.
- Producătorul TREVENTUS Mechatronics GmbH nu își asumă nicio responsabilitate pentru funcționalitatea corespunzătoare, dacă configurația hardware sau software a stației de lucru PC este modificată de către client



Avertisment - Pericol de tăiere

- Bastoanele de suport pentru pagini sunt realizate din fibră de carbon. Scoateți capacul de protecție pentru suportul de pagină numai dacă scoateți/introduceți suportul de pagină în corpul suportului de pagină.
- De obicei fibrele nu se slăbesc. Cu toate acestea, există opțiunea de a slăbi fibrele, dar acest lucru poate provoca răni. Acesta este motivul pentru care capătul inferior este prevăzut cu un înveliş de plastic.
- 3. La capătul superior, capacul de protecție pentru stick-ul suport de pagină previne desprinderea uneia sau mai multor fibre.
- Scoateți capacul de protecție pentru suportul de pagină de pe suportul de pagină sau care se află în prezent în corpul suportului de pagină.

Comentariu: Capacul de protecție este negru și poate fi îndepărtat cu ușurință.

- 1. Nu scoateți capacul transparent de pe partea opusă a suportului de pagină!
- 2. Scoateți suportul pentru pagini care se află în prezent în corpul suportului de pagină.
- 3. Fixați capacul de protecție înapoi pe suportul de pagină.
- 4. Scoateți capacul de protecție de pe suportul pentru pagini pe care doriți să îl utilizați.
- 5. Introduceți stick-ul suport de pagină pe care doriți să îl utilizați în deschiderea respectivă din corpul suportului de pagină. Asigurați-vă că partea plată a suportului de pagină este îndreptată în direcția mânerului pentru suportul de pagină.
- 6. Fixați capacul de protecție înapoi pe suportul de pagină.





Figura 9: Introducerea suportului de pagină în suportul de pagină



- 1. Curățarea și înlocuirea componentelor vizuale pot fi efectuate numai de personal instruit.
- 2. Dacă sunt manipulate incorect atunci când sunt asamblate sau demontate, prismele de sticlă sau placa de sticlă se pot zgâria sau se pot deteriora.
- 3. Prismele de sticlă pot fi curățate în următoarele moduri:
- Suflarea capului de scanare: Dacă praful este situat deasupra prismelor de sticlă, atunci mai întâi încercați să îndepărtați praful suflând-l de pe prismele de sticlă.

- 5. Demontarea prismelor de sticlă și curățarea capacului folosind prosopul de curățare: Dacă nu puteți îndepărta praful suflând-l de pe capul de scanare, atunci va trebui să demontați unitatea de prisme optice și să o curățați cu prosopul de curățare.
- 6. Curatarea exteriorului prismelor de sticla cu prosopul de curatare.
- Placa de sticlă trebuie demontată în scopul curățării şi apoi curățată folosind prosopul de curățare.
- Este recomandat să curățați prismele de sticlă și placa de sticlă la intervale regulate. Sunt sugerate următoarele intervale de curățare:
- Prisme de sticlă: eliminarea prafului de pe suprafața prismei folosind aer comprimat *minim* o dată pe zi.
- 10. Placă de sticlă: *demontați min. o dată pe săptămână* și curățați folosind prosopul de curățare.
- 11. Încercați să curățați mai întâi prismele de sticlă sau placa de sticlă cu prosopul de curățare din microfibră. Utilizați prosopul de curățare umed numai în cazul în care există murdărie persistentă sau reziduuri grase pe prismele de sticlă sau pe placa de sticlă.
- 12. Numai personalul de exploatare care a primit instruire prealabilă are permisiunea de a curăța prismele de sticlă și placa de sticlă.

Suflarea capului de scanare



- 1. Având activat modul de curățare prin intermediul software-ului ScanGate®, capul de scanare se mișcă până la capăt.
- Dacă este necesar, opriți mișcarea capului de scanare apăsând butonul de oprire sau butonul de oprire rapidă.
- 3. Lansați modul de curățare prin intermediul software-ului ScanGate®. Capul de scanare se deplasează până la capăt, unitatea de vid este pornită la 70% din puterea sa maximă de aspirație şi supapa pentru capul de scanare se deschide pentru a extrage granulele de praf îndepărtate.

