

Ügyfél  
 Technikus 1

Kapcsolattartó  
 Technikus 2

Üzemórák:  
 Lézer be: 51924 h  
 Sugár be: 31603 h  
 NC: 51884 h

Lézer száma: A1231E0188  
 Lézer típus: Trudisk 5001  
 Dátum: 2024.09.02

Magyarázat az "Állapot" oszlophoz:

X	=> rendben van => mezőszín: zöld
N	=> nincs rendben => mezőszín: piros
V	=> a géphez nem tartozó opció => mezőszín: fehér
	=> el nem végzett művelet => mezőszín sárga

- 0.00 Az előző karbantartás jegyzőkönyvének áttekintése.
- 0.01 A munkamenet egyeztetése a felhasználóval. Felmerült hibák megbeszálása.

1.00 Biztonsági résztvevők

- 1.01 Fénysorompó: működésvizsgálat (szükség esetén a tükrök tisztítása).
- 1.02 Vész-állj és elötölés állj: működésvizsgálat.
- 1.03 Lézer figyelmeztető lámpák: működésvizsgálat.
- 1.04 Biztonsági ajtók és biztonsági burkolatok: működésvizsgálat.

2.00 Terület: Gép belől

	Anyag	Vastagság	Állapot
2.01 Próbavágás a karbantartás előtt és után -> a vágási eredmény összehasonlítása.			X
2.02 Csövek és csőcsatlakozások: szemrevételezés (hűtőkörök)			X
2.03 Y-tengely: a mérőléc, állandó mágnes takarólemezének, és az INA golyósvezetékek az ellenőrzése, tisztítása (évente)			X
	Utolsó tisztítás:	2024.09.02	
2.04 A szánokat védő harmónikák: szemrevételezés			X
2.05 X-tengely fogaslécei, vezetései: szemrevételezés, tisztítás (évente)			X
2.06 Z-tengely Ina golyósvezeték ellenőrzése, szükség esetén kenés			X
2.07 Z-tengely és vágóegység: szemrevételezés, tisztítás külsőleg			X
	Utolsó tisztítás:	2024.09.02	
Tilos a sűrített levegővel / nitrogénnel való lefúvás! Csak törőlkendő használata megengedett! ID=0359506			
2.08 X, Y és Z kábelvezetések: LLK, kábelek és gázcsövek szemrevételezése			X
2.09 Hosszanti szállítószalag: Fesszesség ellenőrzése			X
2.10 Cellaelválasztó lemezek: szemrevételezés			X
2.11 Rácsvédőlemez: szemrevételezés			X
2.12 Biztonsági védőablak: szemrevételezés, sérülésvizsgálat			X
2.13 ControlLine kalibráló lemez, és kefe: ellenőrzés, szükség esetén tisztítás			X
2.14 X / Y vész-végálláskapcsolók ellenőrzése, működésvizsgálat			X
2.15 Holtjáték	Bal oldalt [mm]:	Jobb oldalt [mm]:	X
	Elöl		
	Középen		
	Hátul		
	Utolsó ellenőrzés:		X
2.16 Szállítószalag: kenőkefék ellenőrzése (csere: 5000 üzemóránként).			X
2.17 Foltkép felvétele vágóegységgel. Szükség esetén a védőüveg tisztítása!			X
2.18 Opció - kamera: működésvizsgálat, szükség esetén a védőüveg tisztítása.			X

3.00 Terület: Hűtő

3.01 Vízcseré. Elvégzendő évente.	Utolsó vízcseré gép hűtőegysége:	2024.02.14	
	Utolsó vízcseré lézer hűtőegysége:	2024.02.14	
3.02 Vízterályok: tisztítás => öblítés => vízcseré adalékokkal			
3.03 Vezetőképesség-mérés	Mért [µS/cm]		X
	Gép hűtőegysége:	Alumínium kör	249,0 µS/cm
	Lézer hűtőegysége:	Réz kör	42,0 µS/cm
3.04 Szűrőbetét Va 15µm, 20": csere.	>> Instructions		X
3.05 Főáramszűrő: csere.			X
3.06 Szűrőpaplanok és hűtőlemezek: szemrevételezés; a felhasználó tájékoztatása a rendszeres tisztítás szükségességéről.			X
<b>Gép hűtőegysége - tömítettség vizsgálat (opció)</b>			
3.07 Az aktuális tömítettség követelményeknek való megfelelés vizsgálata			V
3.08 A hűtő a vizsgálat időpontjában:	A következő vizsgálat időpontja:		V
	Vizsgálati dokumentum átadva:		

**4.00 Terület: Készülékemaz**

- 4.01 Központi kenés: a szint ellenőrzése
- 4.02 Csövek és csöcsatlakozások: szemrevételezés (hűtőkörök)
- 4.03 Hossz-szállítószalag kenés: működésvizsgálat (kivéve az adagolópumpával szerelt gépeket!)
- 4.04 Gáz- és levegőszűrők: csere
- 4.05 X kábelvezetés: kábelek és gázcsövek szemrevételezése.
- 4.06 Sűrített levegő ellátás: bemeneti nyomás ellenőrzése
- 4.07 CutFluid-adagoló: működésvizsgálat

