

**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015



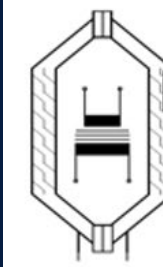
www.tuv.com  
ID 9105057513

# Generátorok, villamosgépek Diagnosztika - karbantartás

XXII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia  
Bükfürdő 2024. április 24-26.

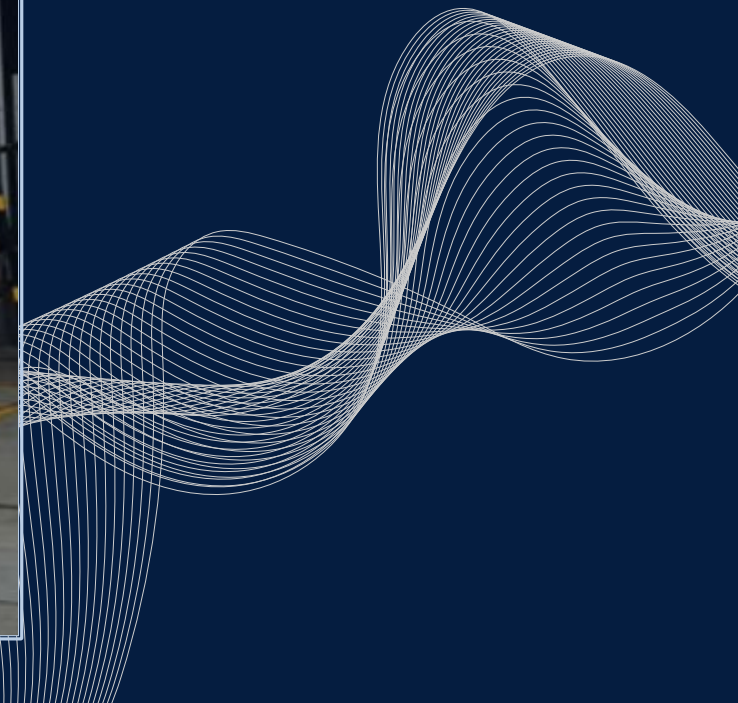


# Turbógenerátor állórész

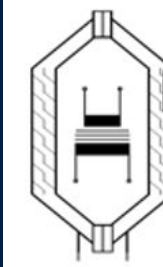


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”

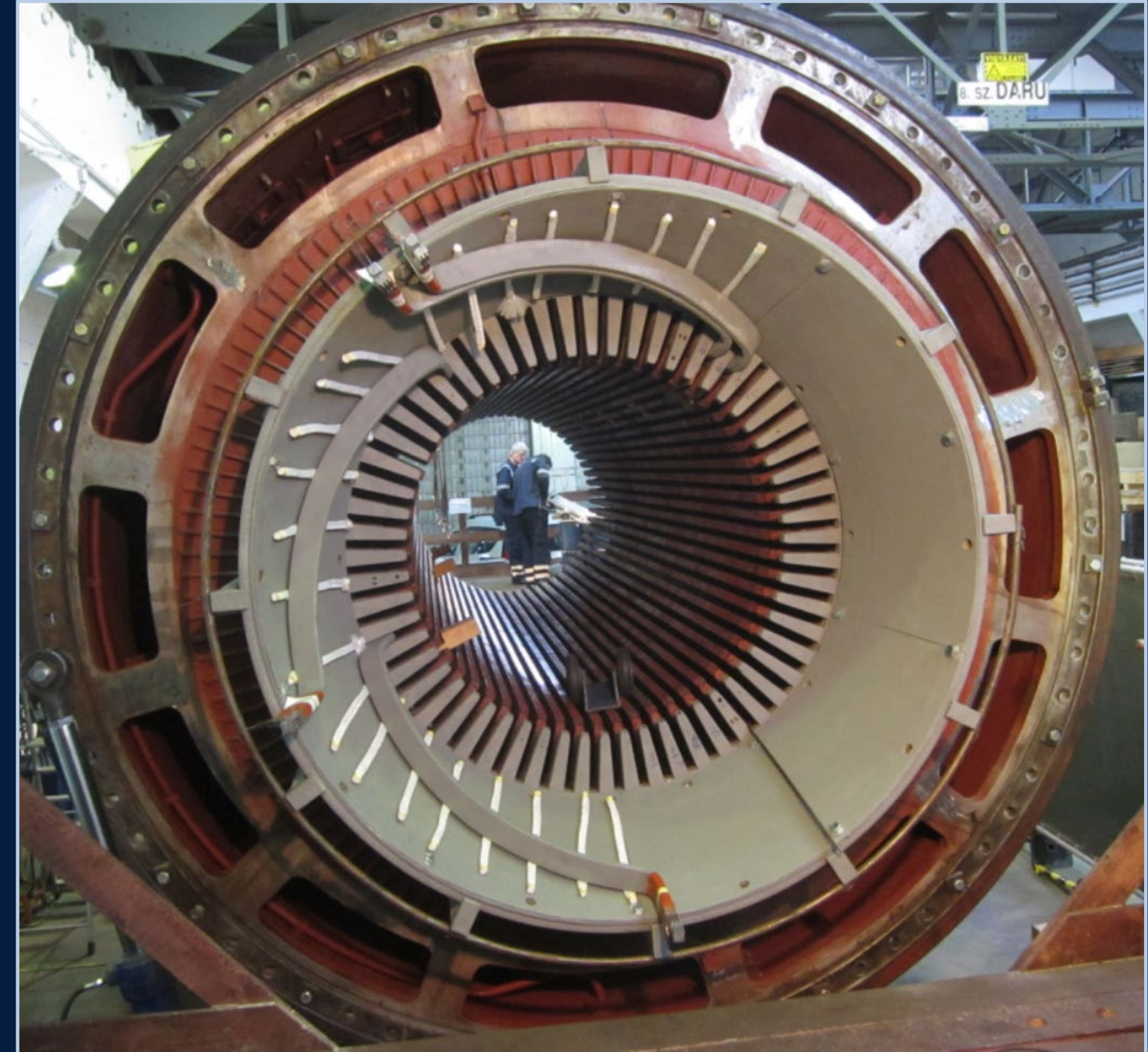


# Az állórész javítása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



# Állórész diagnosztika

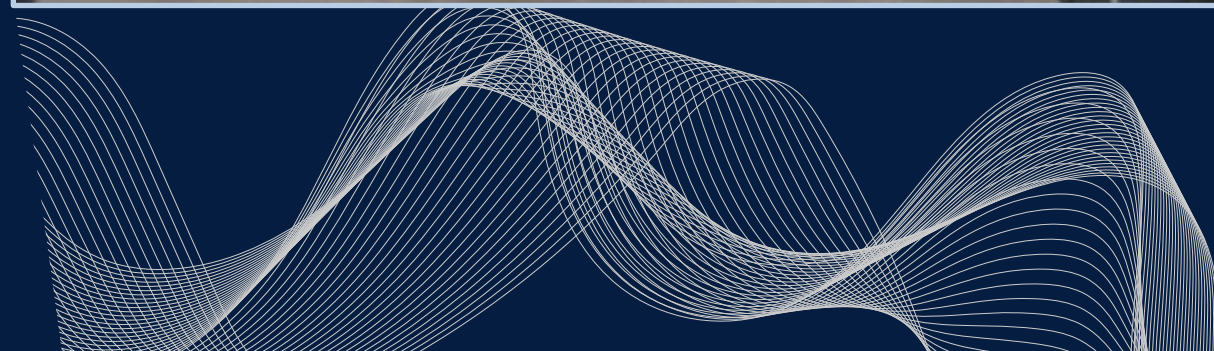


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

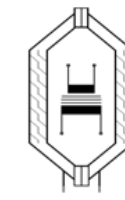
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Állórész feszültségpróba