- Pentru a porni modul de curățare, puteți, de asemenea, să conduceți capul de scanare până la capăt, apăsând butonul sus. Apoi apăsați butonul sus de pe ScanRobot® 2.0 mai mult de 1 secundă.
- 5. Glisați obturatorul pentru orificiile de curățare în sus, astfel încât să deschideți cele două orificii de curățare din față pe capul de scanare.
- Luați pistolul pneumatic și introduceți tubul pistolului pneumatic până la capăt în orificiul de curățare.
- 7. Activați aerul comprimat prin pârghia pentru pistolul pneumatic și apoi trageți rapid tubul cu pistolul pneumatic activat din orificiul de curățare.

Asigurați-vă că tubul pistolului pneumatic este îndreptat în jos pe partea superioară a prismelor de sticlă ținând pistolul pneumatic în jos într-un unghi (Figura 10) - tubul pistolului pneumatic trebuie să fie așezat cât mai aproape de partea superioară a prismei.

Comentariu: Nu există pericolul de a zgâria partea superioară a prismei deoarece tubul pentru pistolul pneumatic este din plastic.





Figura 10: Suflarea capului de scanare.

Curățarea părții superioare a prismelor de sticlă

 Curățați partea superioară a prismelor de sticlă după cum este necesar, folosind prosopul de curățare din microfibră. Veți avea nevoie de următoarele instrumente şi ustensile:

- Surubelnita hexagonala 2,5 mm
- Prosop de curățare din microfibră
- Suport pentru prisme
- Pistol cu aer comprimat
- Mănuși
- 2. Pentru a curăța partea superioară a prismelor de sticlă procedați după cum urmează:
 - Apăsați butonul sus pentru a conduce capul de scanare până la capăt.

Asigurați-vă că capul de scanare nu începe să se miște în timp ce lucrați la el apăsând accidental butonul de pornire sau butonul de jos și, prin urmare, de ex. opriți ScanRobot®
2.0 sau apăsați butonul de oprire rapidă în timp ce efectuați procedura de curățare.

• Îndepărtați toate bijuteriile precum inele, ceasuri etc. pe care le purtați pe mâini sau pe brațe și ar putea zgâria prismele de sticlă.

• Poziționați suportul de prismă într-o poziție în care nu poate cădea și nu poate fi afectat de niciun obiect care ar putea cădea pe el.

• Înainte de a începe lucrul, asigurați-vă că purtați mănuși, care sunt incluse în setul de curățare, la ambele mâini.

• În primul rând, folosiți șurubelnița hexagonală de 2,5 mm pentru a deșuruba (aprox. 7 ture) șurubul de fixare a unității prismei frontale. Șurubul de montare este protejat împotriva căderii și rămâne în orificiu



- Odată ce ambele şuruburi de fixare a unității de prismă au fost îndepărtate, unitatea de prismă optică se sprijină neasigurată pe ghidajele sale orizontale şi ar putea cădea de pe capul de scanare dacă este împinsă neintenționat spre dreapta.
- 2. Prin urmare, asigurați-vă întotdeauna că țineți ferm unitatea cu prismă optică cu mâna stângă înmănușată.
- 3. Țineți unitatea de prismă optică în mâna stângă și utilizați șurubelnița hexagonală de 2,5 mm în mâna dreaptă pentru a deșuruba (aprox. 7 ture) șurubul de fixare a unității de prismă din spate. Șurubul de montare este protejat împotriva căderii și rămâne în orificiu.



Figura 11: Demontarea unității prisme optice: slăbiți conexiunile șuruburilor

4. Țineți dedesubtul unității cu prisme optice cu o mână pe partea din față și cu cealaltă mână pe partea din spate, apoi glisați unitatea cu prismă optică orizontal spre dreapta, până când poate fi scoasă din ghidajul capului de scanare (Figura 12).