Kérek választ: 
  
  
  
  
  
  

**5.00 Terület: Elszívó**

- 5.01 Sűrített-levegő szűrőcsere.
- 5.02 Porgyűjtő hordó szemrevételezése
- 5.03 Finompor gyűjtőhordó szemrevételezése
- 5.04 Bemeneti nyomás ellenőrzése
- 5.05 Nyomáscsökkentő ellenőrzése, Szűkítő fűvóka ellenőrzése
- 5.06 Elszívó: tisztaság, tömítettség, működés ellenőrzése
- 5.07 A differenciynyomásmérő mutatója a zöld tartományban van?

Utolsó csere: Kérek választ: Kérek választ: Aktuális [bar]: 
  
  
  
  
  
  

**Tűzoltó készülék (opció)**

- 5.08 A karbantartási munkát a gyártó határozta meg?  
Mondja el az ügyfélnek az ellenőrző matrica dátumát (felhasználói felelősség)
- 5.09 Ellenőrizze, hogy az oltóanyag-palackon lévő forgószелеp nyitva van-e.

Utolsó ellenőrzés: >> [Instructions](#)
  

**6.00 Terület: Palettaváltó, hidraulika, fényoszlop**

- 6.01 Palettaváltó kezelőpultban a visszajelző lámpák: működésellenőrzés
- 6.02 Mindkét palettán lévő bronzkefék: szemrevételezés, szükség esetén beállítás
- 6.03 A palettaváltó hidraulikacsővezése: a tömítettség szemrevételezése
- 6.04 Hidraulika: olajcsere és szűrőcsere (csere: 5 évente).
- 6.05 Hidraulikanyomás ellenőrzése => 60 bar (emelés: ~70 / süllyedés: ~ 130 bar)
- 6.06 Hidraulika: olajszint ellenőrzése
- 6.07 Palettaváltó: a vezetőlécek tisztítása, olajozása (WD-40).
- 6.08 A palettát mozgató lánc: feszesség ellenőrzése (mérteljelölés - zöld / piros - szemrevételezése, ahol lehetséges).
- 6.09 Hátsó biztonsági ajtó: működésvizsgálat.

Utolsó csere: 
  
  
  
  
  
  
  

**7.00 Terület: Lézer**

- 7.01 Biztonsági kör: működésvizsgálat.
- 7.02 Lézeregység: sérülések ellenőrzése szemrevételezéssel.
- 7.03 Ventilátorok: működésellenőrzés.
- 7.04 Optika és hűtő: szemrevételezés.
- 7.05 RDS tömítettség mérése
- 7.06 Teljesítménygörbe felvétele (Inbetriebnahmetool segítségével).
- 7.07 Tartós üzemi működésvizsgálat (Inbetriebnahmetool segítségével). [lézerteljesítmény: 100%; idő: 20 perc]

>> [Instructions](#)
  
  
  
  

**Adatmentés: diagnózis és állapotjelzések.**

- 7.08 Elérési út: \_\_\_\_\_
- 7.09 Az adatmentést email-ben Schramberg-be elküldeni: [service.tls@de.trumpf.com](mailto:service.tls@de.trumpf.com)

  

**8.00 Terület: Kezelőfelület, vezérlés**

- 8.01 A részleges mentés beállításának vizsgálata (Service-MMC 1-5-2): havi mentés a felhasználó hálózatára.  
Elérési út: "SaveMaschinenr" [A felhasználótól elkérni!]  
Elérési út: [Belső merevlemez](#)
- 8.02 Adatmentés: PLCcust.mdb, TCOcust.mdb, Lt.mdb
- 8.03 Biztonsági elemek: vész-állj és előtolás állj gombok működésellenőrzése.
- 8.04 Tető, és a végálláskapcsolója: működésellenőrzés.
- 8.05 Elszívó: a munkatérben a csapófedelek működésellenőrzése.
- 8.06 Pozícionáló lézerdíóda: a fűvókához viszonyított helyzet mérése, szükség esetén paramétermódosítás

**9.00 Terület: Kapcsolószekrények**

- 9.01 IPC: Akkupack-csere (csere: 2 évente).
- 9.02 A felhasználót az 5 órás töltési időről tájékoztatni.
- 9.03 IPC valós idejű elem: elemcsere (csere: 3 évente).
- 9.04 IPC: "FAN" takarólemez eltávolítani, majd a ventilátor és a szűrőlap tisztítása.
- 9.05 Kapcsolószekrény: tisztaságellenőrzés.
- 9.06 Ajtóklíma: működésellenőrzés.
- 9.07 Kondenzelvezetés: szemrevételezés
- 9.08 Elemcsere: NCK (csere: 3 évente)

Utolsó csere: Utolsó csere: Utolsó csere: 
  
  
  
  
  
  
  

**10.00 Terület: Vágógység**

- 10.01 Védőüveg: tisztaságellenőrzése.
- 10.02 Harántfűvóka: tisztaságellenőrzés, működésvizsgálat.