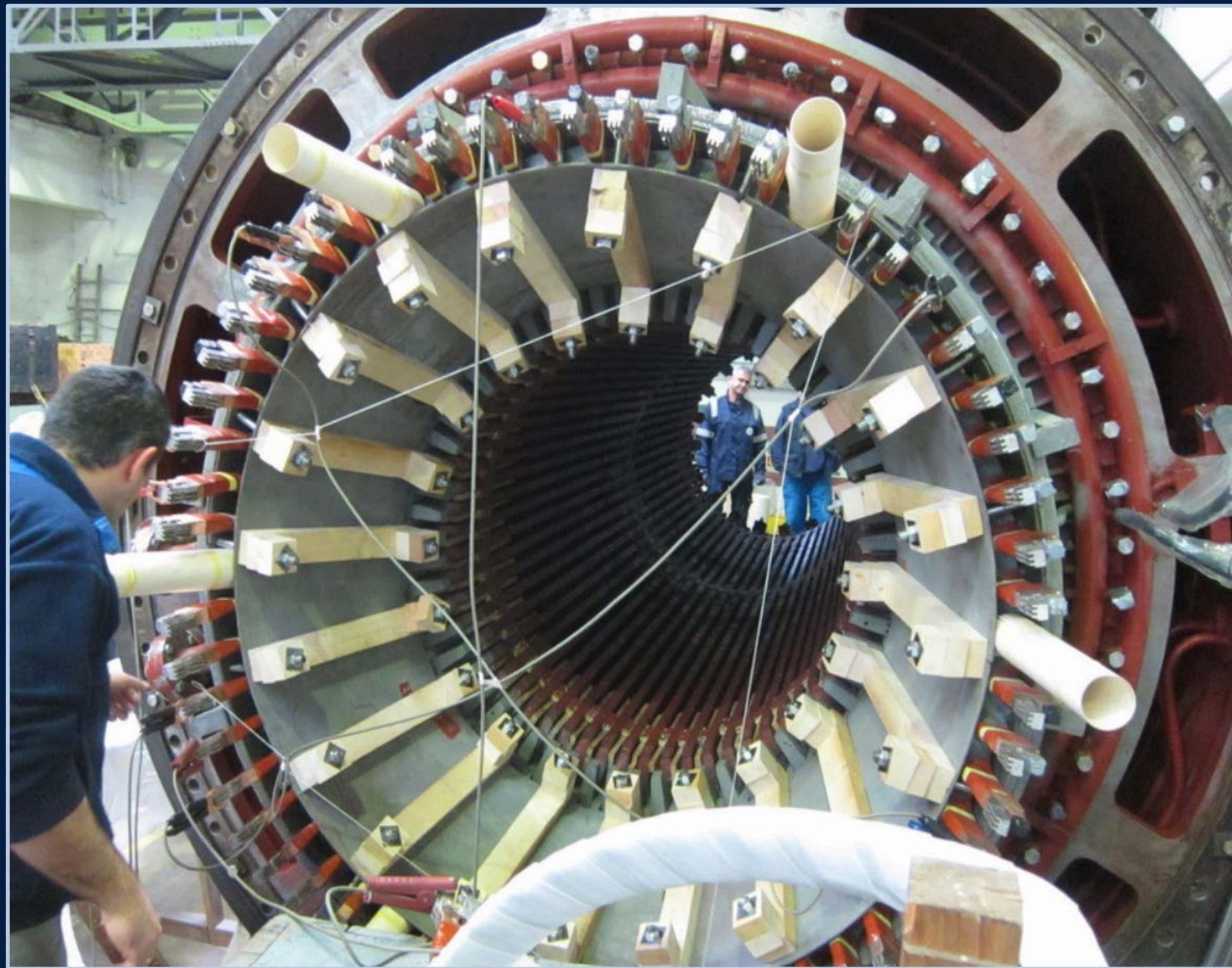


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



$T_g$ ,  $\delta$ ,  $C$ ,  $R_K$ ,  $R_{tek}$ ,  $R_{szig}$



$U_{próba} = 22.50 \text{ kV}, 50 \text{ Hz}, 1 \text{ perc}$

# A kész állórész



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

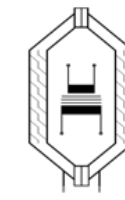
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Állórész-diagnosztika valós határok nélkül



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”

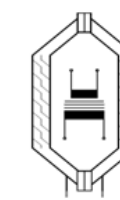


Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Villamosgépek karbantartása

# ROEBEL-Stadler Kft.



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



## Certificate

Standard **ISO 9001:2008 and ISO 14001:2004**

Certificate Registr. No. **75 150 10364**

TÜV Rheinland InterCert Kft. certifies:

Certificate Holder: **Roebel-Stadler Villamosgép Javító Kft.**  
Rózsa u. 33.  
H - 6239 Császártöltés  
Hungary

Scope: rewinding, repair and maintenance of electrical motors, generators and transformers.

An audit was performed. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008 and ISO 14001:2004 are fulfilled.

Validity: The certificate is valid from **2013.01.07** until **2016.01.06**.  
First certification: 2010.

Budapest, 2013.01.08.

TÜV Rheinland InterCert Kft.  
H-1122 Budapest, Váci út 40/a-b  
www.tuv.hu



TÜVRheinland®  
Precisely Right.

## Certificate

Standard **ISO 9001:2008 and ISO 14001:2004**

Certificate Registr. No. **75 150 10364**

TÜV Rheinland InterCert Kft. certifies:

Certificate Holder: **Roebel-Stadler Villamosgép Javító Kft.**  
Rózsa u. 33.  
H - 6239 Császártöltés  
Hungary

Scope: rewinding, repair and maintenance of electrical motors, generators and transformers.

An audit was performed. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008 and ISO 14001:2004 are fulfilled.

Validity: The certificate is valid from **2013.01.07** until **2016.01.06**.  
First certification: 2010.

Budapest, 2013.01.08.

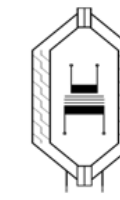
TÜV Rheinland InterCert Kft.  
H-1122 Budapest, Váci út 40/a-b  
www.tuv.hu



TÜVRheinland®  
Precisely Right.



# Elhelyezkedés

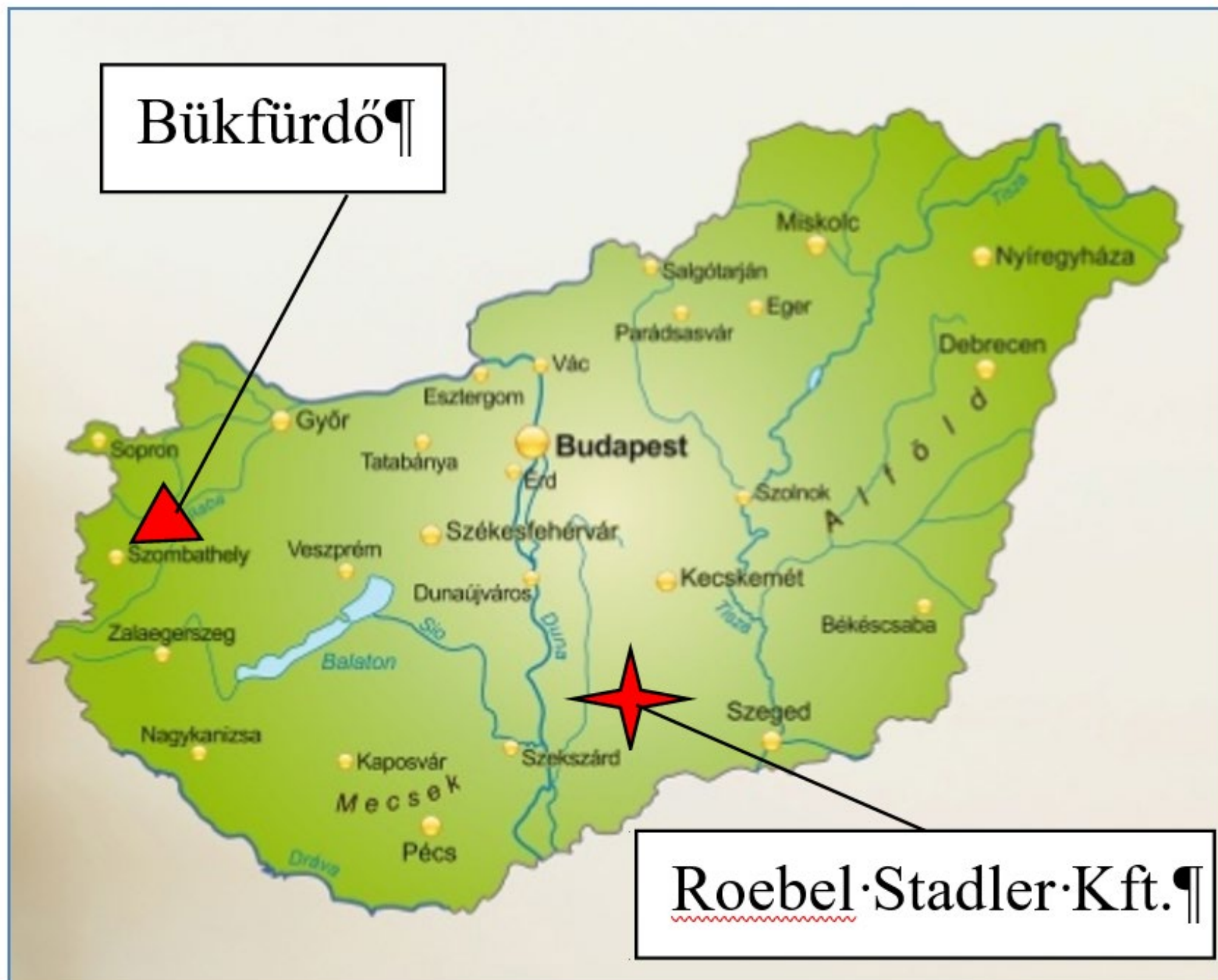


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513

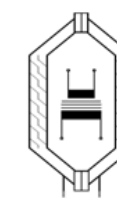


**MAGYARORSZÁG**  
**Bács-Kiskun Vármegye**

**6239**

**Császártöltés**  
**Rózsa utca 33.**

# Tevékenységeink



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



## Villamos forgógépek

- Egyenáramú motorok, generátorok
- Kisfeszültségű váltakozó áramú motor
- Nagyfeszültségű motorok
- Turbó-, és hidrogenerátorok
- Felújítás, javítás
- Gerjesztő gépek tekercselése
- Erőművi és ipari generátorok helyszíni karbantartása, kifűzéses revíziója
- Álló-, és forgórészek diagnosztikai vizsgálatai

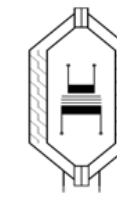
## Transzformátorok

- Transzformátorok javítása, felújítása
- Próbatermi mérések
- Helyszíni és műhelyben végzett szervizelések

## Segédüzemi rendszerek

- Generátor és transzformátor hőcserélők javítása, felújítása
- Fojtótekercsek karbantartása
- Generátorok gerjesztőrendszerei
- Gerjesztésszabályzó egységek tervezése, telepítése és szervizelése

# 0,4 – 6,0 - 10 kV-os forgógépek javítása

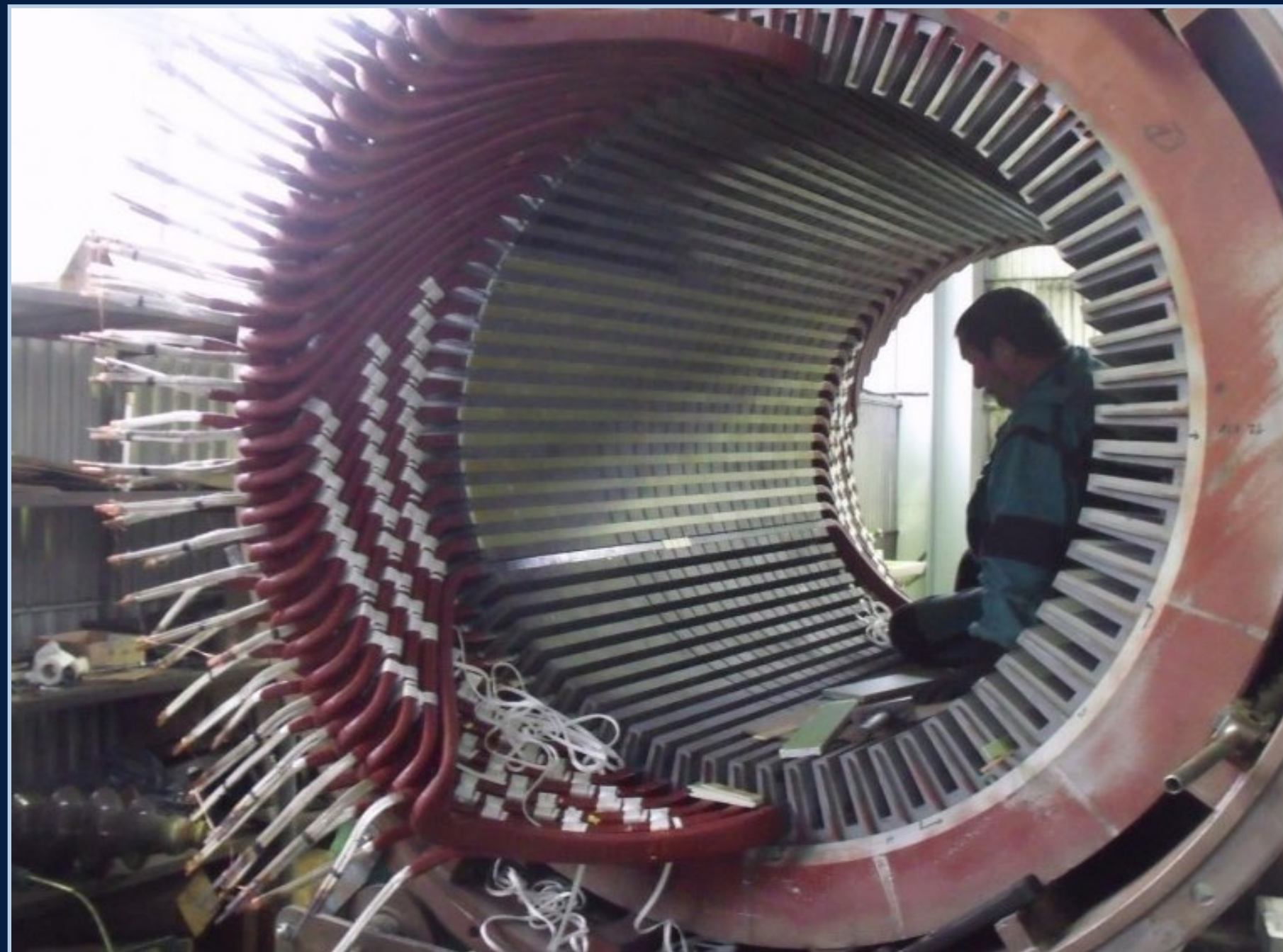


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

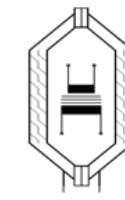
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# 0,4 – 6,0 - 10 kV-os forgógépek javítása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

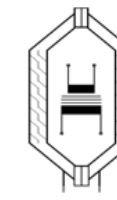
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# 0,4 – 6,0 - 10 kV-os forgógépek javítása

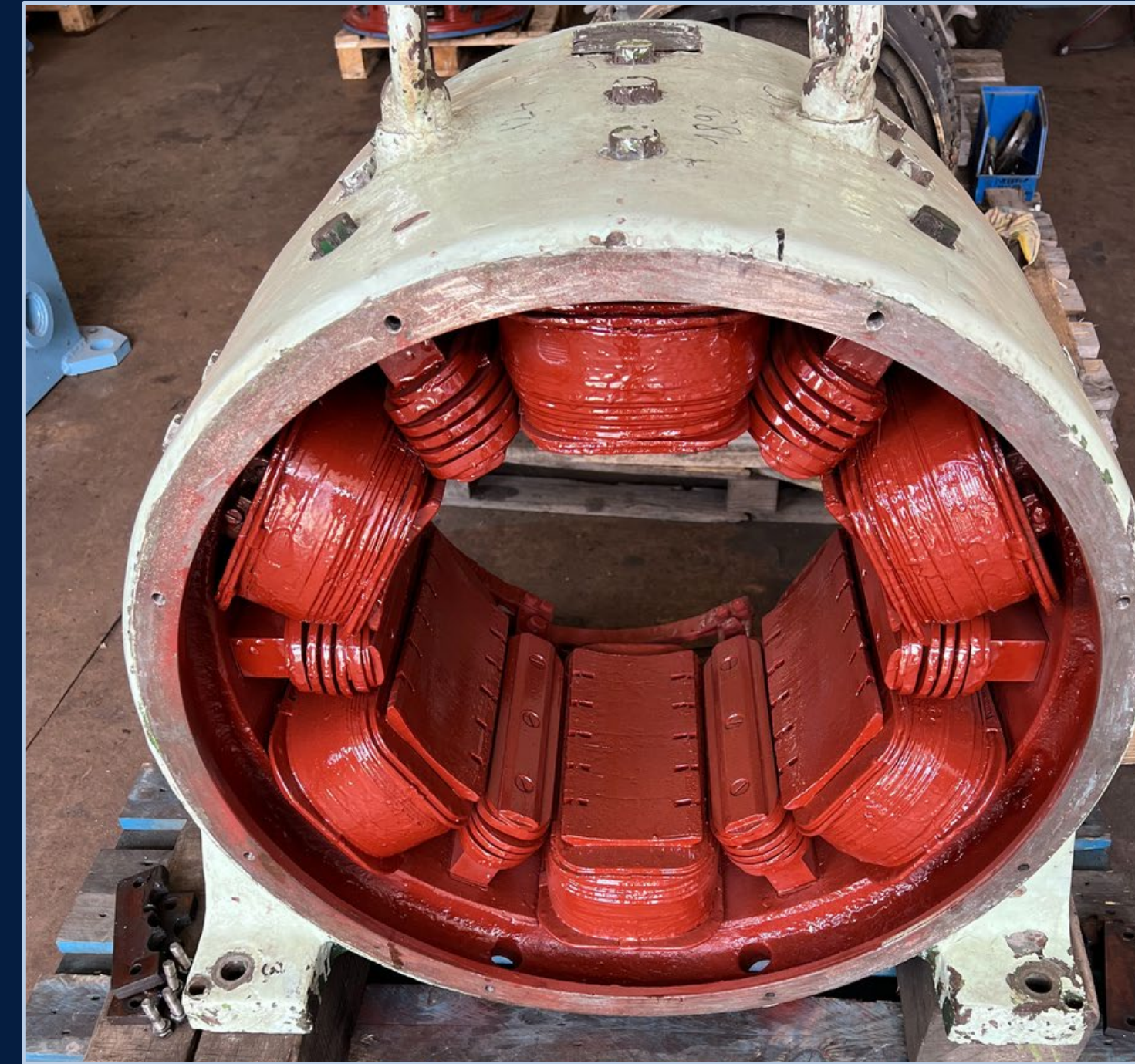
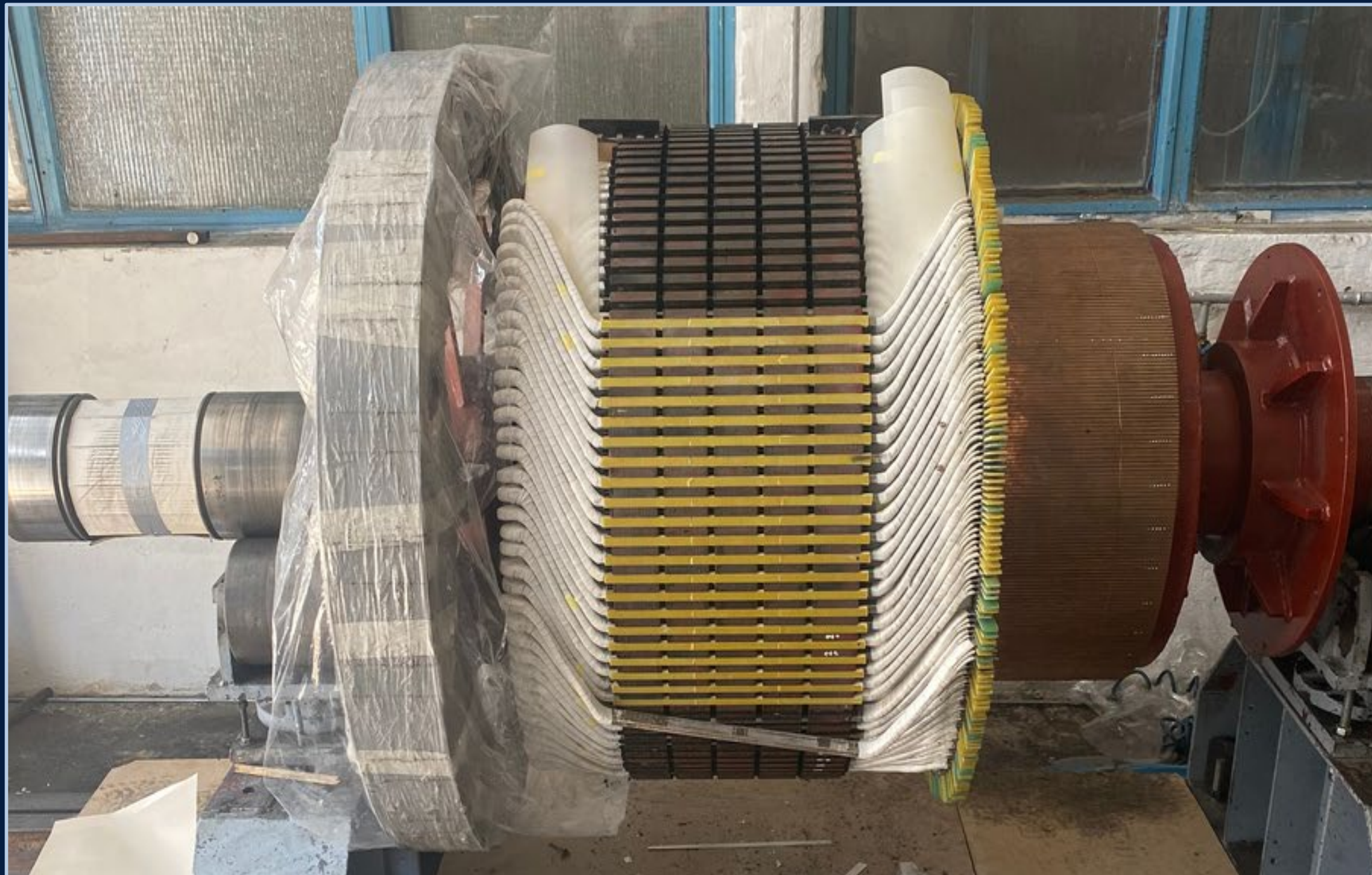


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

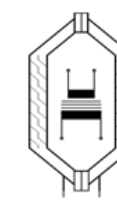
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Forgógép tekercsek gyártása, szigetelése



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

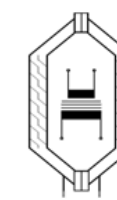
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Tekercselések próbatermi vizsgálata



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

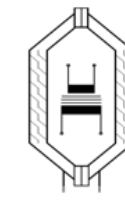
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Villamosgép rotorok dinamikus egyensúlyozása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”

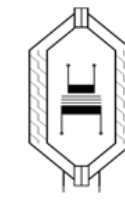


Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513





# Hálózati és ipari transzformátorok javítása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

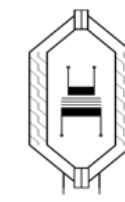
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Hálózati és ipari transzformátorok javítása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Vasúti transzformátor, fojtótekerccsek javítása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD..

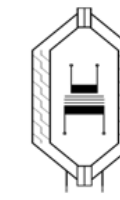
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Hidrogenerátor tekercselések javítása

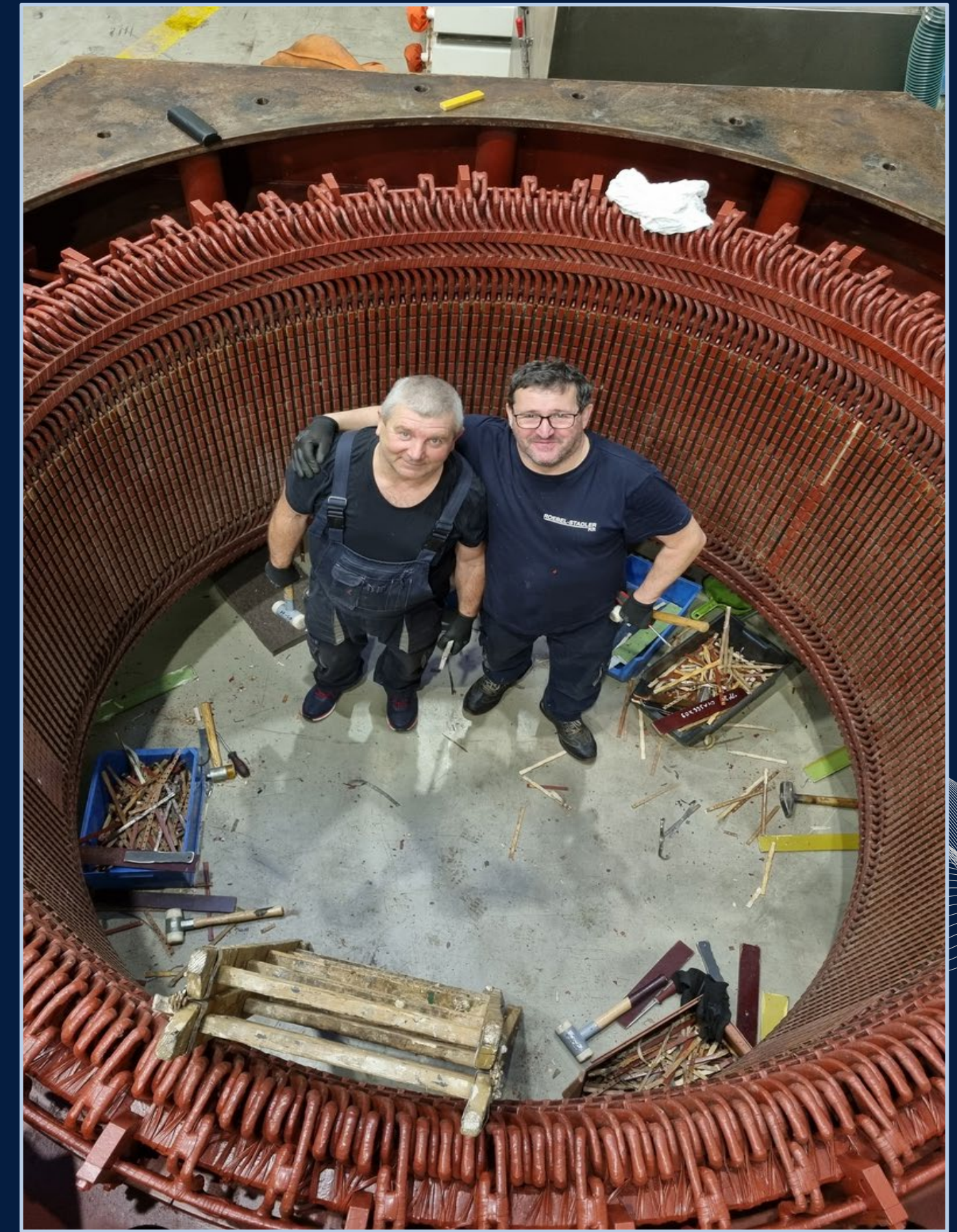


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

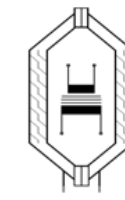
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Turbógenerátorok javítása és karbantartása

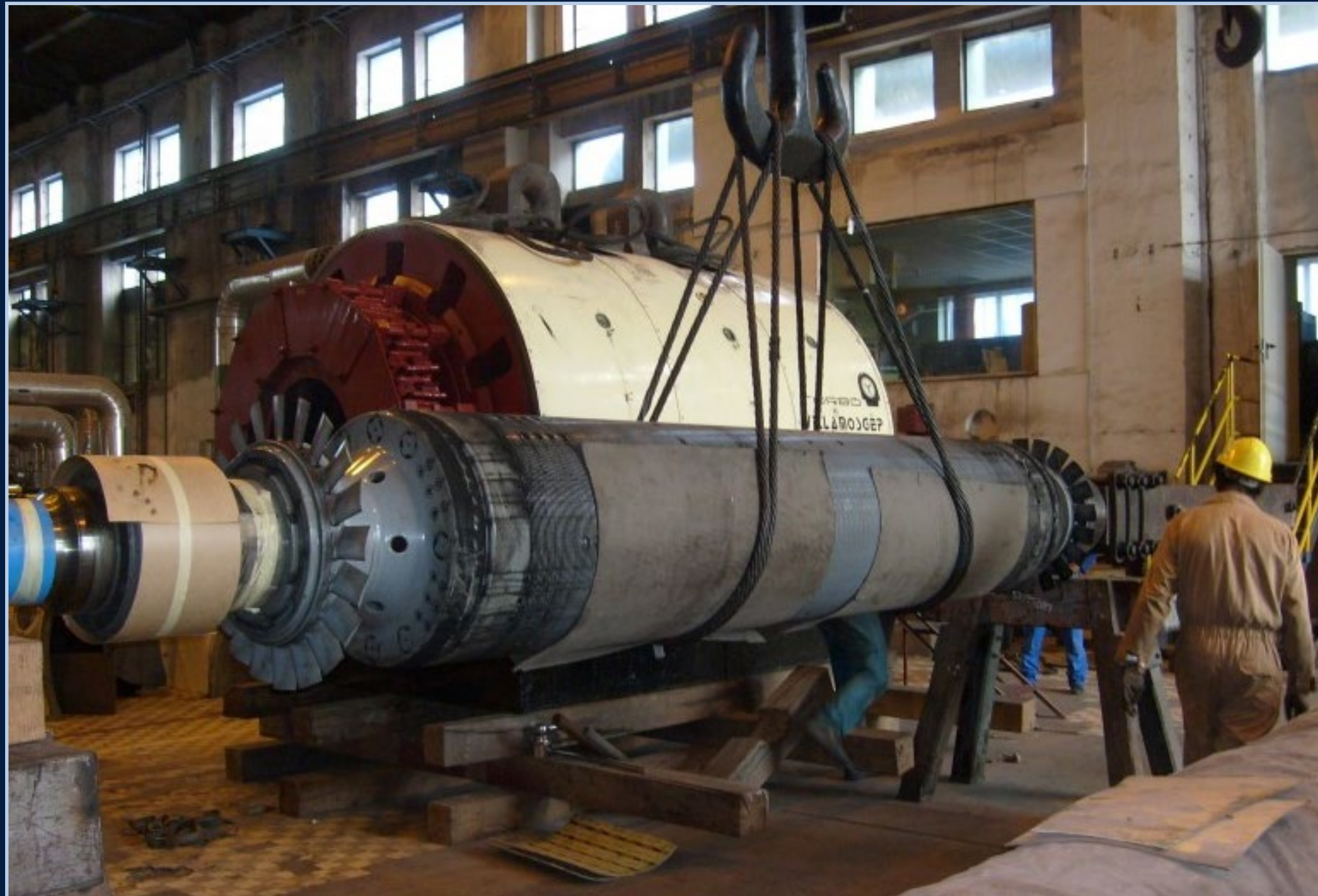


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

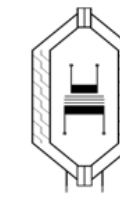
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management  
System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Forgógépek karbantartása - Paks

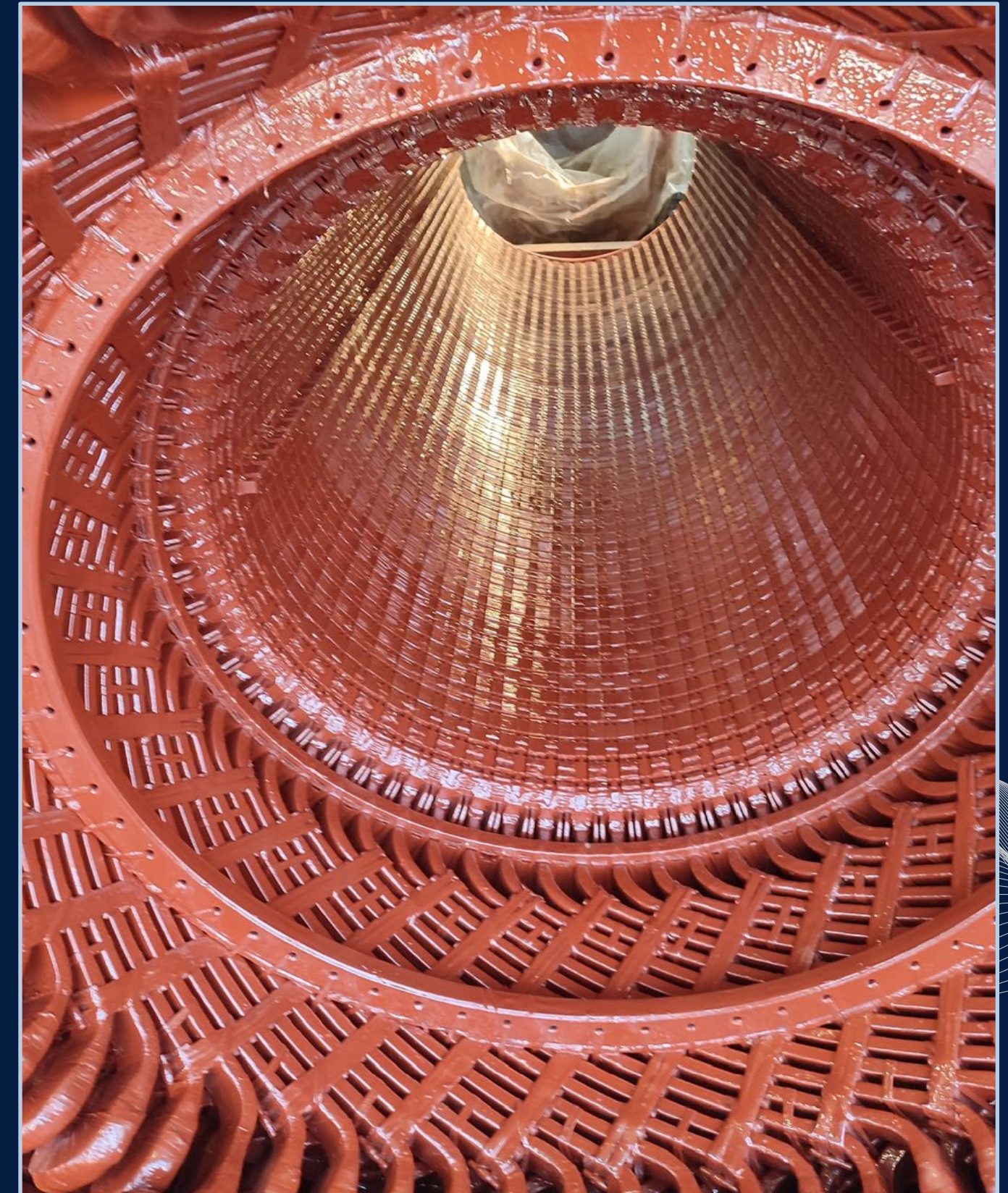


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

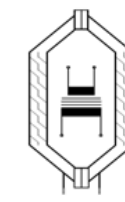
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



# Generátor referenciák



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

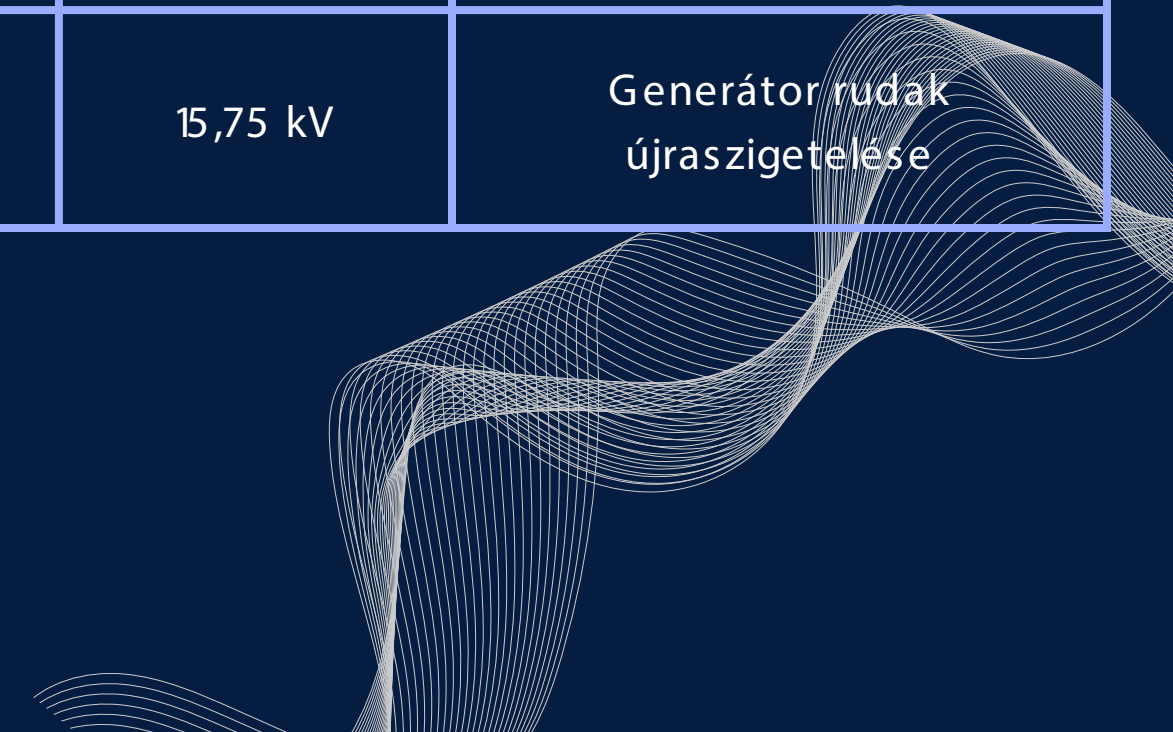
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”



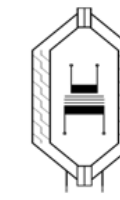
Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



Megrendelő	Típus	Teljesítmény	kV	Javítás/Karbantartás
Tiszavíz Vízerőmű Kft.	ONV	7000 kVA	5,25 kV	Újratekerceslés, helyszíni szerelés
Ganz Transelektro Zrt.	OG 930x3500/2	44 MVA	10,5 kV	Generátor rudak újraszigetelése
Paksi Atomerőmű Zrt.	TVV 221	250 MVA	15,75 kV	Generátor állórész rudak újraszigetelése
ALSTOM Hungaria Zrt.	ORV 100	100 MVA	15,75 kV	Generátor rudak újraszigetelése



# Karbantartás és diagnosztika

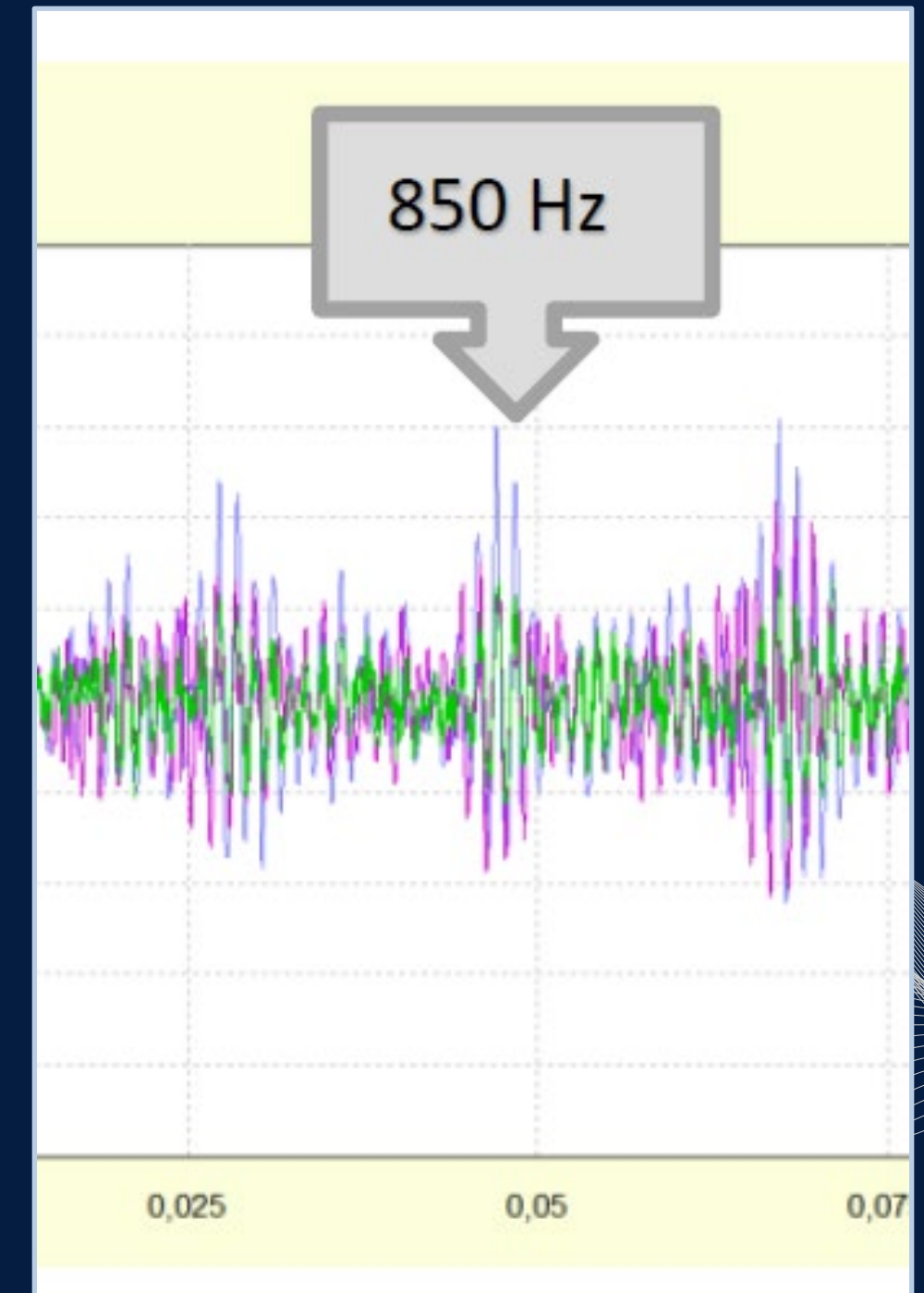


**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”

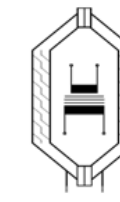


Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513





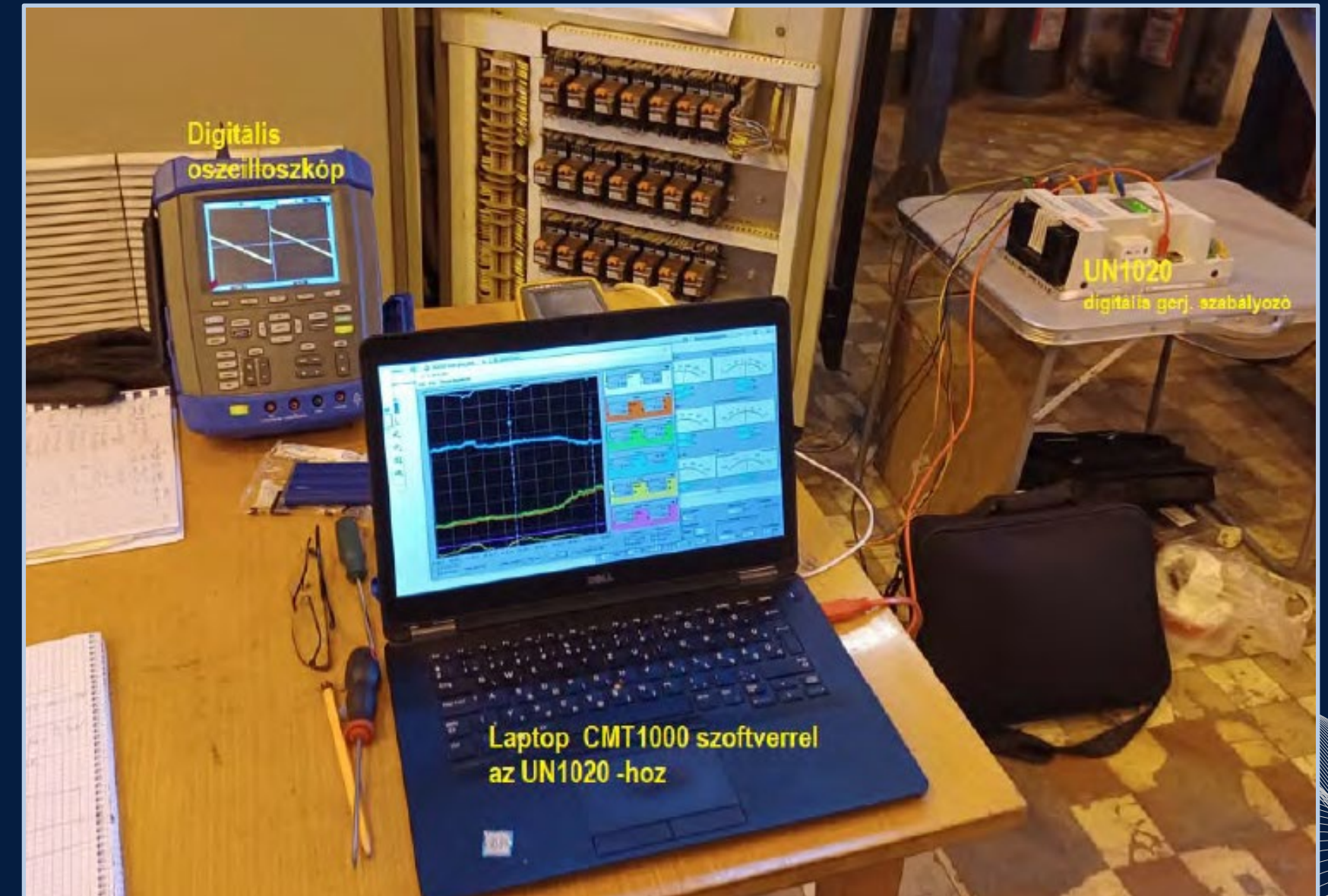
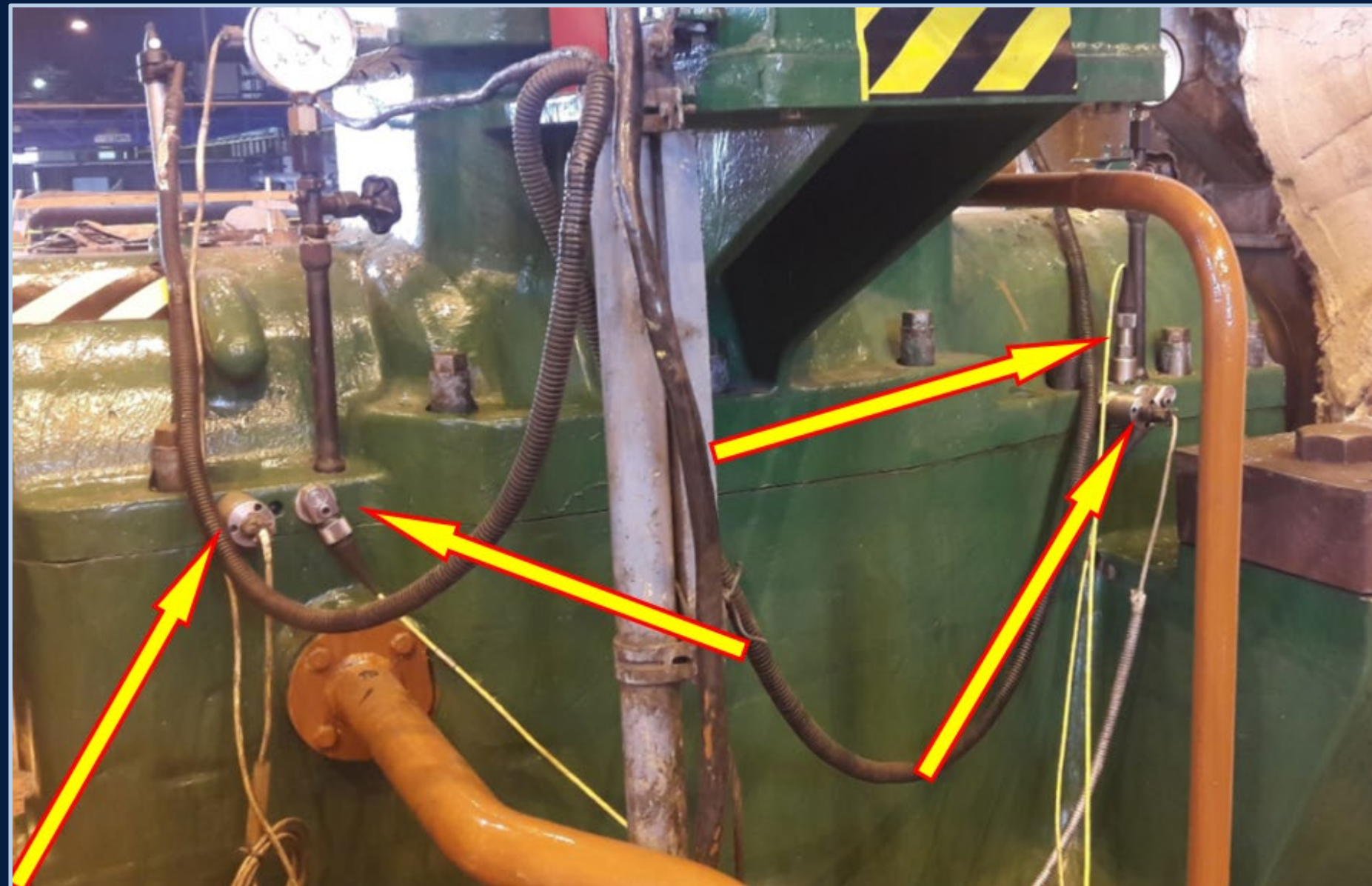
# Diagnosztika alkalmazása



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.  
„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”

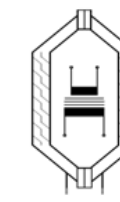


Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513



Mechanikai és villamos jellemzők együttes elemzése

# Diagnosztikák értékelése



**ROEBEL-STADLER**  
Electrical·Machine·Servicing·LTD.

„A foglalkoztatás biztonságáért – Partner”  
„Együttműködés a munkahelyek biztonságáért – Partner”

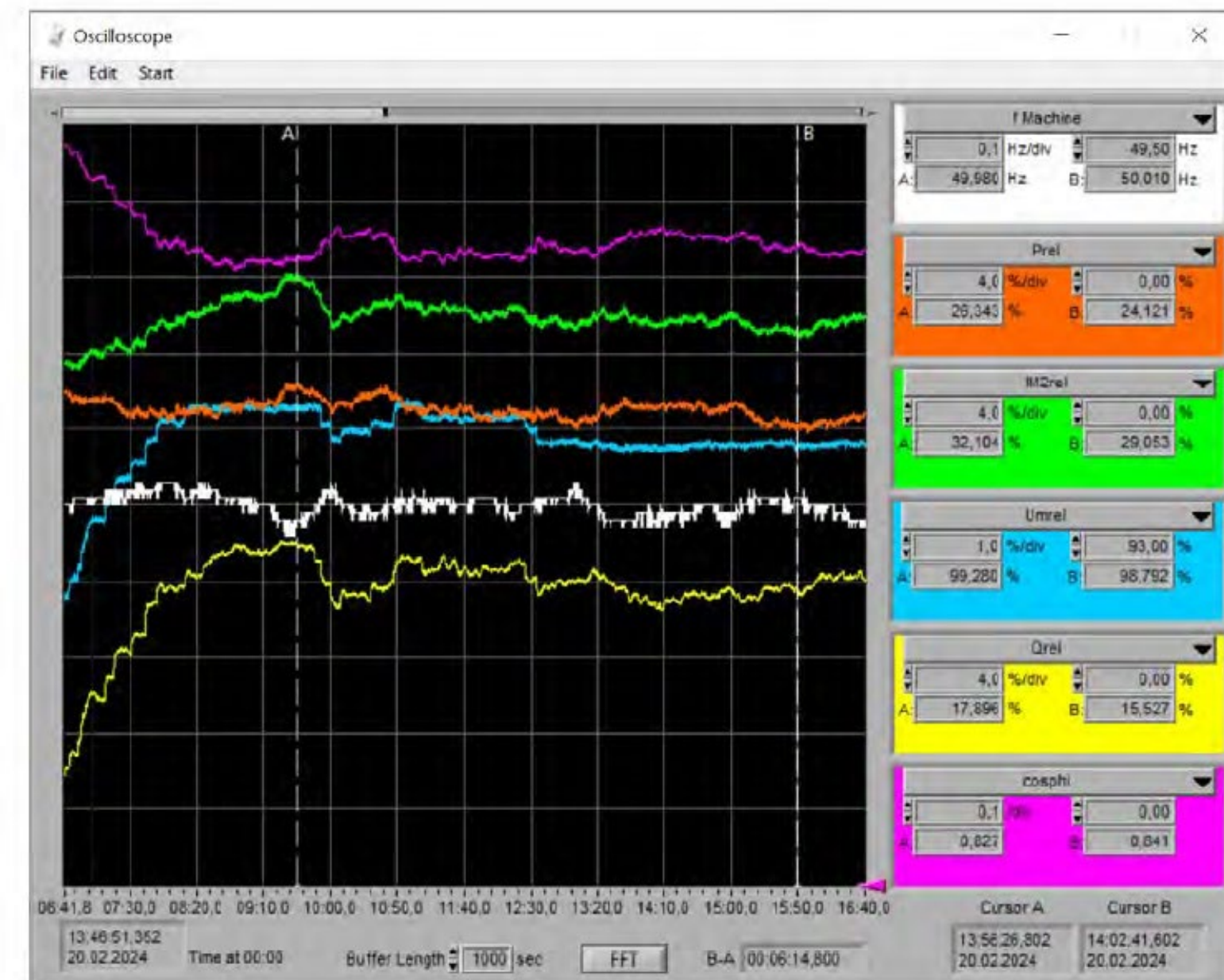


Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
ID 9105057513

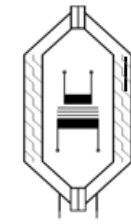


No.	Időpont 2024. 02. 20.	Fordulatszám 1/min	Üzemállapot	Generátor paraméterek
1.	10:00	tengelyforgatás	-	-
2.	11:30	1.200	Gépmelegítés	Gerjesztetlen üzem
3.	12:10	3.000	Gépcsoport felfuttatása	Gerjesztetlen üzem
4.	12:18	3.000	Üresjárás	A gerjesztés névleges feszültségen
5.	12:26	2.880	Csökkentett (96 %-os) fordulatszám	A gerjesztés névleges feszültségen
-	12:38	3.120	Növelt fordulatszám – az üzemmód a programból törölve	
6.	12:44	3.000	Előkészület túlfordulat próbához	Gerjesztés lekapcsolva, gerjesztetlen üzem
7.	12:50	Túlfordulatpróba, különböző fordulatszám		Gerjesztetlen üzem
8.	12:54	3.000	Hálózatra kapcsolás	Felgerjesztés, szinkronizálás
9.	12:55	3.000	Hálózati üzem	P = 1,1 MW, Q = 1,1 MVar
10.	12:57	3.000	Hálózati üzem	P = 2,0 MW, Q = 0,4 MVar
11.	13:13	3.000	Hálózati üzem	P = 4,0 MW, Q = - 0,3 MVar
12.	13:33	3.000	Hálózati üzem	P = 4,2 MW, Q = 3,3 MVar
13.	13:50	3.000	Hálózati üzem	P = 5,7 MW, Q = 0,1 MVar
14.	13:56	3.000	Hálózati üzem	P = 5,8 MW, Q = 3,9 MVar
15.	15:35	3.000	Leterhelés, leállás	Leterhelés, visszaváltás, legerjesztés

## 14. üzemállapot: Hálózati üzem a legnagyobb elérhető terhelésnél



A hibajelenség behatárolása – javítási eljárás meghatározása



# Köszönöm a figyelmet!

Kapcsolat

 roebelstadler@gmail.com

 <http://www.roebelstadler.hu>

*Hurrá,  
befejezte  
végre...!*