Figura 12: Scoaterea unității de prismă optică

- 5. Acum așezați unitatea de prismă optică în siguranță în suportul de prismă.
- 6. Așezați prosopul de curățare din microfibră la un capăt deasupra prismelor de sticlă.
- 7. Curăţaţi partea superioară a prismelor de sticlă sprijinindu-vă degetul arătător şi mijlociu nivelaţi cu degetul pe prosopul de curăţare din microfibră şi ştergeţi prosopul de curăţare, folosind o presiune uşoară, într-o direcție şi pe toată lungimea prismei (Figura 13).
- Asigurați unitatea de prismă optică împotriva alunecării din suportul de prismă cu cealaltă mână (Figura 13).
- Repetați acest proces de curățare de mai multe ori și asigurați-vă că prosopul de curățare se mișcă întotdeauna într-o direcție.
- 10. În cele din urmă, folosiți pistolul pneumatic pentru a sufla o dată peste partea superioară a prismelor pentru a îndepărta orice puf rezidual (Figura 13).





Figura 13: Curățarea părții superioare a prismelor de sticlă

- 11. Pentru a instala din nou, țineți dedesubtul unității cu prisme optice cu mâna dreaptă la capătul din spate și cu mâna stângă pe capătul din față, apoi poziționați degetul mijlociu și arătător al mâinii drepte pe partea din față din spate a unității cu prismă optică.
- 12. Acum așezați unitatea cu prismă optică în șina de ghidare a capului de scanare.
- Utilizați degetul mijlociu și degetul arătător al mâinii drepte pentru a vă ajuta să poziționați unitatea de prismă optică în șina de ghidare din spate.
- Apoi glisați simultan capătul din spate și din față al unității de prisme optice spre stânga până când se oprește.
- 15. Continuați să țineți unitatea cu prismă optică în mâna stângă și folosiți șurubelnița hexagonală de 2,5 mm în mâna dreaptă pentru a înșuruba șurubul de montare frontal pentru unitatea cu prismă optică. Apoi continuați să înșurubați șurubul de montare din spate pentru unitatea cu prismă optică, folosind șurubelnița hexagonală de 2,5 mm.

Curățarea exteriorului prismelor de sticlă

- Curăţaţi exteriorul prismelor de sticlă după cum este necesar. Veţi avea nevoie de următoarele instrumente şi ustensile:Prosop de curăţat din microfibră sau prosop de curăţat umed
- 2. Pentru a curăța exteriorul prismelor de sticlă, procedați după cum urmează:
- Apăsați butonul sus pentru a conduce capul de scanare până la capăt.
- Asigurați-vă că capul de scanare nu începe să se miște în timp ce lucrați la el apăsând accidental butonul de pornire sau butonul de jos și, prin urmare, de ex. opriți ScanRobot®
 2.0 sau apăsați butonul de oprire rapidă în timp ce efectuați procedura de curățare.
- Îndepărtați toate bijuteriile precum inele, ceasuri etc. pe care le purtați pe mâini sau pe brațe și ar putea zgâria prismele de sticlă.
- Acum curățați exteriorul prismelor de sticlă, așezând prosopul de curățare din microfibră cu degetul arătător și degetul mijlociu al ambelor mâini la nivel de exteriorul prismelor de sticlă. Ștergeți prosopul, folosind o presiune ușoară, departe de corp și pe toată lungimea prismelor (Figura 14)

 Repetați acest proces de curățare de mai multe ori și asigurați-vă că prosopul de curățare se îndepărtează mereu de corpul dumneav



Figura 14: Curățarea părții superioare a prismelor de sticlă

3. Dacă există amprente sau reziduuri grase pe exteriorul prismelor de sticlă care nu pot fi îndepărtate cu uşurință folosind prosopul de curățare din microfibră, atunci repetați procesul de curățare folosind prosopul de curățare umed care este inclus în setul de curățare.

Curățarea plăcii de sticlă

- placă de sticlă este încorporată deasupra unității de prismă optică în capul de scanare. Acest lucru previne curgerea aerului în sus în capul de scanare. Se recomandă curățarea plăcii de sticlă în mod regulat în fiecare săptămână sau, după caz, folosind prosopul de curățare din microfibră.
- 2. Veți avea nevoie de următoarele instrumente și ustensile:
 - Surubelnita hexagonala 2,5 mm
 - Prosop de curățare din microfibră
 - Pistol cu aer comprimat
- 3. Pentru a curăța placa de sticlă, procedați după cum urmează:

• Apăsați butonul sus pentru a conduce capul de scanare până la capăt.

Asigurați-vă că capul de scanare nu începe să se miște în timp ce lucrați la el apăsând accidental butonul de pornire sau butonul de jos și, prin urmare, de ex. opriți ScanRobot®
2.0 sau apăsați butonul de oprire rapidă în timp ce efectuați procedura de curățare.

• Îndepărtați toate bijuteriile precum inele, ceasuri etc. pe care le purtați pe mâini sau pe brațe și ar putea zgâria placa de sticlă.

• Utilizați șurubelnița hexagonală de 2,5 mm pentru a deșuruba cele două șuruburi de fixare a plăcii de sticlă din mânerul de montare a plăcii de sticlă. Șuruburile sunt protejate împotriva căderii și rămân în mânerul de montare a plăcii de sticlă (Figura 15).

• Acum utilizați mânerul pentru a trage cu grijă placa de sticlă orizontal spre spate și în afara capului de scanare. Procedând astfel, folosiți cealaltă mână pentru a sprijini și ghida placa de sticlă, trece prin capul de scanare (Figura 15)





Figura 15: Demontarea plăcii de sticlă

- 4. Luați placa de sticlă la capăt cu mânerul în mână (aveți grijă să nu lăsați amprente) şi folosiți cealaltă mână pentru a așeza prosopul de curățare din microfibră pe o parte a plăcii de sticlă. Folosiți degetul arătător şi degetul mijlociu pentru a şterge prosopul de curățare departe de corp, folosind o presiune ușoară, pe toată lungimea plăcii de sticlă (Figura 16).
- Repetați acest proces de curățare de mai multe ori și asigurați-vă că prosopul de curățare se îndepărtează mereu de corpul dumneavoastră.

- 6. Apoi curățați și cealaltă parte a plăcii de sticlă în același mod.
- În cele din urmă, utilizați pistolul pneumatic pentru a sufla o dată peste partea de sus și de jos a plăcii de sticlă, astfel încât să îndepărtați orice puf rezidual (Figura 16).







Figura 16: Curățarea plăcii de sticlă cu prosopul de curățare și pistolul cu aer

- 8. Comentariu: Este important ca zona de scanare (Figura 16 de jos) să fie curată. Orice pete reziduale (de exemplu amprentele digitale) în afara acestei zone nu influențează scanarea.
- 9. Luați placa de sticlă cu ambele mâini gata să o reinstalați. Asigurați-vă că ambele şuruburi din mânerul de montare a plăcii de sticlă sunt poziționate în jumătatea care este orientată în jos.
- 10. Acum așezați capătul frontal al plăcii de sticlă pe deschiderea plăcii de sticlă și apoi glisați placa de sticlă orizontal înainte până se oprește. În acest sens, folosiți cealaltă mână pentru a susține și ghida placa de sticlă, trece prin capul de scanare.
- 11. Folosiți șurubelnița hexagonală de 2,5 mm pentru a înșuruba cele două șuruburi din mânerul de montare a plăcii de sticlă înapoi în capul de scanare.

Curățarea oglinzii de iluminare

- oglindă de iluminare este montată pe fiecare dintre cele două laturi interne ale marginilor lungi ale capului de scanare (Figura 17). Se recomandă curățarea oglinzii de iluminare în mod regulat o dată pe lună sau, după caz, folosind prosopul de curățare din microfibră.
- 2. Veți avea nevoie de următoarele instrumente și ustensile:
 - Surubelnita hexagonala 2,5 mm
 - Prosop de curățare din microfibră
 - Suport pentru prisme
 - Mănuși
- 3. Pentru a curăța oglinda de iluminare, procedați după cum urmează:
- Poziționați suportul de prismă într-o poziție în care nu poate cădea și nu poate fi afectat de niciun obiect care ar putea cădea pe el.
- 5. Demontați unitatea de prismă optică aşa cum este descris mai sus (Curăţarea părții superioare a prismelor de sticlă) şi aşezați unitatea de prismă optică în siguranță în suportul de prismă.
- Aşezaţi prosopul de curăţare din microfibră peste degetul arătător al mâinii stângi (Figura 18 din stânga).



Avertisment - Pericol de tăiere

- Odată ce unitatea de prismă optică este demontată, când ajungeți în capul de scanare pentru a curăța oglinda de iluminare, asigurați-vă că nu vă tăiați pe deschiderea centrală.
- 8. Deschiderea centrală este o placă metalică subțire care este montată central în interiorul capului de scanare pe toată lungimea capului de scanare (Figura 17).



Figura 17: Cap de scanare cu unitate de prismă optică demontată

9. Cu degetul arătător stâng şi prosopul de curățare din microfibră pe partea dreaptă a deschiderii centrale, deplasați-vă cu aproximativ 2 cm în sus în capul de scanare şi aşezați uşor degetul cu prosopul de curățare pe partea dreaptă a capului de scanare. Apoi utilizați prosopul de curățare pentru a şterge o dată din față în spate pe toată lungimea oglinzii de iluminare (Figura 18 din dreapta).





Figura 18: Curățarea oglinzii de iluminare

- 10. Apoi puneți prosopul de curățare din microfibră peste degetul arătător al mâinii drepte.
- 11. Cu degetul arătător drept și prosopul de curățare din microfibră pe partea stângă a deschiderii centrale, deplasați-vă cu aproximativ 2 cm în sus în capul de scanare și așezați ușor degetul cu prosopul de curățare pe partea stângă a capului de scanare. Apoi utilizați prosopul de curățare pentru a șterge o dată din față în spate pe toată lungimea oglinzii de iluminare.
- Apoi asamblați unitatea de prismă optică așa cum este descris în capitolul (Curățarea părții superioare a prismelor de sticlă).
- 13. După aceea, efectuați procedura de adaptare a camerei.

Informații despre operarea laserului de linie central

- Laserul de linie central este un laser de linie de clasa 2M. Clasa laser 2M este definită conform STANDARDULUI DIN EN60825-1:2001-11 după cum urmează: Laserele care emit radiații vizibile cu lungimea de undă variază de la 400 nm la 700 nm. Nu prezintă niciun pericol pentru ochi pe perioade scurte de expunere (până la 0,25 s), atâta timp cât secțiunea transversală a fasciculului nu este redusă de instrumente optice (lupe, lentile, telescop).
- Orice componente secundare ale fasciculului în afara intervalului de lungimi de undă de la 400 nm la 700 nm îndeplinesc cerințele pentru clasa 1 M.
- 3. Vă rugăm să rețineți:
 - Reflexul de clipire protejează ochiul în cazul în care ochiul este expus la mai puțin de 0,25 s.
 - Nu se poate presupune în general existența reflexului clipit pentru a proteja ochiul. Asigurați-vă că închideți ochii sau vă întoarceți imediat dacă raza laser de clasa 2M îți lovește ochiul.
 - ✓ Evitați orice privire intenționată și susținută în fascicul.
 - ✓ Dacă o lupă este amplasată în fasciculul în timpul expunerii, acest lucru ar putea provoca leziuni ale ochilor.

✓ Pe lângă DIN-NORM EN60825-1 (VDE0837 partea 1), trebuie menționate şi BG "Regulamentul de prevenire a accidentelor - radiații laser", BGV B2 şi fişa informativă BG "Funcționarea echipamentelor laser" BGI 832.

Aceste documente și altele referitoare la manipularea în siguranță a laserelor pot fi găsite la următorul URL: <u>www.picotronic.de/laser/sicherheit</u>



Avertisment – Precauții legate de locul de amplasare

- 1. ScanRobot® 2.0 nu este potrivit pentru funcționarea în aer liber și trebuie instalat într-o zonă închisă.
- ScanRobot® 2.0 poate fi instalat numai pe o suprafață complet plană și orizontală pe podea.
 Înclinarea suprafeței de instalare nu poate depăși ±1,0°.
- 4. În timpul funcționării, secțiunea de operare a ScanRobot® 2.0 trebuie protejată de lumina directă a soarelui şi de alte surse intense de lumină, deoarece acestea pot afecta calitatea imaginii.
- 5. Temperatura la locul de operare trebuie să se situeze între 10°C și 40°C, iar umiditatea relativă a aerului de la locul de operare ar trebui să se situeze între 35% și 65%.
- ScanRobot
 8 2.0 să nu fie instalat în locații care suferă fluctuații considerabile de temperatură.
- 7. ScanRobot® 2.0 să nu fie instalat în locuri unde condensul este o problemă.
- ScanRobot® 2.0 să nu fie instalat în locuri unde pulverizarea cu apă și alte lichide ar putea intra în contact cu ScanRobot® 2.0

CONEXIUNI NECESARE

Pentru alimentarea ScanRobot
 2.0 MDS este necesară o priză cu împământare cu siguranță de 16 A şi un fir PE extra gros (împământare de protecție) folosind multiplă SCR174, care este inclusă în livrare.



- 1. ScanRobot® 2.0 trebuie conectat la o priză cu împământare cu un fir PE extra gros (împământare de protecție).
- Producătorul TREVENTUS Mechatronics GmbH nu își asumă nicio responsabilitate dacă ScanRobot® 2.0 este utilizat fie cu un conector de pământ de protecție, fie cu un conector de pământ de protecție deteriorat.



Comentariu: Din cauza curentului de scurgere mare, niciun alt dispozitiv cu curent de scurgere nu va fi conectat la același circuit electric ca ScanRobot® 2.0. În acest caz, întrerupătorul de circuit de scurgere la pământ (ELCB) se poate active



- Este obligatorie utilizarea prizei de alimentare cu 4 prize pentru a conecta ScanRobot® 2.0, PC-ul, ecranul SCR6 și scanerul cu scanare unică la sursa de alimentare.
- 2. ScanRobot® 2.0, PC-ul, ecranul și scanerul cu scanare unică trebuie să fie conectate la același circuit electric
- Este necesar un cablu de alimentare cu un conector C13 (standard IEC 60320) și un ștecher conform sistemului dvs. național de conectare pentru a conecta multipla cu 4 prize la priză. Acest cablu trebuie să fie furnizat de dvs. Astfel de cabluri sunt comune ca cabluri de alimentare pentru PC-uri și periferice

Schimbarea locului de operare



Notă - Nu există garanție pentru schimbările de locație

- 1. ScanRobot® 2.0 a fost proiectat pentru funcționare staționară. Orice daune care rezultă din schimbarea locației nu sunt incluse în garanție.
- 2. Când trebuie să schimbați locul de operare, contactați producătorul, Treventus Mechatronics GmbH, sau de către o companie specializată care a fost autorizată de producător în prealabil pentru a obține instrucțiuni de transport
- ScanRobot
 2.0 este echipat cu roți mobile, care permit schimbarea locului de operare.

 Frânele de pe roți trebuie să fie întotdeauna activate, în afară de schimbarea locului de operare.
- 4. Dacă schimbați locul de operare, opriți ScanRobot® 2.0, PC-ul, ecranul și scanerul cu scanare unică.
- 5. Scoateți cablurile relevante conectate în funcție de demontați raftul scanerului, suportul pentru tastatură sau suportul ecran.

Cutia de accesorii



Figura 19: Conținutul cutiei de accesorii

Conține accesorii de scanare și de curățare și întreținere (Figura 19)

- 2 x placă de fixare
- 2 x bară de fixare
- 2 x suport pagini stick subțire
- 2 x suport pagini stick gros
- 2 x corp suport pagini
- 10 x tijă de susținere
- $\bullet 2 \ x \ bandă de fixare elastică mare$
- 2 x curea de fixare elastica medie
- 4 x bandă de fixare elastică mică
- 2 x bară de fixare auxiliară
- 2 x prosop de curățat din microfibră

- 1 x tampon de filtru
- 1 x suport pentru prisme
- 1 x țintă #1 pentru reglarea camerei
- 1 x țintă #2 pentru adaptarea camerei
- 1 x țintă pentru scanerul cu scanare unică
- 1 x pistol cu aer cu două tuburi
- 2 x perechi de mănuși
- 1 x șurubelniță hexagonală 2,5 mm
- 1 x cheie cheie hexagonală 4,0 mm
- 1 x prismă manechinică

Inspector securitate și sănătate în muncă,

ing. Paula ZEPCIUC