  

**11.00 Terület: Gázellátás**

- 11.01 A bemeneti nyomások feljegyzése:

Vágógáz	Aktuális [bar]:
O <sub>2</sub>	<input type="text" value="14,0 bar"/>
N <sub>2</sub>	<input type="text" value="28,0 bar"/>
Opció: LM / Loader	<input type="text" value="7,0 bar"/>

**12.00 Terület: Fűvókacserélő (opció)**

- 12.01 Működésellenőrzés.
- 12.02 Vezetősínek: tisztítás, kenés (2000 üzemóránként)
- 12.03 Harmonika: szemrevételezés.
- 12.04 Kábelvezetés: szemrevételezés.

Utóljára megkenve:

**13.00 Terület: Keresztirányú szállítószalag (opció)**

- 13.01 Olajzókefék: működésvizsgálat (5000 üzemóránként) Utolsó ellenőrzés:
- 13.02 Hajtómű: szemrevételezés
- 13.03 A keresztirányú szállítószalag övfeszessége: Ellenőrizze és szükség esetén húzza meg újra

**14.00 CoolLine (opció)**

- 14.01 Szűrő csere (2000 üzemóránként) Utoljára cserélve:
- 14.02 Fűvóka ellenőrzése

**15.00 Rotolás (opció) csak szükség esetén ha az ügyfél kéri.**

- 15.01 Négy pofa: Funkcióellenőrzés és szükség esetén tisztítás
- 15.02 Hidraulikus fejtámasz (opció): Funkcióellenőrzés és szükség esetén tisztítás
- 15.03 NC stop: Funkcióellenőrzés

**16.00 Terület: Beladegerát vagy Liftmaster (opció)**

- 16.01 Szánok: tisztítás, kenés
- 16.02 Az emelőkeret forgókapcsolatainak zsírása
- 16.03 Elemcsere (csere: évente) Utoljára cserélve:
- 16.04 Szívókorongok: ellenőrzés, tisztítás
- 16.05 Indextüske: szemrevételezés
- 16.06 Gereblyetámaszték lánccal: szemrevételezés
- 16.07 Be- és kitérítés: működésvizsgálat
- 16.08 Nyomáscsökkentő: a kondenzátum leeresztése
- 16.09 Emelőlánc: szemrevételezés, kenés
- 16.10 Szűrőcsere

**17.00 Befejező tevékenységek**

- 17.01 Próbavágás a karbantartás után, A vágások összehasonlítása (előtte- utána) 

Anyag	Vastagság	<input checked="" type="checkbox"/>
- 17.02 A biztonsági kabin (munkatér) fényzáróképességének ellenőrzése.
- 17.03 Karbantartási napló: üzemóraszámológó visszaállítása (HMI-asszisztens és TruControl)
- 17.04 A következő karbantartás időpontja: Dátum:
- 17.05 A felhasználó tájékoztatása: a karbantartások között a felhasználó által elvégzendő tevékenységekről a felhasználói kézikönyv alapján.
- 17.06 "Abholung Wartungsbox" a SIS-ben visszajelenteni: >> [Instructions](#)
- 17.07 A matricát kitölteni, aláírni, majd a fűvókátároló szekrény ajtajára felragasztani.
- 17.08 A jegyzőkönyv kinyomtatása, és átadása a felhasználónak, záró megbeszélés. Kapcsolattartó:
- 17.09 A jegyzőkönyv mentése: "C:\Wartung" (C:\Maintenance)
- 17.10 A jegyzőkönyv feltöltése a SIS Zentralarchiv-be. >> [Instructions](#)

Pos.	A szükséges javítások összefoglalása	Ügyfél	Technikus
	Következő karbantartás során akkupack csere javasolt		THÜRIÁI

Javítási igényt kérjük a TRUMPF belső műszaki ügyfélszolgálattal egyeztetni. [szerviz@hu.trumpf.com](mailto:szerviz@hu.trumpf.com)

- 18.11 A felhasználót a szükséges javításokról tájékoztattam.
- 18.12 A szükséges javításokat a Ügyfél végzi
- 18.13 A felhasználó nem kéri a feltárt hibák kijavítását. Nem kell visszajöni.

Pos.	Szükséges alkatrészek	TRUMPF Mat. no.	Pcs.
	akkupack	364944	1

Alkatrészigényt kérjük a TRUMPF alkatrész-koordinátorral egyeztetni. [alkatresz@hu.trumpf.com](mailto:alkatresz@hu.trumpf.com)

Pos.	Megjegyzések

Dátum: 2024.09.02 A technikus aláírása:

Az ügyfél aláírása: