



Návod na obsluhu

RBK-ILS procesor MK4 PN 529535-2

Návod na obsluhu č.: 412-94334-4

Návod na obsluhu č. výrobku: 5-744017-0

Jazyk: sk (preklad originálneho návodu)



Vydavateľ

TE Connectivity Germany GmbH
Ampèrestr. 12–14
64625 Bensheim
Nemecko

Autorské práva

©2016 TE Connectivity Gesellschaften. Všetky práva vyhradené.

Všeobecné pokyny

- Uvedené informácie slúžia výlučne na popis výrobku. Informácie neoslobodzujú používateľa od povinnosti vykonať vlastné posudky a skúšky. Je potrebné zobrať na vedomie, že naše produkty podliehajú prirodzenému procesu opotrebenia a starnutia.
- Všetky práva sú vyhradené spoločnosti TE Connectivity (TE), aj pre prípad prihlásenia ochranných práv. Všetky dispozičné práva, ako právo kopírovania a postúpenia, sú vyhradené našej spoločnosti.
- Originál návodu na obsluhu bol vyhotovený v nemeckom jazyku.

Obsah

1	História revízie	6
2	Úvod	7
2.1	O tomto návode na obsluhu	7
2.2	Znaky a symboly v tomto návode na obsluhu	7
2.2.1	Použité textové označenia	7
2.2.2	Upozornenia	8
2.2.3	Bezpečnostné upozornenia	8
2.3	Skratky	8
3	Všeobecné bezpečnostné upozornenia	9
3.1	Použitie v súlade s určeným účelom	9
3.2	Použitie príslušenstva v súlade s určeným účelom	10
3.3	Nesprávne použitie	10
3.4	Predvídateľné nesprávne použitie	10
3.5	Výstražné upozornenia	11
3.5.1	Bezpečnostná značka (špecifická pre daný typ)	12
3.5.2	Príkazové značky	12
3.5.3	Zákazové značky	12
3.6	Úlohy prevádzkovateľa	13
3.7	Kvalifikácia personálu	14
3.8	Bezpečnostné zariadenia	14
3.8.1	Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia	14
3.8.2	Dvojručná aktivácia	15
3.9	Pracovná oblasť/nebezpečná oblasť	16
3.10	Bezpečnostné opatrenia	16
3.10.1	Všeobecne	16
3.10.2	Elektrická bezpečnosť	17
3.10.3	Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky	17
3.10.4	Bezpečnostné opatrenia pri preprave a inštalácii	17
3.10.5	Bezpečnostné opatrenia počas prevádzky	17
3.10.6	Bezpečnostné opatrenia pri servise, údržbe a oprave	18
3.10.7	Bezpečnostné opatrenia pri odstraňovaní porúch	18

4	Inštalácia	19
4.1	Inštalácia pohľad spredu	19
4.2	Inštalácia pohľad zozadu	20
5	Popis funkcie.....	21
6	Technické údaje	22
6.1	Typový štítok	22
6.2	Údaje zariadenia	22
6.3	Údaje o výrobku/výkone	23
6.4	Prevádzkové/okolité podmienky	23
6.5	Údaje o pripojení	23
7	Dodávka	24
7.1	Preprava procesora	24
7.2	Vybalenie/príjem tovaru	25
7.2.1	Vybalenie procesora	25
7.2.2	Vykonanie kontroly príjmu	25
7.3	Preprava odbaleného procesora	25
7.4	Vnútropodniková preprava procesora	26
7.5	(Dočasné) uskladnenie procesora	26
8	Uvedenie do prevádzky	27
8.1	Inštalácia procesora	27
8.2	Pripojenie procesora	27
8.3	Uvedenie procesora do prevádzky	28
9	Softvér	31
9.1	Používateľské rozhranie	33
9.2	Prihlásenie do systému	34
9.3	Zobrazenie aktuálneho procesu	36
9.4	Úprava procesu	37
9.4.1	Manuálne založenie procesu	38
9.4.2	Výber procesu	39
9.4.3	Založenie procesu pomocou skenera čiarových kódov	39
9.4.4	Úprava procesu	42
9.4.5	Vymazanie procesu	42
9.5	Zmena nastavení	43
9.5.1	Import alebo export nastavení z pamäťového zariadenia USB	45
9.5.2	Import alebo export nastavení z počítača	45
9.5.3	Zmena sieťových nastavení	46
9.5.4	Zmena regionálnych nastavení	47
9.5.5	Zmena nastavení ohrievacej komory	48

9.6	Správa používateľov	49
9.6.1	Zmena hesla používateľa	50
9.6.2	Odhlásenie používateľa.....	50
9.6.3	Založenie používateľa	51
9.6.4	Vymazanie používateľa	51
9.6.5	Import z pamäťového zariadenia USB	51
9.6.6	Export používateľov na pamäťové zariadenie USB	52
9.7	Zobrazenie histórie procesora	52
9.7.1	Reset cyklov na nulu	53
9.7.2	Aktualizácia softvéru.....	53
9.8	Príprava ohrievacej komory na výmenu	53
9.9	Kalibrácia ohrievacej komory	56
10	Prevádzka/obsluha	60
10.1	Predpoklady	60
10.2	Stanovenie typov prevádzky	60
10.2.1	Práca v miestnej prevádzke	60
10.2.2	Práca v sekvenčnej prevádzke.....	60
10.2.3	Práca v prevádzke diaľkového ovládania pomocou počítača	61
10.2.4	Práca v prevádzke diaľkového ovládania s rozhraním RS232	62
10.3	Výkon prevádzkového cyklu	64
10.4	Vypnutie procesora	65
10.5	Správanie v núdzovom prípade	66
10.5.1	Požiar v ohrievacej komore	66
10.5.2	Uvoľnenie ohrievacej komory v núdzovom prípade	67
10.5.3	Ohrievacia komora zablokovaná	68

11	Odstraňovanie porúch.....	71
11.1	Výskyt porúch.....	71
11.2	Chybové hlásenia na obrazovke.....	71
11.3	Prehľad chybových hlásení a ich odstránenia.....	71
11.4	Prehľad o poruchách a ich odstránenie.....	76
12	Prístup ku komponentom.....	80
12.1	Odstránenie bočných stien	82
12.2	Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela	83
12.3	Odstránenie hornej steny ohrevu	84
12.4	Odstránenie dotykovej obrazovky	84
12.5	Odstránenie zadnej steny dole	86
12.6	Odstránenie zadnej steny hore	87
13	Údržba.....	88
13.1	Prehľad údržbových prác	88
13.2	Údržbové práce.....	88
13.2.1	Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol.....	89
13.2.2	Vyčistenie procesora	92
13.2.3	Kontrola funkcie chladiaceho ventilátora.....	92
13.2.4	Kontrola funkcie a opotrebovania chápadla	93
13.2.5	Kontrola funkcie uvoľňovacej páky.....	94
13.2.6	Kalibrácia teploty ohrievacej komory.....	94
14	Oprava/výmena náhradných a opotrebovaných dielov	95
14.1	Oprava a výmena náhradných a opotrebovaných dielov.....	95
14.1.1	Poistka napájania	96
14.1.2	Výmena ohrievacej komory	97
14.1.3	Nastavenie približovacieho spínača	100
14.1.4	Výmena približovacieho spínača.....	103
14.1.5	Výmena zostavy motora	104
14.1.6	Výmena chladiaceho ventilátora	111
14.1.7	Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB)	112
14.1.8	Výmena bezpečnostného relé.....	114
14.1.9	Výmena vyrovnávacieho kábla tepelného prvku	115
14.1.10	Výmena dotykového displeja.....	117
14.1.11	Výmena prípojnej zásuvky sieťového dielu.	118
14.2	Diel príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX	120
14.2.1	EMC zaistenie externých prístrojov	120
14.2.2	Montáž dielu príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX	121
14.2.3	Prevádzkový cyklus vykonajte s dielom príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX	122

14.3	Náhradné a rýchlo opotrebovateľné diely	123
15	Odstavenie z prevádzky	128
15.1	Odstavenie procesora z prevádzky	128
15.2	Skladovanie.....	128
16	Likvidácia	129
17	Adresa zákazníckeho servisu	130
18	Vyhlásenie o zhode.....	131
19	Príloha.....	132
19.1	Prípojky na riadení PCB.....	132
19.2	Elektrická schéma zapojenia procesora	133

1 História revízie

Rev.	Dátum	Popis	Názov
Vydanie A	01.05.2016	Prvé vyhotovenie	Martin Lipp

Tab. 1 : História revízie

2 Úvod

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
2.1	O tomto návode na obsluhu	7
2.2	Znaky a symboly v tomto návode na obsluhu	7
2.3	Skratky	8

2.1 O tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu popisuje používanie a obsluhu procesora, ako aj nevyhnutné opatrenia údržby.

Preto musí tento návod na obsluhu poznať a dodržiavať každý, kto je poverený prácami na procesore a s procesorom.

Návod na obsluhu musí byť vždy poruke pri procesore.

Návod na obsluhu musí vlastník/prevádzkovateľ doplniť o pokyny na základe platných národných predpisov prevencie úrazov a ochrany životného prostredia.

Tento návod na obsluhu platí pre RBK-ILS procesor MK4 firmy TE Connectivity (TE).

Nároky zo záruky, ručenie

TE odmieta akékoľvek ručenie za škody, ktoré vzniknú v dôsledku nerešpektovania upozornení na procesore alebo v návode na obsluhu.

Svojvoľné prestavby procesora, ktoré presahujú údaje v návode na obsluhu, vylučujú ručenie spol. TE za škody, ktoré z toho vyplývajú.

Servis

Pre technickú podporu sa obráťte na zákaznícky servis. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 17 Adresa zákazníckeho servisu, strana 130.

2.2 Znaky a symboly v tomto návode na obsluhu

V návode na obsluhu sú použité znaky a symboly uvedené v tejto kapitole.


2.2.1 Použité textové označenia

Na zvýšenie čitateľnosti tohto návodu na obsluhu sa používajú nasledujúce špeciálne spôsoby písania:

Textové označenie	Funkcia
■	Označuje vymenovania.
↻	Označuje inštrukcie k spôsobu konania.
✓	Označuje výsledok.
Tučné	Označuje vlastné mená v inštrukciách k spôsobu konania.
<i>Tučné + kurzíva</i>	Označuje vlastné mená vo výsledku konania.

Tab. 2 : Prvky textového označenia a ich funkcia

2.2.2 Upozornenia

	Všeobecné upozornenie na obsluhu alebo manipuláciu. Nerešpektovanie týchto informácií môže viesť k zhoršeniu prevádzkového postupu.
---	---

2.2.3 Bezpečnostné upozornenia

Špeciálne bezpečnostné upozornenia sú uvedené tam, kde je to potrebné. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia, strana 9.

2.3 Skratky

Skratka	Význam
GC	Všeobecné riadenie
PCB	Doska s plošnými spojmi
PN	Číslo výrobku
RoHS	Obmedzenie použitia určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických prístrojoch
V AC	Striedavé napätie
V DC	Jednosmerné napätie

Tab. 3 : Skratky

3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
3.1	Použitie v súlade s určeným účelom	9
3.2	Použitie príslušenstva v súlade s určeným účelom	10
3.3	Nesprávne použitie	10
3.4	Predvídateľné nesprávne použitie	10
3.5	Výstražné upozornenia	11
3.6	Úlohy prevádzkovateľa	13
3.7	Kvalifikácia personálu	14
3.8	Bezpečnostné zariadenia	14
3.9	Pracovná oblasť/nebezpečná oblasť	16
3.10	Bezpečnostné opatrenia	16

Procesor je skonštruovaný podľa najnovšieho stavu techniky a uznávaných technicko-bezpečnostných pravidiel.

Napriek tomu nie je vylúčené nebezpečenstvo ohrozenia osôb a vzniku vecných škôd, ak sa nedodržia nasledovné základné bezpečnostné pokyny a výstražné upozornenia umiestnené pred inštrukciami v tomto návode na obsluhu.

Vyvolanie informácií o RoHS

Informácie o výskyte a miestach všetkých látok, ktoré podliehajú smerniciam RoHS (Restriction on Hazardous Substances), nájdete na nasledujúcej webovej stránke:

<http://www.te.com/usa-en/utilities/product-compliance.html>

- Kliknite na možnosti **Skontrolovať zhodu výrobku a Otvoriť vyhlásenia o zhode (Statements of Compliance, SoC)**.
- V rámci možnosti **Zhoda výrobku** kliknite do zadávacieho poľa a zadajte príslušné čísla dielov.
- Kliknite na ikonu **Vyhľadať**.
- ✓ *Zobrazia sa vám výsledky vyhľadávania.*

3.1 Použitie v súlade s určeným účelom

Všetky výrobky, ako aj ostatné diely, ktoré sú súčasťou dodávky, sú určené výlučne na použitie spôsobom popísaným v tomto návode na obsluhu.

Okrem toho zohľadnite technické údaje a typový štítok.

K použitiu v súlade s určeným účelom patrí aj dodržiavanie návodu na obsluhu a dodržanie podmienok pre revízie a údržbu.

Z dôvodu osobitých miestnych podmienok alebo špeciálnych prípadov použitia, ktoré spol. TE nie sú známe, nemôžu byť nimi spôsobené situácie zohľadnené v tomto návode na obsluhu.

V tomto prípade musí prevádzkovateľ zabezpečiť bezpečnú prevádzku, resp. procesor odstaviť do doby, kým nebudú po odsúhlasení spol. TE alebo inými príslušnými miestami dohodnuté a zrealizované opatrenia pre bezpečnú prevádzku.

Procesor je poloautomatický prístroj. Prostredníctvom infračerveného procesu sa výrobky zmršťovacích hadíc spol. TE, ako aj výrobky iných výrobcov, zmrštením upevnia na ultrazvukom zvarené alebo lisované spoje.

Procesor je určený tak na samostatné použitie, ako aj použitie v kombinácii s ultrazvukovými zváracami (Schunk, Telsonic), a vtedy sa umiestňuje vedľa zváracej hlavy.

Obsluha procesora je určená výlučne pre jednu osobu.

3.2 Použitie príslušenstva v súlade s určeným účelom

Procesor je možné vybaviť príslušenstvom na spracovanie rôznych výrobkov.

Procesor sa dodáva bez príslušenstva.

V prípade potreby dielu príslušenstva dbajte na špecifikácie spracovania pre príslušný diel príslušenstva. V nich nájdete špecifické informácie o použití tohto príslušenstva. Tieto informácie si prečítajte, skôr ako použijete nejaký diel príslušenstva spolu s procesorom.

Príslušenstvo	PN	Použitie
CLTEQ-UHI-250A-1-PRB	288869-000	Teplotná kalibračná sonda UHI
SÚPRAVA CHLADENIA VNÚTORNÉHO VZDUCHU RBK ILS MK4	5-529538-0	Chladienie vzduchu držiaka spojov
RBK-ILS-PROC-STUB- SP-FX	981721-000	Držiak na inštaláciu hadíc spojov
RBK-ILS-PROC- TERMFIX-08MM	049857-000	Držiak na inštaláciu 8 mm káblových očiek, ktoré možno umiestniť na súpravu chladienia vzduchu procesora.

Tab. 4 : Príslušenstvo

3.3 Nesprávne použitie

Iné použitie, ako je uvedené v kapitole „Použitie v súlade s určeným účelom“ alebo v rámci tohto návodu na obsluhu, príp. použitie nad rámec tohto návodu na obsluhu, sa považuje za použitie v rozpore s určeným účelom. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 3.1 Použitie v súlade s určeným účelom, strana 9.

Za škody, ktoré vyplývajú z takéhoto použitia, spol. TE neručí. Riziko nesie výhradne používateľ/prevádzkovateľ.

Samovoľné zmeny na procesore vedú k strate nároku na záruku.

3.4 Predvídateľné nesprávne použitie

Procesor sa smie používať iba na vyššie uvedený účel. Každé iné použitie sa považuje za použitie v rozpore s určeným účelom a predstavuje nesprávne použitie. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 3.1 Použitie v súlade s určeným účelom, strana 9.

To platí najmä pre:


- spracovanie zmršťovacích hadíc s nevhodným priemerom,
- spracovanie výrobkov väčších, ako sú tie, na ktorých spracovanie je procesor určený,
- spracovanie iných výrobkov, ako sú zmršťovacie hadice,

- použitie procesora na zohrievanie potravín alebo iných výrobkov, ako sú tie, ktoré spoločnosť TE odporúča.

3.5 Výstražné upozornenia


Upozornenia uvedené v tejto kapitole sú použité v tomto návode na obsluhu.

Nebezpečenstvo

NEBEZPEČENSTVO!	
	Druh nebezpečenstva
	Príčina
	■ Opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva


„Nebezpečenstvo“ označuje bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa neodvráti, bude mať za následok smrť alebo najzávažnejšie (trvalé) zranenia.

Výstraha

VÝSTRAHA!	
	Druh nebezpečenstva
	Príčina
	■ Opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva


„Výstraha“ označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa neodvráti, môže mať za následok smrť alebo ťažké (trvalé) zranenia.

Pozor

POZOR!	
	Druh nebezpečenstva
	Príčina
	■ Opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva

„Pozor“ označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa neodvráti, môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké (dočasné) zranenia.




Upozornenie

UPOZORNENIE!	
	Druh nebezpečenstva
	Príčina
	■ Opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva

„Upozornenie“ označuje informácie alebo odporúčania, ktoré sa môžu priamo alebo nepriamo týkať bezpečnosti osôb alebo vzniku vecných škôd.





3.5.1 Bezpečnostná značka (špecifická pre daný typ)

V návode na obsluhu a v prevádzkovom prostredí procesora sú použité nasledujúce bezpečnostné značky, aby používateľa varovali pred nebezpečenstvami:

	Výstraha pred všeobecným nebezpečenstvom Táto výstražná značka stojí pred činnosťami, pri ktorých hrozia nebezpečenstvá v dôsledku rozličných príčin.
	Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím Táto výstražná značka stojí pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom, prípadne so smrteľnými následkami.
	Výstraha pred popáleninami na horúcom povrchu Táto výstražná značka stojí pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo popálenia procesorom.



3.5.2 Príkazové značky

V návode na obsluhu a v prevádzkovom prostredí procesora sú použité nasledujúce príkazové značky, aby používateľa upozornili na používanie osobných ochranných pomôcok:

	Dodržiavajte návod na použitie Označený predmet (procesor) sa smie používať až potom, ako sa používateľ oboznámi s jeho vlastnosťami v návode na obsluhu.
	Zohľadnite kapitolu v návode na obsluhu Označený predmet (procesor) sa smie otvárať až potom, ako sa používateľ oboznámil s kapitolami 12, 13 a 14 návodu na obsluhu.
	Používanie ochranných rukavíc Ak sa z dôvodu hrozby zranenia musia používať ochranné rukavice, musí to byť označené. Používanie ochranných rukavíc musí byť upravené prevádzkovým nariadením, keďže sa pri určitých prácach ochranné rukavice nosiť nesmú.
	Vytiahnite sieťovú zástrčku Pred opravou, údržbou a čistením procesor vypnite a vytiahnite sieťovú zástrčku.

3.5.3 Zákazové značky

V návode na obsluhu a v prevádzkovom prostredí procesora sú použité nasledujúce zákazové značky, aby používateľa varovali pred nebezpečenstvami:

	Nebezpečenstvo pomliaždenia Táto zákazová značka stojí pred činnosťami, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo pomliaždenia, vtiahnutia alebo iného zranenia rúk.
	Zákaz napájania do siete silného prúdu Procesor sa nesmie napájať na zdroje napätia s viac ako 250 V DC.

3.6 Úlohy prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ je majiteľ procesora. Tým je nositeľom prevádzkovej zodpovednosti a podlieha nariadeniu o prevádzkovej bezpečnosti (BetRSichV). Zaväzuje sa dodržiavať v ňom stanovené zákony, predpisy, nariadenia a smernice. Z toho pre prevádzkovateľa vyplývajú zákonné, podnikové a osobné povinnosti, ako napr.:

- Prevádzkovateľ preberá v prípade porušenia povinnosti zodpovednosť za právne dôsledky.
- Prevádzkovateľ je zodpovedný za správu a utajenie hesiel.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby bola pracovná oblasť v okolí procesora voľná. Čisté a upratané pracovisko je predpokladom pre bezpečnosť.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť dodržiavanie podmienok revízie a údržby.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby bol personál informovaný pred výkonom mimoriadnych a údržbových opatrení.
- Prevádzkovateľ musí v predpísaných odstupoch nechať zariadenie skontrolovať odborníkovi na prevádzkovú bezpečnosť, a to podľa vlastných alebo miestnych predpisov. Výsledky sa musia zaznamenať do protokolu o skúške.
- Prevádzkovateľ je povinný návod na obsluhu doplniť o prevádzkové pokyny na základe platných miestnych ustanovení, napr.:
 - predpisy na predchádzanie nehodám
 - zákony o odpadoch
 - ochranné vybavenie a údržba
 - likvidácia
 - ochrana životného prostredia
 - pokyny pre správanie v núdzovom prípade
 - vysvetlenie k manipulácii s nebezpečnými látkami
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby boli vykonané nasledujúce kontroly:
 - kontrola procesora z hľadiska prevádzkovej bezpečnosti
 - funkčná kontrola bezpečnostných zariadení
 - všetky kontroly podľa plánu údržby
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby bol návod na obsluhu pri procesore neustále poruke.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby bol procesor dobre prístupný.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby mali nepovolané osoby zakázaný prístup.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby si personál návod na obsluhu kompletne prečítal, pochopil ho a dodržiaval.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby bol personál pracujúci s procesorom príslušne zaučený v oblasti svojich úloh.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby boli dodržiavané všetky bezpečnostné pravidlá, bezpečnostné pokyny a bezpečnostné upozornenia, zvlášť pri kombinácii procesora s jedným alebo viacerými inými strojmi.
- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby boli v spolupráci so zodpovednými osobami stanovené ochranné opatrenia a pravidlá správania.
- Prevádzkovateľ musí stanoviť kompetencie činností pre prevádzkovanie procesora. Pri činnostiach relevantných z hľadiska bezpečnosti sa musia jasne priradiť oprávnenia.
- Prevádzkovateľ musí personál zaviazat' k tomu, aby nosil ochranný odev (napr. ochranné rukavice), pokiaľ si to zdravie personálu vyžaduje.
- Prevádzkovateľ je zodpovedný za manipuláciu so spracovávanými výrobkami.
- Prevádzkovateľ je zodpovedný za použitie dodatočného vybavenia a externých prípojek médií. Musia sa dodržať príslušné bezpečnostné predpisy.

3.7 Kvalifikácia personálu

Procesor smie používať iba úplne vyškolený a kvalifikovaný personál.

Prevádzkovateľ nesie zodpovednosť za to, že každá osoba, ktorá pracuje s procesorom, bola čo najdôkladnejšie poučená podľa predloženého návodu na obsluhu.

Prevádzkovateľ okrem toho nesie zodpovednosť za vyškolenie personálu obsluhy, ktoré musí obsahovať nasledujúce body:

- Účel použitia
- Ohrozenia
- Bezpečnostné ustanovenia
- Funkcia
- Obsluha

Aby sa zaručilo, že personál obsluhy poučeniu a inštruktáži porozumie, školenie sa musí uskutočniť v jazyku personálu obsluhy.

Nevyhnutná kvalifikácia personálu	
Dodávka Uvedenie do prevádzky	Technickí odborní pracovníci ovládajúci príslušný jazyk krajiny, nemčinu alebo angličtinu.
Prevádzka/obsluha	Technickí odborní pracovníci a vyškolené, kvalifikované osoby.
Odstraňovanie porúch Údržba Oprava	Technickí odborní pracovníci ovládajúci nemčinu alebo angličtinu.

Tab. 5 : Kvalifikácia personálu

3.8 Bezpečnostné zariadenia

Ochranné a bezpečnostné zariadenia procesora slúžia na ochranu personálu obsluhy, údržby, ako aj tretích osôb pred väčšinou nebezpečenstiev, ktoré sa môžu vyskytnúť pri manipulácii s procesorom alebo počas jeho prevádzky.

Personál obsluhy a údržby však musí prijať určité bezpečnostné opatrenia, aby sa zabránilo zraneniam osôb, ako aj škodám na procesore.

Procesor je vybavený hlavným vypínačom s funkciou núdzového vypnutia a dvojručnou aktiváciou.

3.8.1 Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia

Procesor je vybavený hlavným vypínačom s funkciou núdzového vypnutia na ochranu pred nebezpečnými situáciami.

Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia sa nachádza na pravej strane procesora.

Otočením hlavného vypínača s funkciou núdzového vypnutia môže v nepriaznivých prípadoch dôjsť k škodám na výrobku a/alebo znečisteniam.

Fungovanie hlavného vypínača s funkciou núdzového vypnutia musí byť vždy zabezpečené. Musia sa vykonávať pravidelné technické kontroly v súlade s platnými právnymi predpismi.



Abb. 1 : Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia

Vypnutie procesora v núdzovom prípade

- ➔ Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy **0 OFF** (obr. 1).
- ✓ *Keď sa ohrievacia komora nachádza v prednej pozícii, okamžite prejde dozadu a vyhodí spoj nachádzajúci sa v procese spracovania. Potom sa vypne elektrické napájanie procesora.*

Obnovenie normálnej prevádzky

- ➔ Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy **1 ON**.
- ✓ *Procesor je opäť pripravený na prevádzku.*

3.8.2 Dvojrúčná aktivácia

Procesor je na ochranu pred nebezpečnými situáciami vybavený dvojrúčnou aktiváciou. Tým sa zabráni tomu, aby počas cyklu procesu mohla obsluhujúca osoba siahnúť do ohrievacej komory. Dvojrúčná aktivácia pozostáva z dvoch tlačidiel (1). Tieto sa nachádzajú na ľavej a pravej strane vedľa ohrievacej komory.

Súčasným stlačením tlačidiel (1) sa aktivuje cyklus procesu.



Abb. 2 : Dvojručná aktivácia

3.9 Pracovná oblasť/nebezpečná oblasť

Procesor je určený na inštaláciu a prevádzku v priemyselnom prostredí. Vhodná pracovná oblasť je hladký a rovný povrch, napr. stabilný pracovný stôl. Procesor sa musí umiestiť do výšky, ktorá je dobre dostupná pre obslužný personál. Nesmie sa však používať v blízkosti výbušných alebo ľahko horľavých materiálov, alebo na mieste, na ktorom by bol vystavený vlhkosti.

Dbajte na to, aby bola pri bežiacom procesore v oblasti nasávania chladiaceho ventilátora zabezpečená dostatočná ventilácia a aby bol pred vyfukovacou mrežou zachovaný minimálny odstup 75 mm.

3.10 Bezpečnostné opatrenia

3.10.1 Všeobecne

- Procesor sa smie používať iba na určený účel. Pritom sa musí dodržiavať príslušná špecifikácia spracovania.
- Procesor smie používať iba vyškolený a autorizovaný personál.
- Kompetencie personálu pre obsluhu, údržbu a opravu musí jasne stanoviť majiteľ/prevádzkovateľ procesora a tieto kompetencie sa musia dodržiavať.

3.10.2 Elektrická bezpečnosť

- Elektrické prípojky procesora musia zodpovedať miestnym normám a predpisom.
- Dotyk s konštrukčnými dielmi, ktoré sú pod elektrickým napätím, môže spôsobiť ťažké poranenia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom, popáleniny, ochrnutia, zastavenie činnosti srdca alebo dokonca smrť.
- Procesor používajte iba s bezpečne namontovanými krytmi. Keď sa procesor prevádzkuje bez krytov, sú odkryté potenciálne nebezpečné zdroje napätia.
- Elektrický vstup procesora je dvojpólovo zaistený (fáza a neutrál) a musí sa pripojiť na uzemnené elektrické napájanie.
- Elektrické napájanie sa musí zaistiť ochranným spínačom proti chybnému prúdu 30 mA.
- Používajte iba poistky uvedeného typu a menovitých prúdov.
- Procesor je dimenzovaný na prevádzku od sieťového napájania 230 V, 50 Hz a dodáva sa so sieťovým káblom s dĺžkou 2 m.
- Nevykonávajte skúšku bodov vzplanutia. Mohli by sa poškodiť ochranné spínače procesora.
- Pri skúške izolačného odporu sa nesmie prekročiť 250 V DC, pretože inak hrozí poškodenie bezpečnostných spínačov procesora.
- Elektrické bezpečnostné kontroly sú popísané v kapitole 13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol, strana 89. Na kontrolu izolačného odporu nepoužívajte prenosnú skúšačku prístrojov (pat), pretože by sa tým procesor mohol poškodiť.
- Inštalácie v Spojenom kráľovstve musia byť vybavené zástrčkou 13 A v súlade s BS1363 (zeleno-žltá – zem, modrá – neutrál, hnedá – fáza), ktorá obsahuje poistku 5 A v súlade s BS1362.

3.10.3 Bezpečnostné opatrenia pri uvedení do prevádzky

- Procesor sa smie nastavovať a prevádzkovať iba v technicky bezchybnom stave so zohľadnením možných nebezpečenstiev a potrebnej bezpečnosti.
- Predovšetkým teleso a kryty smie odstraňovať iba odborne skúsený personál.

3.10.4 Bezpečnostné opatrenia pri preprave a inštalácii

- Procesor sa smie prepravovať iba v pôvodnom obale.
- Poškodenia zistené po dodaní sa musia bezodkladne písomne oznámiť prepravnej spoločnosti a spoločnosti TE. Pri zistených poškodeniach sa procesor nesmie uviesť do prevádzky.

3.10.5 Bezpečnostné opatrenia počas prevádzky

- Počas cyklu procesu nenechávajte procesor bez dozoru.
- Zablokovanie obslužného mechanizmu môže zabrániť automatickému stiahnutiu ohrievacej komory. V tomto prípade sa ohrev procesora automaticky vypne. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 10.5 Správanie v núdzovom prípade, strana 66.
- Procesor sa musí obsluhovať v súlade s bezpečnými pracovnými postupmi.
- Procesor sa smie používať iba v technicky bezchybnom stave so zohľadnením možných nebezpečenstiev a potrebnej bezpečnosti.
- Procesor sa smie prevádzkovať iba v úplnom a funkčnom stave.
- Pri práci s procesorom nenoste voľný odev, doplnky ani dlhé, rozpustené vlasy, ktoré by sa mohli zachytiť do dielov procesora.
- Pri práci buďte opatrní!

- Pri zisťovaní chýb procesora musíte prácu prerušiť a poruchu odstrániť ešte skôr, ako budete pokračovať v práci s procesorom.
- Na procesore smie pracovať iba jedna osoba.
- Na procesore smie pracovať iba zaškolený personál.

3.10.6 Bezpečnostné opatrenia pri servise, údržbe a oprave

- Pred výkonom údržbových, servisných a opravných prác musí procesor najskôr vychladnúť.
- Pri výkone servisu, údržby a opráv vždy dodržiavajte pokyny v tomto návode na obsluhu a v prípade, že potrebujete poradiť, sa obráťte na spoločnosť TE. O údržbe a servise procesora by sa mal viesť protokol.
- Pri všetkých čistiaciach, údržbových a opravných prácach vypnite celé napájanie (elektrina, stlačený vzduch atď.).
- Napájanie zaistite proti nepovolenému zapnutiu (napr. hlavný vypínač zabezpečte visacím zámkom).
- Používajte iba náhradné diely schválené spoločnosťou TE. Keď je sieťový kábel poškodený, smie sa nahradiť iba špeciálnym káblom alebo konštrukčným dielom dostupným u dodávateľa alebo jeho zástupcu.
- Servisné, údržbové a opravné práce smú vykonávať iba príslušne kvalifikovaní technici.
- Na automatický spätný chod ohrievacej komory obsahuje procesor kondenzátor. Pred každou údržbou a opravou sa musia vykonať bežné bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie.
- Po ukončení opravy, resp. po výmene komponentov, sa musia vykonať príslušné bezpečnostné kontroly. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol, strana 89.

3.10.7 Bezpečnostné opatrenia pri odstraňovaní porúch

- Poruchy smú odstraňovať iba príslušne kvalifikovaní technici.

4 Inštalácia

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
4.1	Inštalácia pohľad spredu	19
4.2	Inštalácia pohľad zozadu	20

4.1 Inštalácia pohľad spredu

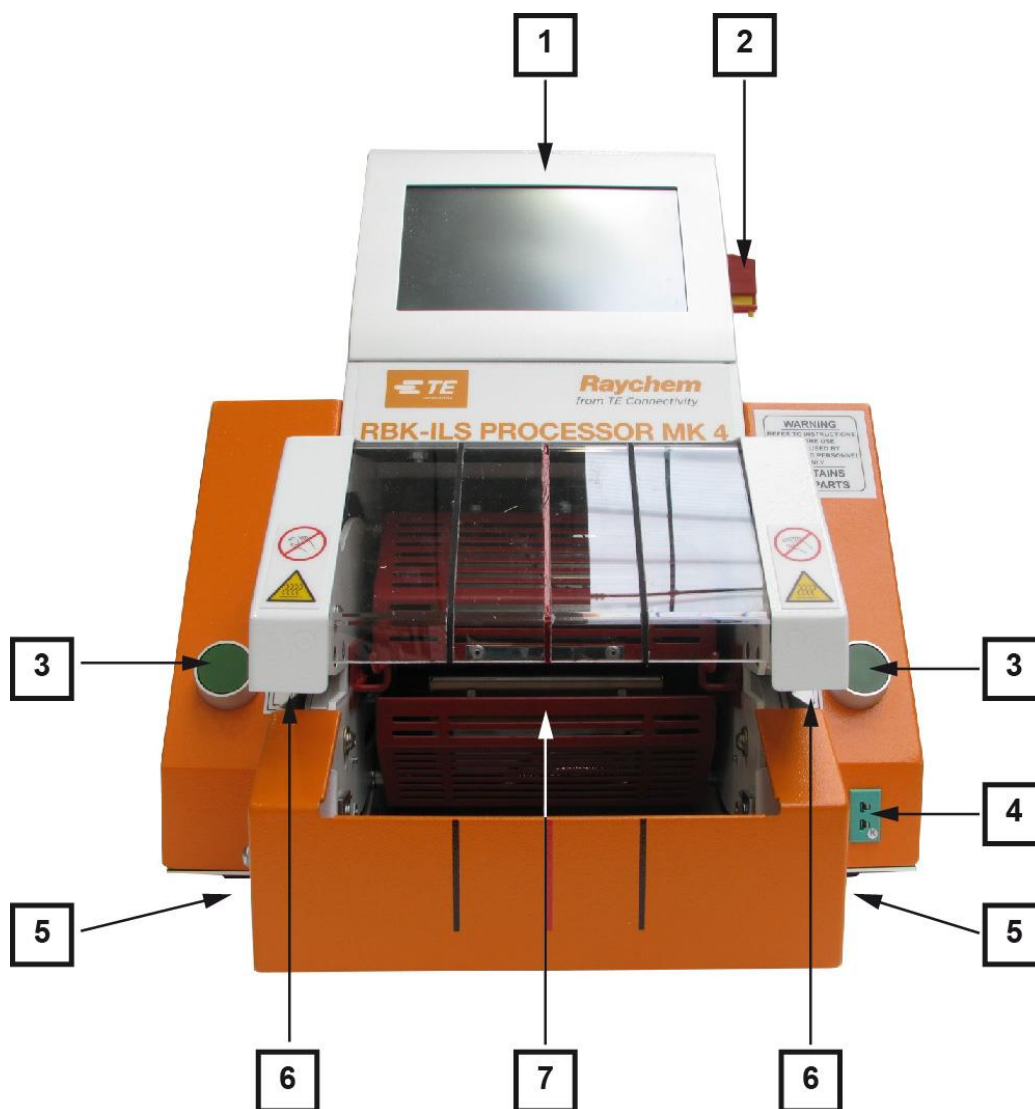


Abb. 3 : Procesor – pohľad spredu

Pol.	Označenie	Pol.	Označenie
1	Dotyková obrazovka	5	Uvoľňovacia páka
2	Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia	6	Chápadlo
3	Dvojručná aktivácia	7	Ohrievacia komora
4	Kalibračná zásuvka		

Tab. 6 : Komponenty procesora, pohľad spredu

4.2 Inštalácia pohľad zozadu

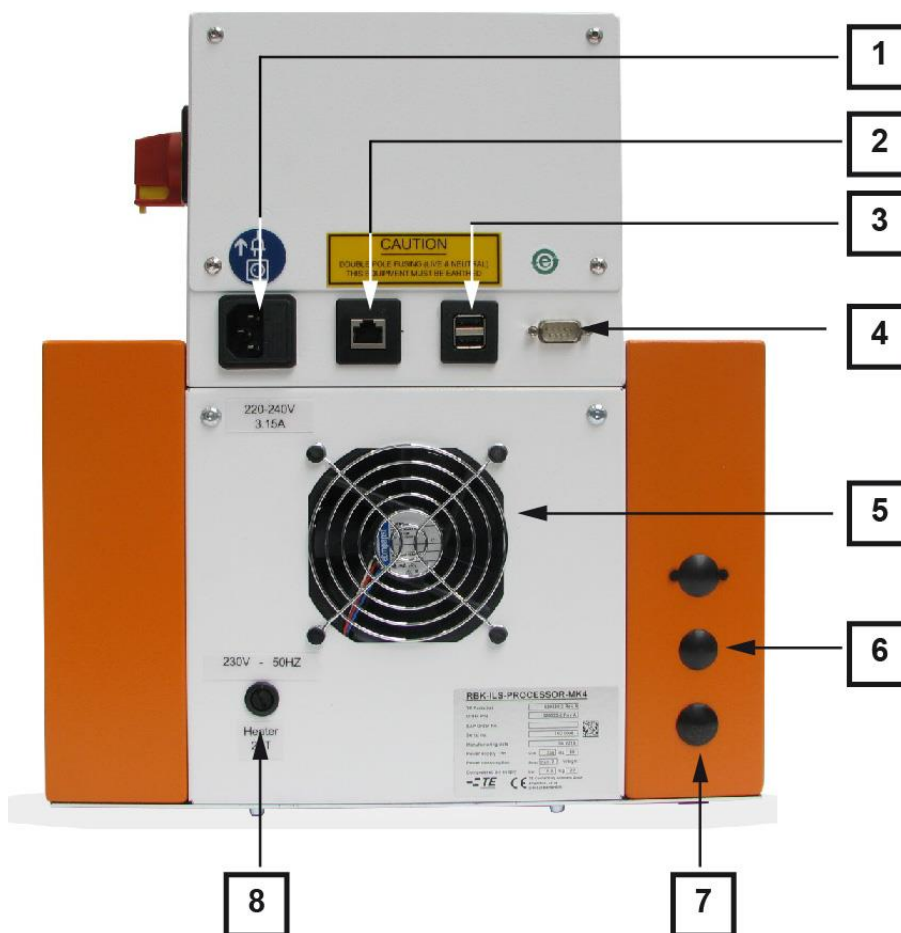


Abb. 4 : Procesor – pohľad zozadu

Pol.	Označenie	Pol.	Označenie
1	Sieťová zásuvka	5	Chladiaci ventilátor
2	Ethernetová prípojka	6	Prípojka vstupu stlačeného vzduchu
3	USB prípojka	7	Prípojka výstupu stlačeného vzduchu
4	Zástrčkové spojenie typu RS232	8	Poistka ohrevu

Tab. 7 : Komponenty procesora, pohľad zozadu

5 Popis funkcie

Prípravy

Ohrievacia komora procesora môže prijímať výrobky ILS a QSZH veľkostí 1 až 3A a disponuje elektricky vykurovanými prvkami z kremičitého skla, ktoré dodávajú zdroj tepla až do 600 °C.

Cez dotykovú obrazovku procesora sa vyberá alebo zakladá proces pre výrobok. Tento proces obsahuje čas, teplotu a veľkosť výrobku na spracovanie výrobku.

Zmršťovaný výrobok sa natiahne na káblový zväzok a cez chápadlo sa zavedie do ohrievacej komory procesora. Spustenie priebehu procesu bude pozastavené dovtedy, kým sa nedosiahne teplota ± 10 °C požadovanej prevádzkovej teploty.



Ako najvyššiu nastavenú teplotu odporúčame 500 °C.

Spracovanie

Keď sa dosiahne prevádzková teplota, môže sa aktivovať proces spracovania. Nato sa musí súčasne stlačiť ľavé a pravé tlačidlo dvojručnej aktivácie.

Následne sa ohrievacia komora pohne vpred, až kým neobopne spoj. V pozícii zostane počas nastavenej doby, potom sa vráti späť do zadnej pokojovej polohy a káblový zväzok so zmršteným výrobkom vyhodí von.

V prípade výpadku elektriny sa ohrievacia komora uvedie do zadnej pokojovej pozície.

6 Technické údaje

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
6.1	Typový štítok	22
6.2	Údaje zariadenia	22
6.3	Údaje o výrobku/výkone	23
6.4	Prevádzkové/okolité podmienky	23
6.5	Údaje o pripojení	23

6.1 Typový štítok

Na obrázku 5 je zobrazený a vysvetlený typový štítok RBK-ILS procesora MK4.



Abb. 5 : Typový štítok

Pol.	Označenie	Pol.	Označenie
1	Číslo dielu	6	Sieťová frekvencia
2	Objednávacie číslo	7	Sieťové napätie
3	Objednávacie číslo SAP	8	Spotreba elektrickej energie
4	Výrobné číslo	9	Prevádzkový tlak
5	Dátum výroby	10	Hmotnosť

Tab. 8 : Typový štítok

6.2 Údaje zariadenia

Procesor	Hodnota a jednotka
Rozmery	335 × 415 × 375 (Š × H × V) mm
Hmotnosť	18 kg
Hladina hluku	Max. 80 dB (cyklicky, vzdialenosť 1 m)

Tab. 9 : Údaje zariadenia

6.3 Údaje o výrobku/výkone

Procesor	Hodnota a jednotka
Typické doby cyklu stroja pre výrobky ILS 125 pri typickom rade automobilových spojov. Inštalácia s výrobkom QSZH sa za istých stanovených podmienok dá zrealizovať rýchlejšie ako s výrobkom ILS 125.	Rozsah 0,1 až 99,9 s. Typicky 2 až 34 s, v závislosti od priemeru kábla a počtu použitých káblov.
Produktový rad	RBK ILS 125/QSZH veľkosti 1 až 3A RBK ILS 85 veľkosti 6/1 až 12/3 (iné výrobky Raychem/TE prediskutovať so servisom/podporou spol. TE).

Tab. 10 : Údaje o výrobku/výkone

6.4 Prevádzkové/okolité podmienky

Procesor	Hodnota a jednotka
Rozsah prevádzkovej teploty	200 °C – max. 600 °C (presnosť ± 1 °C požadovanej teploty) Odporúča sa 500 °C

Tab. 11 : Prevádzkové/okolité podmienky

6.5 Údaje o pripojení

Procesor	Hodnota a jednotka
Napájanie prúdom	230 V AC – 50 Hz
Odber prúdu	Maximálne 1,7 A
Sieťové poistky	2 x 230 V – 3,15 A T (ochrana proti prúdovému nárazu), fáza a neutrál
Ochrana proti výpadku prúdu	Energetická vyrovňavacia pamäť (umožňuje automatický spätný chod ohrievacej komory)
Interné zariadenie na ochranu motora (približovací spínač)	30 V aktivácia s 1,1 až 2,2 A trvalo < 30 s. Obnovenie po vypnutí prúdu: 1 min.
Rozhranie 1x RS232	Rozhranie ku klientovi
2x USB	Rozhranie ku klientovi
1x ethernet	Rozhranie ku klientovi


Tab. 12 : Špecifikácie k údajom o pripojení

7 Dodávka


V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
7.1	Preprava procesora	24
7.2	Vybalenie/príjem tovaru	25
7.3	Preprava odbaleného procesora	25
7.4	Vnútropodniková preprava procesora	26
7.5	(Dočasné) uskladnenie procesora	26

7.1 Preprava procesora

UPOZORNENIE!	
	<p>Škody na procesore v dôsledku neodbornej prepravy alebo neodborného uskladnenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pri preprave a skladovaní procesora dbajte na vhodné balenie.

Procesor sa smie prepravovať iba v pôvodnom obale.

	Originálne balenie si starostlivo uchovajte.
---	--

Prípustné zaťaženia

Nasledujúca tabuľka predstavuje orientačnú pomôcku pri odhade prípustných bremien pri zdvíhaní a prenášaní.

	Prípustné bremeno v kg a intenzita zdvíhania a prenášania			
	Príležitostne*		Častejšie**	
Vek	Ženy	Muži	Ženy	Muži
15 až 18 rokov	15	35	10	20
19 až 45 rokov	15	55	10	30
osoby staršie ako 45 rokov	15	45	10	25

Tab. 13 : Prípustné zaťaženia


Odporúčanie spolkového ministra práce a sociálnych vecí, zverejnené v spravodaji Bundesarbeitsblatt 1981/11, strana 96):

- * „Príležitostne“ znamená: Zdvíhanie a prenášanie bremena najvyššie 1-krát za hodinu pri prepravnej trase najviac 4 kroky.
- ** „Častejšie“ znamená: Zdvíhanie a prenášanie bremena aspoň 2-krát za hodinu pri prepravnej trase 5 a viac krokov.

7.2 Vybalenie/príjem tovaru

7.2.1 Vybalenie procesora

- Procesor vyberte z obalu.
- Pôvodný obal uschovajte na prípadné neskoršie odoslanie a uskladnenie procesora.

	Sériové číslo procesora musí súhlasiť so sériovým číslom uvedeným na obale.
---	---

7.2.2 Vykonanie kontroly príjmu

Rozsah dodávky


Rozsah dodávky procesora pozostáva z týchto komponentov:

- 1 RBK-ILS procesor MK4
- 1 ks sieťový kábel 2 m
- 1 návod na obsluhu
- 1 obal (prepravný kartón)

- Na základe dodacieho listu skontrolujte, či je zásielka úplná.
- V prípade poškodenia procesora alebo chýbajúcich dielov okamžite upovedomte prepravnú spoločnosť, ako aj spol. TE.

Procesor bol počas a po montáži v závode riadne skontrolovaný. Pred zabalením a odoslaním bol vykonaný záverečný rad skúšok na zabezpečenie riadneho fungovania procesora.

7.3 Preprava odbaleného procesora

UPOZORNENIE!	
	Škody na procesore v dôsledku neodbornej prepravy. <ul style="list-style-type: none">■ Pred prepravou procesora, ktorý už bol uvedený do prevádzky, procesor vypnite a vyprázdnite.■ Počas prepravy zaobchádzajte s procesorom vždy nanajvýš opatrne.

7.4 Vnútropodniková preprava procesora

Pred vnútropodnikovou prepravou procesora, tzn. keď bol procesor už nainštalovaný, sa musia vykonať nasledujúce činnosti:

Vypnutie procesora

- Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy „0“.
- Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia zabezpečte proti opätovnému zapnutiu zámkou prestrčenou cez poistný oblúk.

Vyprázdenie procesora

- Odstráňte výrobky z procesora.
- Vytiahnite externé prípojné vedenia médií, napr. elektrinu alebo stlačený vzduch.
- Procesor prepravte na nové miesto inštalácie.

7.5 (Dočasné) uskladnenie procesora


Ak sa procesor okamžite nenainštaluje, musí sa (dočasne) skladovať vo vhodnej miestnosti.

Na účely skladovania alebo dočasného uskladnenia by sa mal procesor podľa možnosti uchovávať v prepravnom obale. Podlaha by mala byť rovná a suchá.

8 Uvedenie do prevádzky

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
8.1	Inštalácia procesora	27
8.2	Pripojenie procesora	27
8.3	Uvedenie procesora do prevádzky	28

	Pred výkonom prác na procesore si prečítajte bezpečnostné pokyny v kapitole 3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia, strana 9. Ubezpečte sa, že ste bezpečnostné pokyny pochopili.
---	---

8.1 Inštalácia procesora


Požiadavky na miesto inštalácie

- Zabezpečte vhodnú výšku stola. Výška stola závisí od výšky obsluhujúceho personálu.
- Uistite sa, že je pracovná plocha dostatočne pevná, aby udržala hmotnosť procesora.
- Zabezpečte dostatočné osvetlenie pracoviska.


Inštalácia procesora

- Procesor postavte na pracovný stôl.
- Uistite sa, že medzi chladiacim ventilátorom a stenou existuje odstup vo veľkosti minimálne 75 mm.

8.2 Pripojenie procesora

POZOR!	
	Nebezpečenstvo pádu z dôvodu zle umiestneného napájacieho kábla. Zle umiestnený napájací kábel môže predstavovať nebezpečenstvo zakopnutia. <ul style="list-style-type: none"> ■ Sieťový kábel umiestnite starostlivo tak, aby nepredstavoval ohrozenie.

Procesor je dimenzovaný na prevádzku od sieťového napájania 230 V a 50 Hz. Sieťové napájanie k procesoru sa musí zaistiť ochranným spínačom proti chybnému prúdu 30 mA. Elektrické prípojky procesora musia zodpovedať miestnym platným normám a predpisom.

	Inštalácie v Spojenom kráľovstve musia byť vybavené zástrčkou 13 A v súlade s BS1363 (zeleno-žltá – zem, modrá – neutrál, hnedá – fáza), ktorá obsahuje poistku 5 A v súlade s BS1362.
---	--


- Sieťový kábel spojte so zásuvkou sieťovej prípojky procesora a s elektrickou zásuvkou.

8.3 Uvedenie procesora do prevádzky



Abb. 6 : Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia

- Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy **1 ON**.
- ✓ Procesor sa zapne a spustí sa operačný softvér.

	<p>Môže trvať niekoľko minút, kým budú operačný systém a vizualizácia na obrazovke pripravené. Procesor je dodávaný s používateľom úrovne „Maintenance“ (Údržba) a štandardným heslom „0000“ na prihlásenie do procesora.</p>
---	---

- Označte používateľa **MAINT** v zozname ID/úrovní.
- ✓ Označený používateľ sa zobrazí v poli **ID obsluhy**.

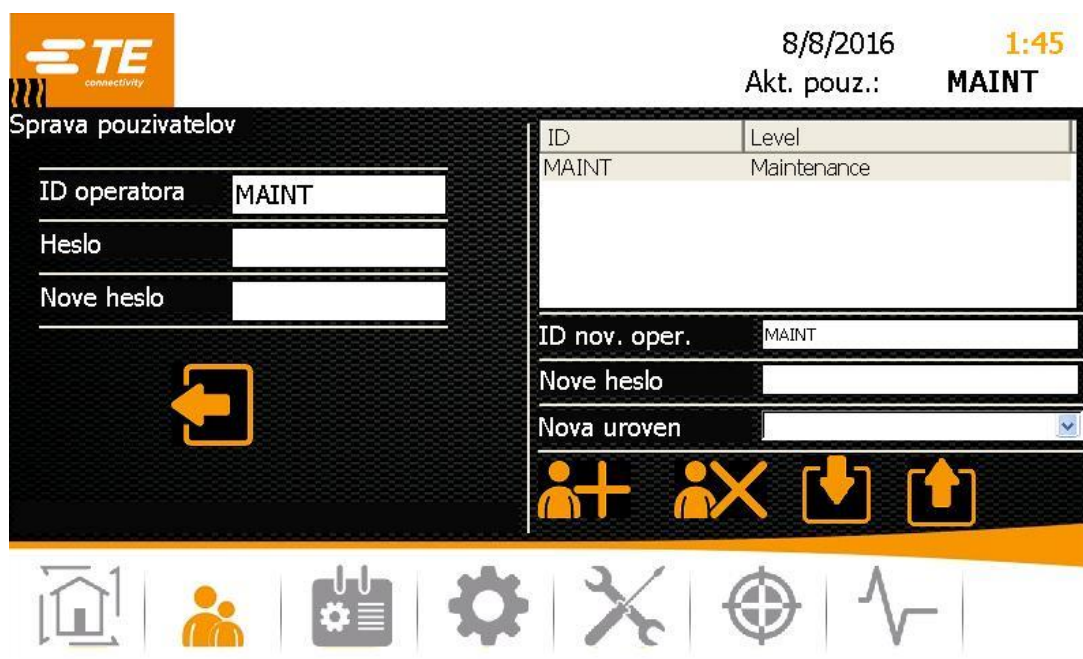


Abb. 7 : Prihlásenie do systému

- ➔ Klepnite do poľa **Heslo**.
- ✓ Zobrazí sa klávesnica.

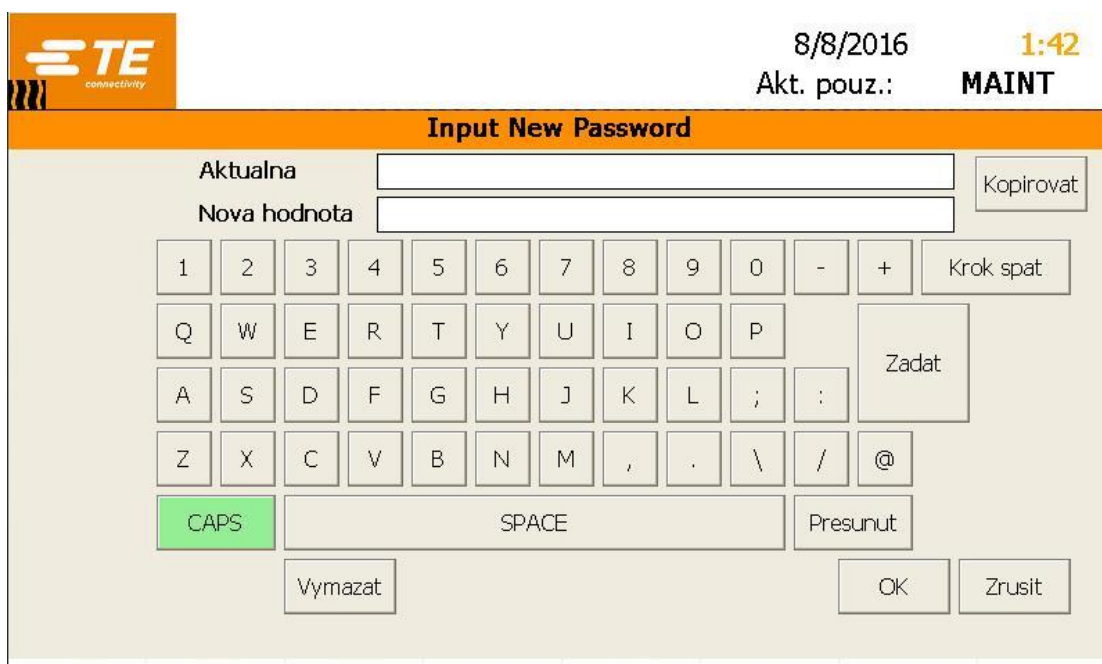
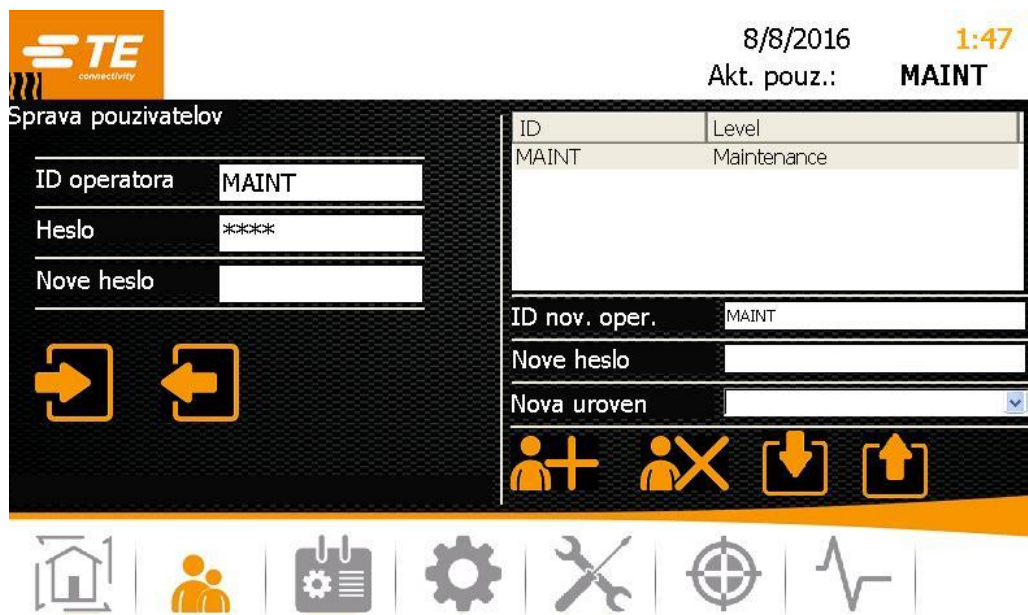



Abb. 8 : Klávesnica

- ➔ Zadaťte heslo **0000** do poľa **DE_New Value** a klepnite na **DE_OK**.
- ✓ Prijme sa zadanie hesla a vy sa vrátite do zobrazenia **Správa pouzivateľov**.



ID	Level
MAINT	Maintenance

Abb. 9 : Prihlásenie do systému so zadaným heslom

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste sa prihlásili.
- ✓ Zobrazí sa hlásenie **Prihlásenie úspeš.**, čím ste sa prihlásili do systému.

9 Softvér

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
9.1	Používateľské rozhranie	33
9.2	Prihlásenie do systému	34
9.3	Zobrazenie aktuálneho procesu	36
9.4	Úprava procesu	37
9.5	Zmena nastavení	43
9.6	Správa používateľov	49
9.7	Zobrazenie histórie procesora	52
9.8	Príprava ohrievacej komory na výmenu	53
9.9	Kalibrácia ohrievacej komory	56

Softvér slúži ako centrálna riadiaca jednotka procesora. Tu nastavíte procesy pre spracovanie výrobku.

Softvér môžete ovládať pomocou dotykovej obrazovky. V navigačnej lište môžete navoliť rôzne zobrazenia. V každom zobrazení je možné uskutočniť rôzne nastavenia a akcie.

Koncept oprávnení

Softvér sa riadi trojstupňovým konceptom oprávnení. V závislosti od oprávnenia máte rôzne prístupové práva týkajúce sa zobrazení, nastavení a možností výkonu akcií.

V rámci konceptu oprávnení existujú nasledujúce úrovne:

- „Operátor“
- „Procesný inžinier“
- „Údržba“

Prístupové právo	Operátor	ProcessEngineer	Údržba
Prihlásenie do systému	X	X	X
Zobrazenie aktuálneho procesu	X	X	X
Výber procesu	X	X	X
Založenie procesu	-	X	X
Úprava procesu	-	X	X
Vymazanie procesu	-	X	X
Zmena nastavení	-	-	X
Zmena sieťových nastavení	-	-	X
Zmena regionálnych nastavení	-	-	X
Zmena nastavení ohrievacej komory	-	-	X
Založenie používateľa	-	X	X
Vymazanie používateľa	-	X	X
Import používateľa	-	-	X
Export používateľa	-	-	X
Zobrazenie histórie procesora	-	-	X
Kalibrácia ohrievacej komory	-	-	X
Výmena ohrievacej komory	-	-	X

Tab. 14 : Koncept oprávnení

9.1 Používateľské rozhranie

Používateľské rozhranie pozostáva z troch častí.

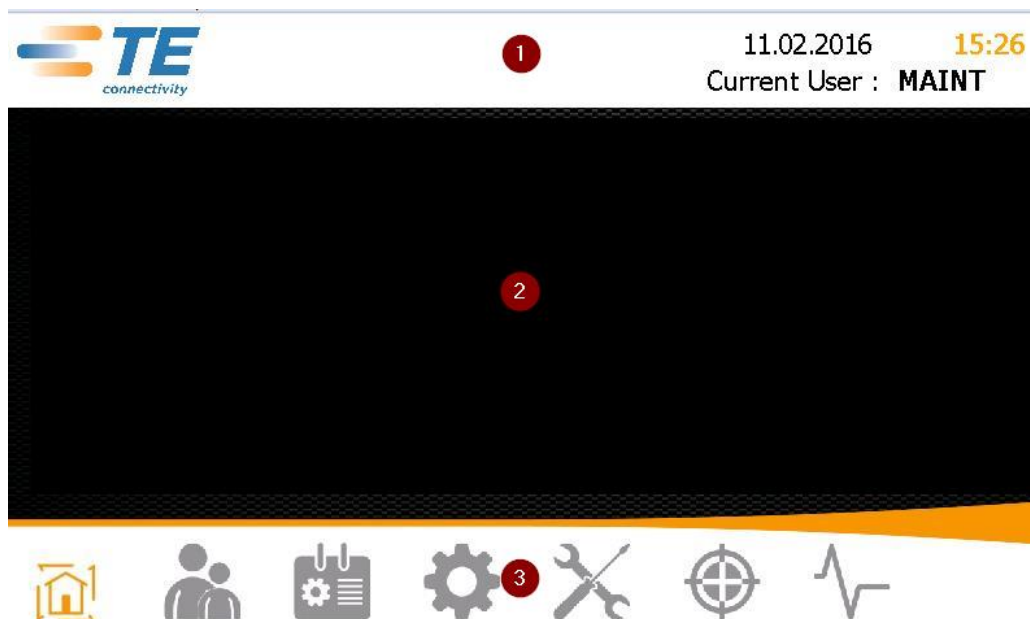









Abb. 10 : Časti používateľského rozhrania

V hornej časti (1) vidíte dátum, čas a prihláseného používateľa.

V strednej časti (2) vidíte obsahy v závislosti od zvoleného zobrazenia.

V spodnej časti (3) sa nachádza navigačná lišta. Tu môžete aktivovať rôzne zobrazenia.

Ikona	Popis
	Zobrazenie Úvodná obrazovka Zobrazenie procesných parametrov.
	Zobrazenie Správa používateľov Prihlásenie a správa používateľov.
	Zobrazenie Výber procesu Spracovanie procesu.
	Zobrazenie Nastavenia Uskutočnenie nastavení procesora.
	Zobrazenie Výmena ohrievacieho prvku Príprava ohrievacej komory na výmenu.
	Zobrazenie Kalibrácia ohrievacieho prvku Kalibrácia ohrievacej komory.
	Zobrazenie Diagnostika Zobrazenie stavu procesora.

Tab. 15 : Ikony navigačnej lišty

9.2 Prihlásenie do systému

- ➔ Označte svojho používateľa v zozname ID/úrovní.
- ✓ Označený používateľ sa zobrazí v poli **ID obsluhy**.

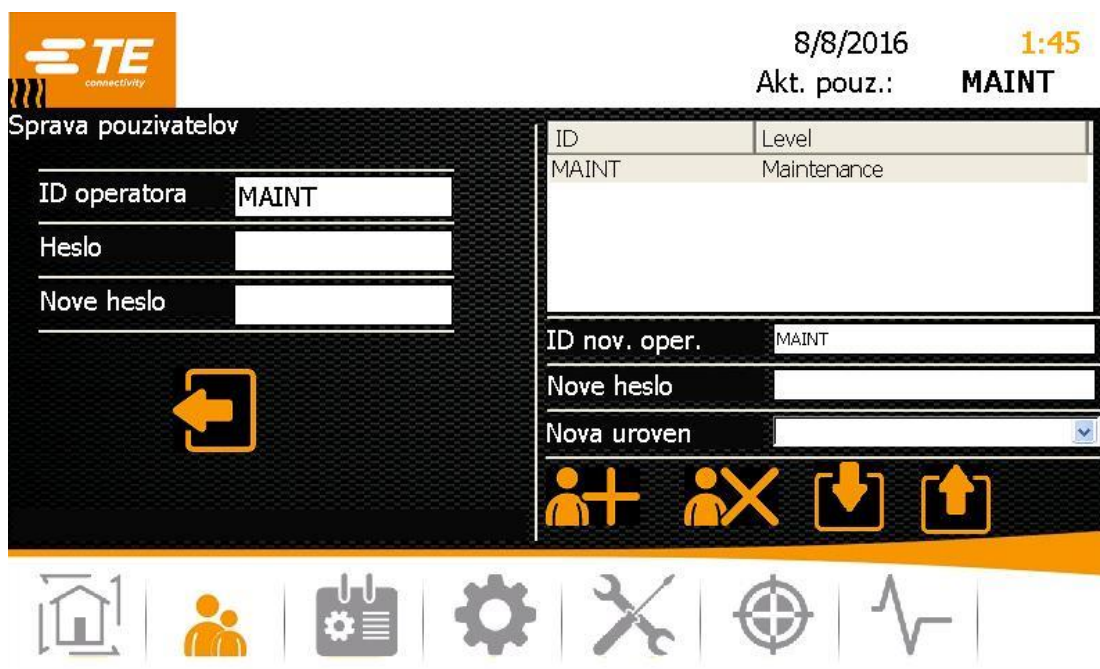


Abb. 11 : Prihlásenie do systému

- ➔ Klepnite do poľa **Heslo**.
- ✓ Zobrazí sa klávesnica.

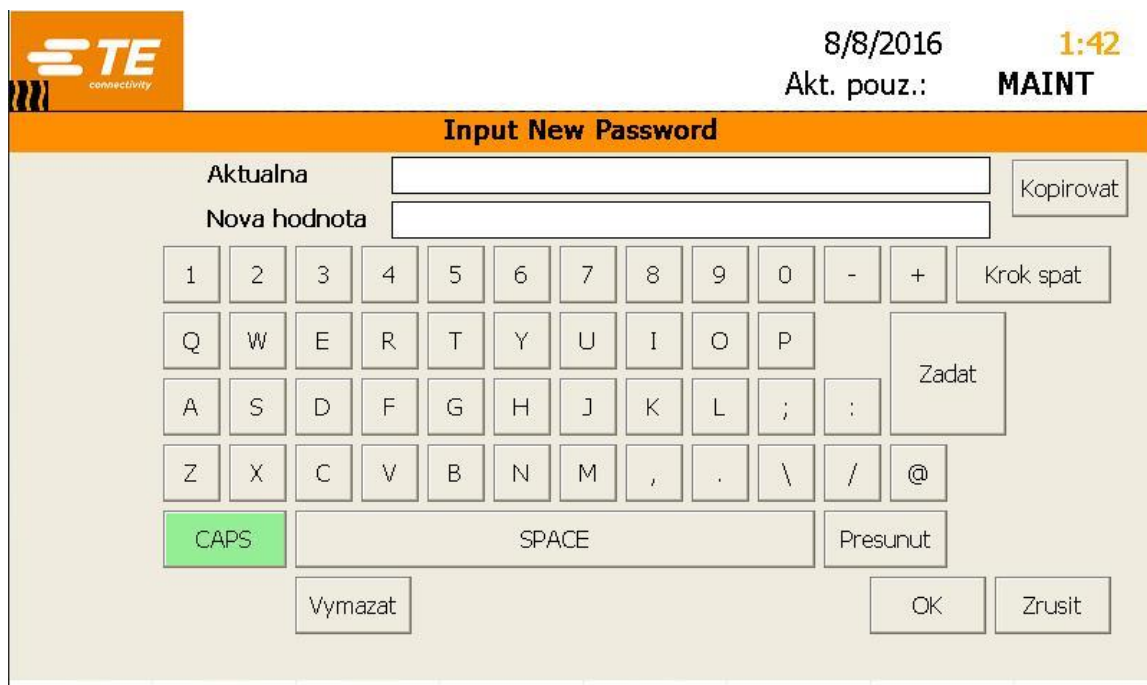



Abb. 12 : Klávesnica

- ➔ Zadaťte svoje heslo do poľa **DE_New Value** a klepnite na **DE_OK**.
- ✓ Prijme sa zadanie hesla a vy sa vrátíte do zobrazenia **Správa používateľov**.



8/8/2016
1:47

Akt. pouz.:
MAINT

Sprava pouzivatelov

ID operatora

Heslo

Nove heslo





➔
➔


ID	Level
MAINT	Maintenance


ID nov. oper.


Nove heslo


Nova uroven

























Abb. 13 : Prihlásenie do systému so zadaným heslom

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste sa prihlásili.
- ✓ Zobrazí sa hlásenie **Prihlásenie úspeš.**, čím ste sa prihlásili do systému.

	Zo systému sa môžete odhlásiť. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.6.2 Odhlásenie používateľa, strana 50.
---	--

9.3 Zobrazenie aktuálneho procesu

Na zmrštenie výrobku vyberte proces na spracovanie výrobku. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.4.2 Výber procesu, strana 39.


V zobrazení  **Úvodná obrazovka** vidíte zvolený proces a v ňom založené procesné parametre. Keď chcete výrobok spracovať, prepnite do tohto zobrazenia.



Abb. 14 : Zobrazenie **Úvodná obrazovka**

Označenie	Funkcia
Referencia	Zobrazí sa identifikácia výrobku špecifická pre zákazníka.
Názov	Zobrazí sa názov zvoleného procesu.
Množstvo	Zobrazí sa počet opakovaní procesu.
Zostávajúci čas trvania procesu	Zobrazí sa pracovný čas procesu v sekundách. Keď pracovný čas procesu dospeje do bodu nula sekúnd, vtedy procesor vyhodí hotový výrobok.
Skutočná teplota	Zobrazí sa aktuálna prevádzková teplota procesora. Keď sa dosiahne prevádzková teplota, pole sa rozsvieti nazeleno.
Požadovaná teplota	Zobrazí sa požadovaná teplota prevádzkovej teploty.
Obrázok	Zobrazí sa obrázok a názov výrobku.

Tab. 16 : Označenie a funkcie zobrazenia **Úvodná obrazovka**

9.4 Úprava procesu






Na zmrštenie výrobku sú potrebné rôzne parametre, ako napr. prevádzková teplota a čas. Parametre sa odlišujú v závislosti od výrobku. Aby sa parametre nemuseli pre každý výrobok zadávať opakovane, ukladajú sa v rámci určitého procesu.

V zobrazení  **Výber procesu** máte nasledujúce možnosti:

- Manuálne založenie procesu
- Výber procesu
- Založenie procesu pomocou skenera čiarových kódov
- Úprava procesu
- Vymazanie procesu





Abb. 15: Zobrazenie **Výber procesu**

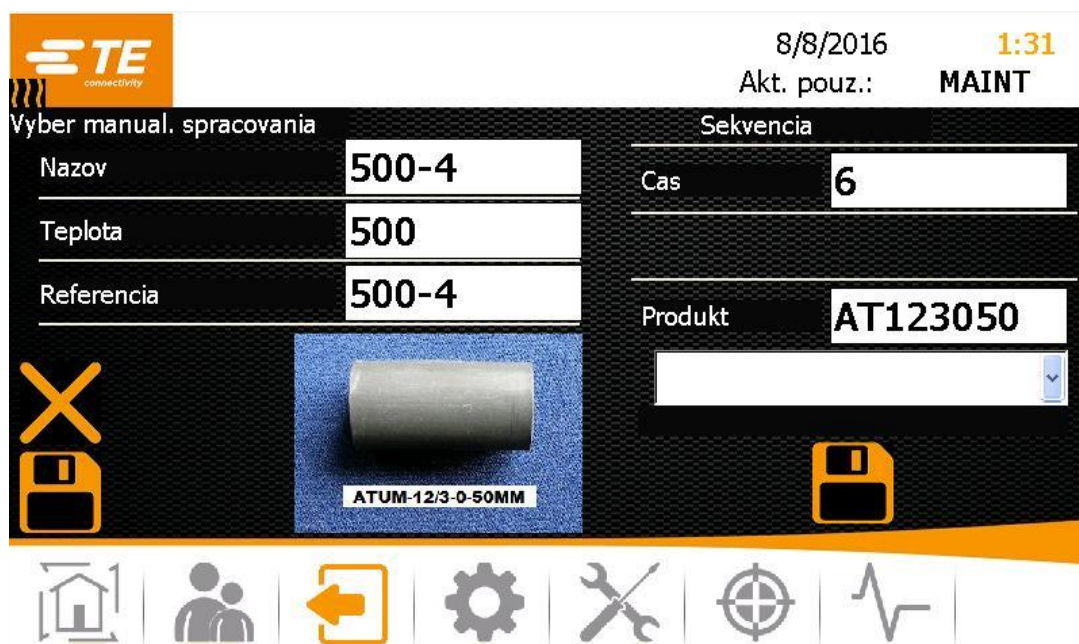
Označenie	Funkcia
Teplota	Zobrazí sa prevádzková teplota pre vybraný proces.
Referencia	Zobrazí sa identifikácia výrobku špecifická pre zákazníka.
Množstvo	Zadanie počtu opakovaní procesu
	Výber procesu
	Založenie procesu pomocou skenera čiarových kódov
	Manuálne založenie procesu
	Úprava procesu
	Vymazanie procesu
Zoznam	Zobrazia sa procesy.
Obrázok	Ak je k dispozícii obrázok, zobrazí sa vybraný výrobok a názov výrobku.

Tab. 17 : Označenie a funkcie zobrazenia **Výber procesu**

9.4.1 Manuálne založenie procesu

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Procesný inžinier“ alebo „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Výber procesu**.
- ➔ Na založenie nového procesu klepnite na ikonu .
- ✓ Zobrazí sa zobrazenie **Výber procesu**.



8/8/2016 1:31
Akt. pouz.: MAINT

Vyber manual. spracovania

Nazov 500-4

Teplota 500

Referencia 500-4



Sekvencia 6



Produkt AT123050



ATUM-12/3-0-50MM

Abb. 16 : Zobrazenie **Vytvorenie procesu**



- ➔ Zadajte nasledujúce údaje:
Názov procesu do poľa **Názov**.
Prevádzkovú teplotu do poľa **Teplota**.
Označenie produktu špecifické pre klienta do poľa **Referencia**.
Čas spracovania od 1 do 60 sekúnd do poľa **Čas**.
Názov do poľa **Výrobok**. Alternatívne vyberte z nižšie sa nachádzajúcej rozbaľovacej ponuky obrázok výrobku, aby sa vám zobrazil výrobok.

	Klepnite na ikonu  , aby ste zadané údaje znova vymazali.
---	--

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste proces pridali do zoznamu procesov. Zobrazí sa hlásenie **Výrobok bol pridaný**.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste proces uložili.
- ✓ *Objaví sa zobrazenie **Výber procesu** a zobrazí sa založený proces.*

	Klepnite na ikonu  , aby ste sa vrátili o úroveň späť.
---	---



9.4.2 Výber procesu

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Výber procesu**.
- ➔ V zozname označte proces a klepnite na ikonu , aby ste vybrali označený proces.
- ✓ *Objaví sa zobrazenie **Úvodná obrazovka** a zobrazí sa vybraný proces.*

Teraz môžete začať spracovávať výrobok. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 10.3 Výkon prevádzkového cyklu, strana 64.

9.4.3 Založenie procesu pomocou skenera čiarových kódov

Predpoklad: K dispozícii máte:

- Úroveň: „Procesný inžinier“ alebo „Údržba“
 - Skener čiarových kódov
 - Softvér na vytvorenie čiarového kódu
 - Čiarový kód na výrobku
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Výber procesu**.
 - ➔ Klepnite na ikonu , aby ste pomocou skenera čiarových kódov založili nový proces.
 - ✓ *Zobrazí sa zelená ikona. Skener čiarových kódov je aktivovaný.*

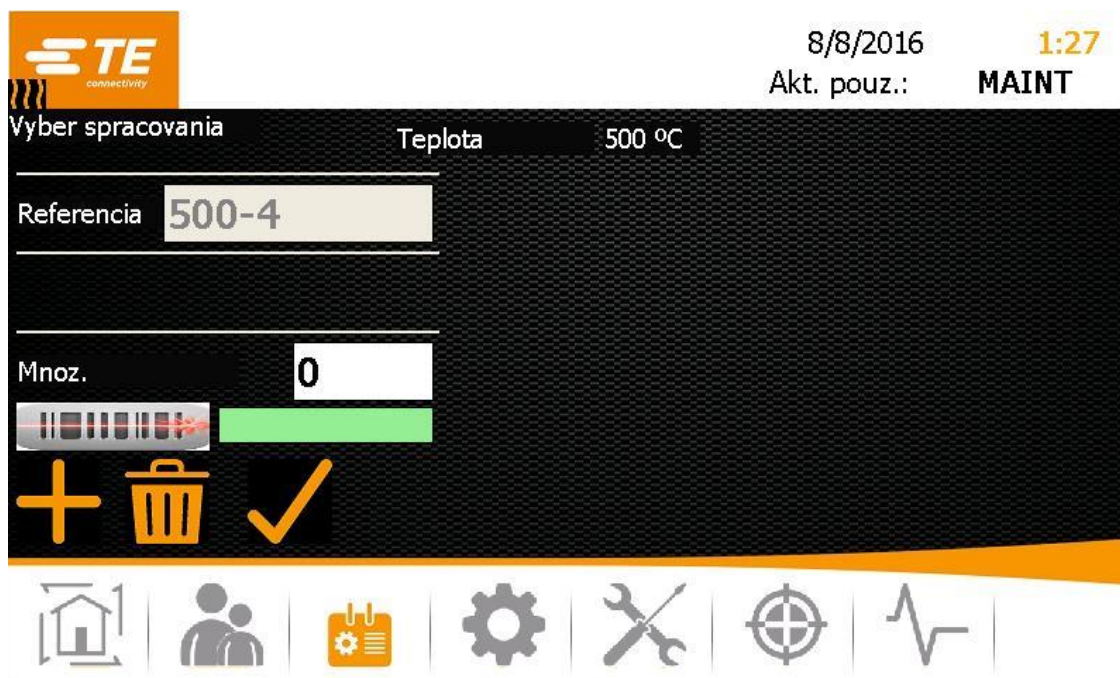






Abb. 17 : Zobrazenie **Výber procesu** s aktivovaným skenerom čiarových kódov

- ➔ Naskenujte čiarový kód na výrobku.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste proces pridali do zoznamu procesov. Zobrazí sa hlásenie **Výrobok bol pridaný**.
- ✓ Objaví sa zobrazenie **Úvodná obrazovka** a zobrazí sa založený proces.

	Klepnite na ikonu  , aby ste sa vrátili o úroveň späť.
---	---

Teraz môžete začať spracovávať výrobok. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 10.3 Výkon prevádzkového cyklu, strana 64.

Priradenie miest čiarového kódu


	Vhodný softvér na vytvorenie čiarového kódu nájdete na internete.
---	---

	1	2	3	4	5
	Time (4)	Temp 3	Qty. (5)	Product-Ref. (8)	Reference (20)
Character:	1 2 3 4	5 6 7	8 9 10 11 12	13 14 15 16 17 18 19 20	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
Example_1:	1 0 . 5	5 0 0	0 9 9 9 9	A T 1 6 4 0 5 0	A U D I A 6
Example_2:	0 4 . 0	3 5 0	0 0 2 0 0	0 0 E S 3 0 4 0	M E R C D E S C 2 0 0

Abb. 18 : Priradenie miest čiarového kódu

Pol.	Označenie
1	Pole Time Na miesta 1 – 4 sa uvedie čas spracovania.
2	Pole Temp Na miesta 5 – 7 sa uvedie prevádzková teplota.
3	Pole Qty. Na miesta 8 – 12 sa uvedie počet opakovaní procesu.
4	Pole Product-Ref. Na miesta 13 – 20 sa uvedie označenie výrobku špecifické pre zákazníka.
5	Pole Reference Na miesta 21 – 40 sa uvedie referencia.

Tab. 18 : Priradenie miest čiarového kódu

	Keď nepotrebuje využiť maximálny počet miest určitého poľa, musíte pole začať číslom 0 .
---	---

Príklad 1 v Abb. 18 obsahuje nasledujúce informácie o procese:

Čas spracovania: 10,5 s

Prevádzková teplota: 500 °C



Počet opakovaní procesu: 9999

Informácie špecifické pre zákazníka: AT164050

Referencia: AUDI A6



9.4.4 Úprava procesu

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Procesný inžinier“ alebo „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Výber procesu**.
- ➔ V zozname označte proces a klepnite na ikonu , aby ste upravili označený proces.
- ✓ *Zobrazí sa označený proces a vy môžete vykonať požadované zmeny. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.4.1 Manuálne založenie procesu, strana 38.*

9.4.5 Vymazanie procesu


Predpoklad: Disponujete úrovňou „Procesný inžinier“ alebo „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Výber procesu**.
- ➔ V zozname označte proces a klepnite na ikonu , aby ste označený proces vymazali.
- ✓ *Označený proces bol vymazaný.*

9.5 Zmena nastavení

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.




Na procesore môžete upraviť základné nastavenia pre svoj účel použitia. Tento prípad by mohol napr. nastať, ak by ste chceli zmeniť prevádzkovú teplotu z °C na °F. Keď používate viacero procesorov, môžete nastavenia importovať alebo exportovať.

V zobrazení  **Nastavenia** máte nasledujúce možnosti:



- Zmena všeobecných nastavení
- Import alebo export nastavení z pamäťového zariadenia USB
- Import alebo export nastavení z počítača
- Zmena sieťových nastavení
- Zmena regionálnych nastavení
- Zmena nastavení ohrievacej komory



Abb. 19 : Zobrazenie **Nastavenia**

Označenie	Funkcia
Režim teploty	Zobraziť teplotu pre proces v stupňoch Celzia (°C) alebo Fahrenheita (°F)
Chladienie vzduchu	Keď je pripojená chladiaca súprava vzduchu RBK ILS procesora, musí byť aktivované nastavenie stlačeného vzduchu (oranžová).
Preruš. cyklu	Možnosť zapnutia (oranžová) alebo vypnutia (sivá) manuálneho prerušenia procesu
	Aktivované Spracovanie produktu môže byť prerušené stlačením dvojručnej aktivácie.
	Deaktivované Spracovanie produktu nemôže byť prerušené stlačením dvojručnej aktivácie.
Kalibrácia	Prepísanie požiadavky kalibrácie pri opätovnej kalibrácii: zapnúť (oranžová) alebo vypnúť (sivá)
Sekvenčná prevádzka	Založenie nových sekvencií: zapnúť (oranžová) alebo vypnúť (sivá)
Sieťový režim	Sieťový režim: zapnúť (oranžová) alebo vypnúť (sivá)
	Aktivované Údaje sa prenášajú prostredníctvom ethernetu.
	Deaktivované Údaje sa prenášajú prostredníctvom pamäťového zariadenia USB.
Trvanie pohotovostného režimu	Časový údaj v minútach, po uplynutí ktorých sa procesor prepne do pohotovostného režimu. V pohotovostnom režime nie sú spínacie okruhy ohrevu, ventilátora ani motora pod prúdom. Procesor je aj naďalej zapnutý.
Akt. ohrievacie prvky	Aktuálne nastavené ohrievacie prvky
Profily	Import alebo export procesov
Nastavenia	Import alebo export nastavení
Obrázky	Import alebo export obrázkov
História	Export diagnostiky
	Zmena sieťových nastavení
	Zmena regionálnych nastavení
	Zmena nastavení ohrievacej komory



Tab. 19 : Označenia a funkcie zobrazenia **Nastavenia**

	Uložte si svoje vykonané zmeny do nastavení  .
---	--



9.5.1 Import alebo export nastavení z pamäťového zariadenia USB

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“. Musí byť vypnutý sieťový režim (sivá).

Import nastavení z pamäťových zariadení USB

- Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- Na zadnej strane procesora zasuniete do príslušného konektora pamäťové zariadenie USB.
- V zobrazení **Nastavenia** klepnite na ikonu , aby ste importovali údaje.
- ✓ *Údaje sa naimportovali do procesora a sú vám okamžite k dispozícii.*

Export nastavení na pamäťové zariadenie USB


- Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- Na zadnej strane procesora zasuniete do príslušného konektora pamäťové zariadenie USB.
- V zobrazení **Nastavenia** klepnite na ikonu , aby ste exportovali údaje.
- ✓ *Údaje sa zálohovali na pamäťové zariadenie USB. Teraz ich môžete importovať do iného procesora MK4.*

9.5.2 Import alebo export nastavení z počítača

Predpoklady:

- Disponujete úrovňou „Údržba“. Musí byť zapnutý sieťový režim (oranžová).
- Z domovskej stránky výrobcu (<https://filezilla-project.org/>) ste si stiahli a na svojom počítači nainštalovali klienta FileZilla.

Import alebo export nastavení z počítača

- Počítač spojte s procesorom pomocou ethernetového kábla.
- Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- V sieťových nastaveniach zapnite **DHCP** (oranžová), aby ste od servera získali IP adresu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.5.3 Zmena sieťových nastavení, strana 46.
- Na svojom počítači spustíte klienta FileZilla a nadviažete spojenie s procesorom:

Nastavenie	Hodnota
Server	Aktuálna IP adresa procesora.
Používateľské meno	AT
Heslo	21036
Port	21



- Pomocou funkcie drag-and-drop presuniete zmenené údaje do príslušného adresára.
- Relevantné súbory sa v stroji nachádzajú v rámci cesty C:/RBK:

Nastavenie	Cesta
Záznam chybových hlásení a prevádzkových údajov	C:/RBK/EventLog
Zaznamenané procesy	C:/RBK/Operations
Parametre	C:/RBK/ProcessParameters/XML
Obrázky výrobkov	C:/RBK/ProcessParameters/Images
Nastavenia stroja a používateľa	C:/RBK/Settings

- ✓ Údaje sa importovali alebo exportovali do procesora a sú vám okamžite k dispozícii.

9.5.3 Zmena sieťových nastavení

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia Sieťové nastavenia.
- ✓ Objaví sa zobrazenie **Sieť**.

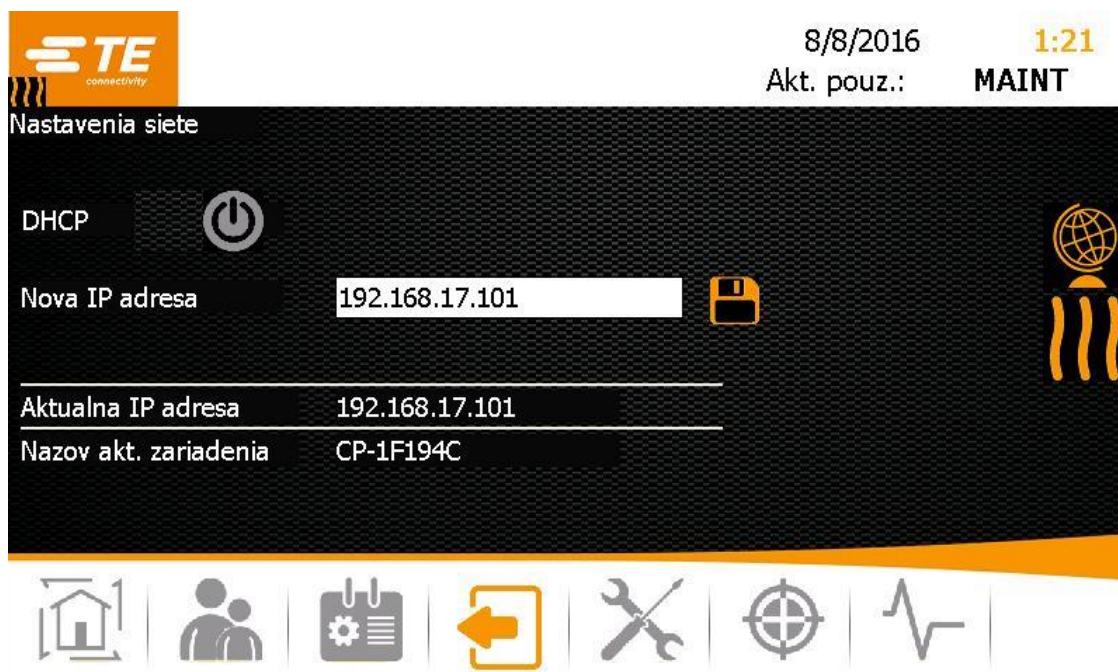





Abb. 20 : Zobrazenie **Sieť**

- ➔ Zapnite **DHCP** (oranžová), aby ste od servera získali IP adresu.
- ➔ Alternatívne zadajte do poľa **Nová IP adresa** novú IP adresu.

	IP adresa zadaná do procesora musí byť zhodná s IP adresou v počítači. Odlišovať sa smú iba posledné tri číslice.
---	---



- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste zmeny uložili.
- ✓ Nová zadaná IP adresa sa zobrazí v poli **Aktuálna IP adresa**.



Klepnite na ikonu , aby ste sa vrátili o úroveň späť.

9.5.4 Zmena regionálnych nastavení

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- ➔ Klepnite na ikonu, aby ste prepli do zobrazenia Regionálne nastavenia .
- ✓ *Objaví sa zobrazenie **Regionálne nastavenia**.*

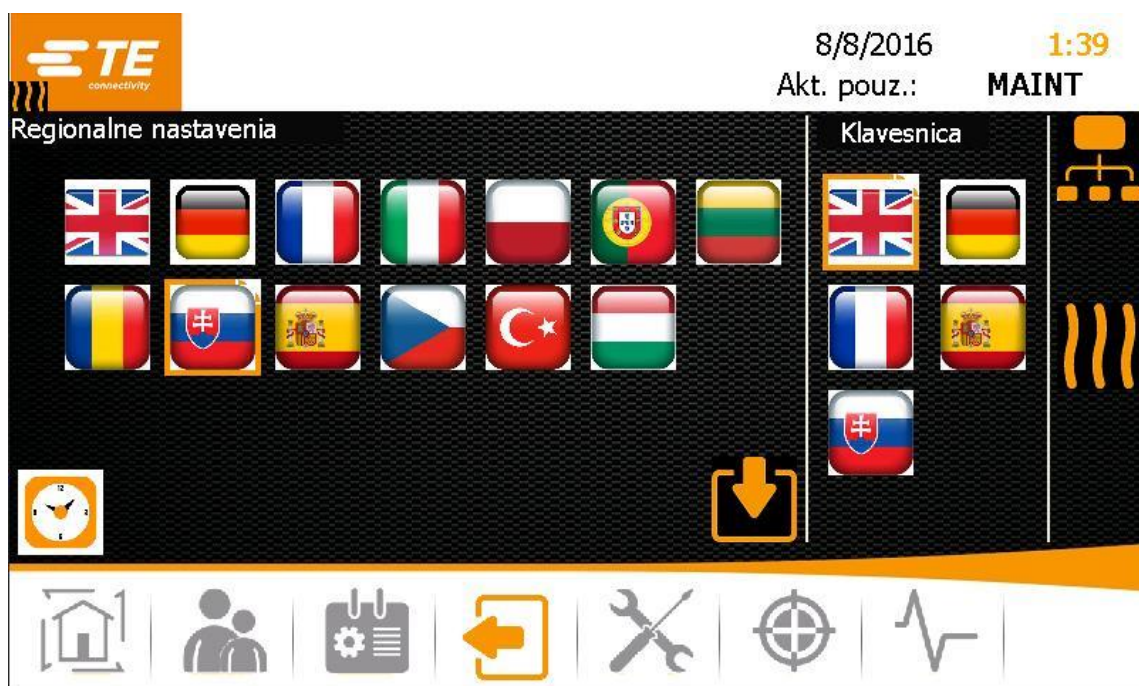


Abb. 21 : Zobrazenie **Regionálne nastavenia**

- ➔ V časti **Regionálne nastavenia** klepnite na požadovanú vlajku, aby ste vykonali jazykové nastavenia.
- ➔ V časti **Klávesnica** klepnite na požadovanú vlajku, aby ste klávesnicu procesora nastavili na požadovaný jazyk.
- ➔ Klepnite na hodiny, aby ste nastavili čas a dátum.
- ✓ *Zobrazí sa nové okno.*

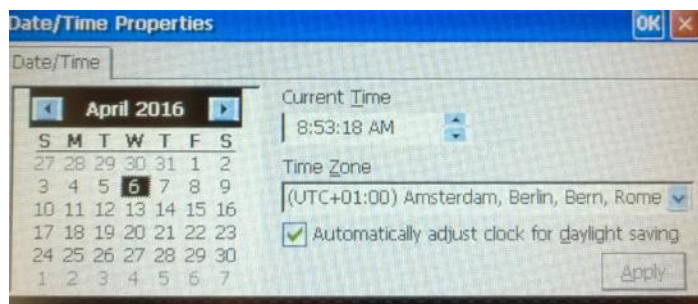





Abb. 22 : Zobrazenie **Vlastnosti dátumu/času**



- ➔ V kalendári vyberte dátum.
- ➔ V poli **Aktuálny čas** klepnite na hodiny, minúty alebo sekundy a zmeňte ich pomocou šípok.
- ➔ V poli **Časová zóna** zvolte svoju časovú zónu z rozbaľovacej ponuky.
- ➔ Klepnite na ikonu **Potvrdiť**, aby sa zmeny akceptovali.
- ➔ Klepnite na ikonu **OK**, aby ste zobrazenie zatvorili.
- ✓ *Požadované jazykové nastavenia sa okamžite preberú do všetkých zobrazení a na vašu klávesnicu. Dátum a čas sú aktualizované.*

	Klepnite na ikonu  , aby ste sa vrátili o úroveň späť.
---	---

9.5.5 Zmena nastavení ohrievacej komory

	Odporúčame, aby ste nastavenia ohrievacej komory menili až po dohode s výrobcom. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 17 Adresa zákazníckeho servisu, strana 130.
---	---

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste sa dostali do zobrazenia Nastavenia ohrievacej komory.
- ✓ *Zobrazí sa zobrazenie **Nastavenie**.*

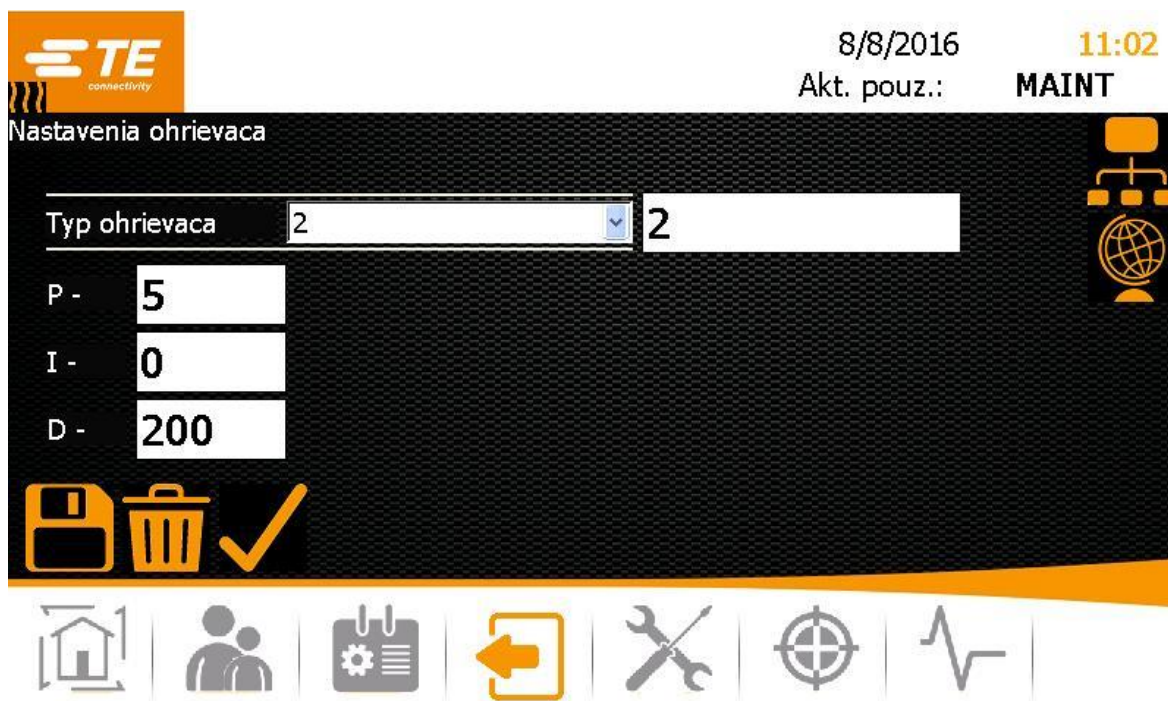






Abb. 23 : Zobrazenie **Nastavenie**

- V poli **Typ ohrievacieho prvku** zvolíte z rozbaľovacej ponuky požadovaný typ. Máte nasledujúce možnosti:
P – Keď zvolíte túto možnosť, nebudete môcť vykonať žiadne ďalšie nastavenia.
Prázdné – Keď zvolíte túto možnosť, môžete zmeniť hodnoty pre proporcionálne, integrálne a diferenciálne podiely ovládača PID, a tak ovplyvňovať regulačné pôsobenie tepelných snímačov ohrievacej komory. Do poľa **Typ ohrievacieho prvku** zadajte názov.
- Klepnite na ikonu , aby ste do procesora prebrali zvolené nastavenia ohrievacej komory. Zobrazí sa hlásenie **Ohrievač je vybraný**
- Klepnite na ikonu , aby ste Nastavenia ohrievacej komory uložili. Zobrazí sa hlásenie **Úspešne uložené**.
- ✓ *Nastavenie ohrievacej komory bolo zmenené.*



Klepnite na ikonu , aby ste sa vrátili o úroveň späť.

9.6 Správa používateľov

V zobrazení  **Správa používateľov** máte nasledujúce možnosti:

- Zmena hesla používateľa
- Odhlásenie používateľa
- Založenie používateľa
- Vymazanie používateľa
- Import používateľa
- Export používateľa

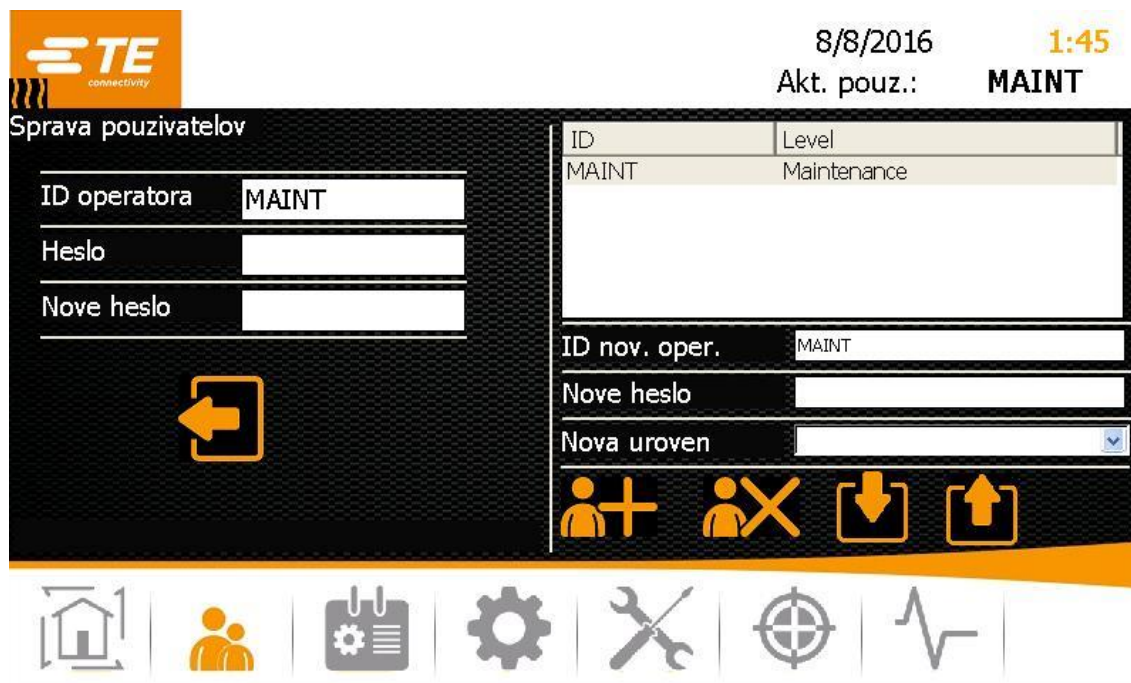









Abb. 24 : Zobrazenie **Správa používateľov**



Označenie	Funkcia
ID používateľa	Zo zoznamu ID/úrovní vyberte ID operátora, to sa potom zobrazí v poli. Keď klepnete do poľa, môžete zadať názov ID operátora manuálne.
Heslo	Zadanie hesla
Nové heslo	Zadanie nového hesla
	Odhlásenie používateľa
Zoznam ID/úrovní	Zobrazí sa ID používateľa a priradená úroveň
Nové ID používateľa	Zadanie nového používateľa
Nové heslo	Zadanie nového hesla
Nová úroveň	Výber novej úrovne z rozbaľovacej ponuky
	Založenie používateľa
	Vymazanie používateľa
	Import používateľa
	Export používateľa

Tab. 20 : Označenia a funkcie zobrazenia **Správa používateľov**


9.6.1 Zmena hesla používateľa

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Správa používateľov**.
- ➔ V zozname ID/úrovní označte svojho používateľa.
- ➔ Klepnite do poľa **Heslo**.
- ✓ Zobrazí sa klávesnica.
- ➔ Do poľa **DE_New Value** zadajte svoje staré heslo a klepnite na **DE_OK**.
- ➔ Klepnite do poľa **Nové heslo**.
- ✓ Zobrazí sa klávesnica.
- ➔ Do poľa **DE_New Value** zadajte nové heslo a klepnite na **OK**.
- ➔ Klepnite na ikonu .
- ✓ Vaše heslo bolo zmenené.



9.6.2 Odhlásenie používateľa

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Správa používateľov**.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste sa odhlásili.
- ✓ Odhlásili ste sa z procesora.

9.6.3 Založenie používateľa



	Môžete zakladať iba používateľov s úrovňou nižšou, ako je vaša. Iba používateľ úrovne „Údržba“ môže založiť iného používateľa úrovne „Údržba“.
---	--

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Procesný inžinier“ alebo „Údržba“.


- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Správa používateľov**.
- ➔ Zadaťte nasledujúce údaje:
Názov používateľa v dĺžke 1 až 10 znakov do poľa **Nové ID používateľa**.
Používateľské heslo do poľa **Nové heslo**.
V poli **Nová úroveň** vyberte z rozbaľovacej ponuky úroveň.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste založili nového používateľa.
- ✓ *Založený používateľ sa zobrazí v zozname ID/úrovní a zobrazí sa hlásenie **Používateľ bol pridaný**.*

9.6.4 Vymazanie používateľa



Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Správa používateľov**.
- ➔ V zozname ID/úrovní používateľa označte a klepnite na ikonu , aby ste označeného používateľa vymazali.
- ✓ *Označený používateľ bol vymazaný. Zobrazí sa hlásenie **Používateľ bol vymazaný**.*

9.6.5 Import z pamäťového zariadenia USB



	Všetci lokálne uložení používatelia budú pri importe používateľov vymazaní.
---	---

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“. V zobrazení **Nastavenia** je sieťový režim vypnutý (sivá).

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Správa používateľov**.
- ➔ Na zadnej strane procesora zasuňte do príslušného konektora pamäťové zariadenie USB.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste používateľov naimportovali.
- ✓ *Používatelia sa naimportovali do procesora a sú vám okamžite k dispozícii.*

9.6.6 Export používateľov na pamäťové zariadenie USB

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“. V zobrazení **Nastavenia** je sieťový režim vypnutý (sivá).

- Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Správa používateľov**.
- Na zadnej strane procesora zasuňte do príslušného konektora pamäťové zariadenie USB.
- Klepnite na ikonu , aby ste údaje exportovali.
- ✓ *Používatelia sa zálohovali na pamäťové zariadenie USB. Teraz ich môžete importovať do iného procesora.*

9.7 Zobrazenie histórie procesora

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

V histórii procesora môžete vidieť celkový počet vykonaných procesov. Tu sa vám zobrazuje aj aktuálne nainštalovaná verzia softvéru a operácie procesora. V operáciách vidíte napríklad dátum a čas, kedy bol používateľ vymazaný.

V zobrazení  **Diagnostika** máte nasledujúce možnosti:

- Reset cyklov na nulu
- Aktualizácia softvéru

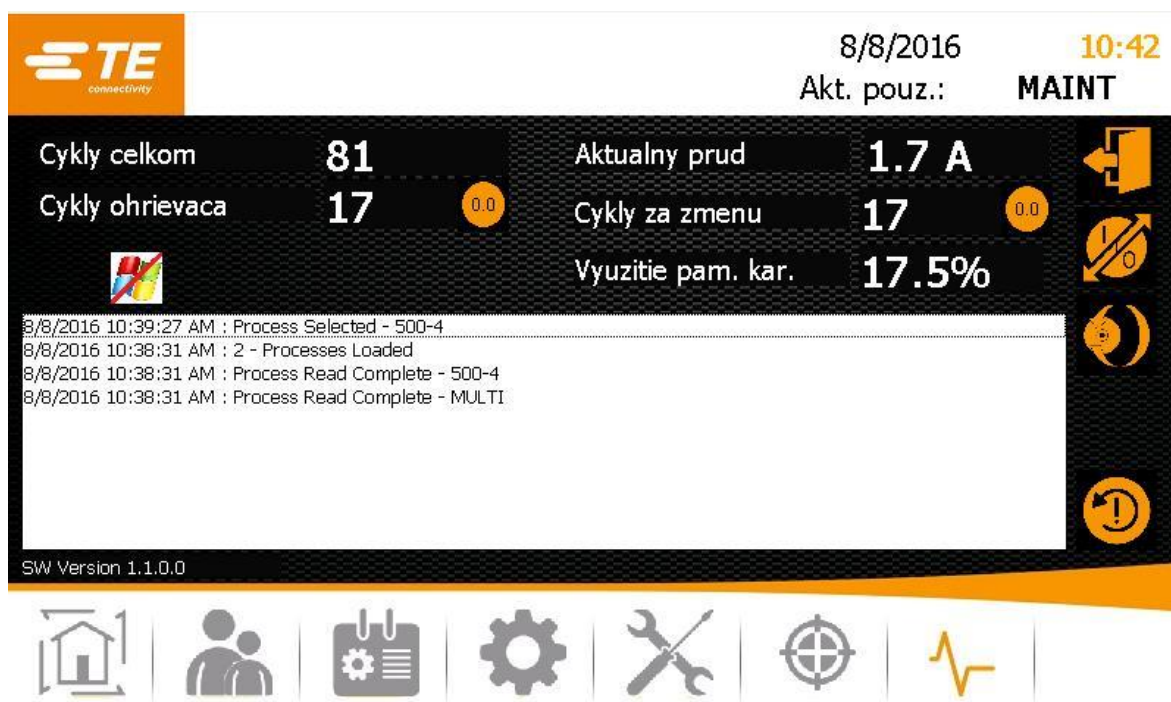









Abb. 25 : Zobrazenie **Diagnostika**

Označenie	Funkcia
Celkové cykly	Zobrazí sa počet celkových cyklov procesu, ktoré boli pomocou procesora vykonané.
Cykly ohrievacieho prvku	Zobrazí sa počet vykonaných cyklov ohrievacej komory.
	Reset cyklov procesu na nulu
Skutočná hodnota prúdu	Zobrazí sa aktuálna spotreba v ampéroch.
Cykly pracovnej zmeny	Zobrazí sa počet pracovných cyklov, ktoré boli vykonané v jeden pracovný deň.
Využitie pamäte	Zobrazí sa aktuálne využitie pamäte v percentách.
	Prístupné iba pre zamestnancov TE
	Prístupné iba pre zamestnancov TE
	Aktualizácia softvéru
	Zmazanie histórie procesora

Tab. 21 : Označenia a funkcie zobrazenia **Diagnostika**



9.7.1 Reset cyklov na nulu

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Diagnostika**.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste cykly znova vynulovali.
- ✓ *Cykly boli vynulované.*

9.7.2 Aktualizácia softvéru

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“. V zobrazení **Nastavenia** je sieťový režim vypnutý (sivá).

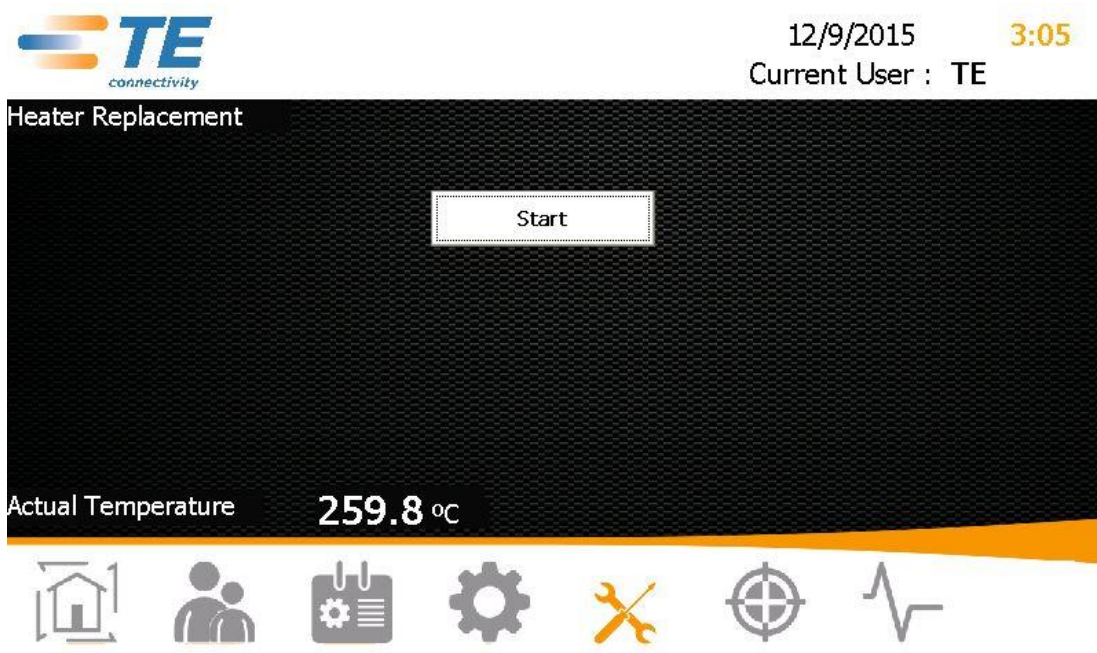
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Diagnostika**.
- ➔ Na zadnej strane procesora zasuňte do príslušného konektora pamäťové zariadenie USB, na ktorom sa nachádza softvér.
- ➔ V zobrazení **Diagnostika** klepnite na ikonu , aby ste aktualizovali softvér.
- ✓ *Aktualizuje sa softvér procesora.*


9.8 Príprava ohrievacej komory na výmenu

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

Na údržbové práce na procesore alebo v prípade poruchy potrebujete vymeniť ohrievaciu komoru. Nato musíte vykonať určité prípravné opatrenia. Ohrievaciu komoru nechajte vychladnúť. Následne prejde do výmennej pozície.


Prípravy na výmenu ohrievacej komory môžete kedykoľvek prerušiť.


Abb. 26 : Zobrazenie **Výmena ohrievacieho prvku**

Označenie	Funkcia
	Štartovacia ikona na prípravu ohrievacej komory na výmenu.
Skutočná teplota	Zobrazí sa aktuálna teplota ohrievacej komory.

Tab. 22 : Označenia a funkcie zobrazenia **Výmena ohrievacieho prvku**

Príprava výmeny ohrievacej komory

- ➔ Klepnite na ikonu  , aby ste prepli do zobrazenia **Výmena ohrievacieho prvku**.
- ➔ Klepnite na ikonu **Štart**, aby ste ohrievaciu komoru pripravili na výmenu.
- ✓ **Ohrievacia komora sa začne ochladzovať a zobrazí sa hlásenie *Chladenie ohrievacích prvkov*.**


	Tento proces môže trvať niekoľko minút.
---	---



Abb. 27 : Zobrazenie **Chladienie ohrievacích prvkov**

- ➔ Klepnite na ikonu **Reset**, aby ste zrušili prípravu výmeny ohrievacej komory.
- ✓ Po vychladnutí ohrievacej komory sa zobrazí hlásenie **Stlačte dvojručný štart**.




Abb. 28 : Zobrazenie **Dvojručný štart**

- ➔ Na procesore stlačte dvojručnú aktiváciu (zelená).
- ✓ Ohrievacia komora prejde dopredu a zostane v tejto pozícii.


Abb. 29 : Zobrazenie **Prerušenie napájania**

- ➡ Procesor na výmenu ohrievacej komory vypnite.
- ✓ Teraz môžete ohrievaciu komoru vymeniť.

	<p>Ďalšie informácie o výmene ohrievacej komory nájdete v kapitole 14.1.2 Výmena ohrievacej komory, strana 97.</p> <p>Po výmene musíte ohrievaciu komoru kalibrovať. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.9 Kalibrácia ohrievacej komory, strana 56.</p>
---	--

9.9 Kalibrácia ohrievacej komory

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“.

Ohrievaciu komoru musíte kalibrovať za nasledujúcich podmienok:

- Po výmene ohrievacej komory
- Po dlhšom čase nepoužívania
- Keď procesor zobrazuje príslušné hlásenie



Kalibrácia sa vykonáva pomocou UHI sondy a trvá 15 sekúnd. V tomto čase sa vrcholová teplota UHI sondy porovná so skutočnou vrcholovou teplotou UHI. Procesor vypočíta potrebný offset teploty na korekciu chýb a nahradí ním starú hodnotu offsetu. Následne procesor UHI sondu vyhodí.


Abb. 30 : Zobrazenie **Kalibrácia ohrievacieho prvku**


Označenie	Funkcia
Skutočná teplota ohrevu	Zobrazí sa aktuálna teplota ohrievacej komory.
Požadovaná teplota	Zobrazí sa skutočná teplota.
Teplota sondy	Zobrazí sa porovnávacia teplota UHI sondy.
Zvyšný čas	Zobrazí sa trvanie kalibrácie v sekundách.
Hodnota offsetu	Zobrazí sa hodnota offsetu. V prípade zápornej hodnoty offsetu sa skutočná hodnota ohrevu zvýši. V prípade pozitívnej hodnoty offsetu sa skutočná hodnota ohrevu zníži.

Tab. 23 : Označenia a funkcie zobrazenia **Kalibrácia ohrievacieho prvku**

Kalibrácia ohrievacej komory

POZOR!	
	Nebezpečenstvo vzniku popálenín na horúcom povrchu Po kalibrácii ohrievacej komory procesor horúcu UHI sondu vyhodí. <ul style="list-style-type: none"> Počas kalibrácie UHI sondy pridržavajte za jeden koniec mimo procesora. Horúcu UHI sondu opatrne odložte na bezpečné miesto.
	Používanie ochranných rukavíc Odporúčame, aby ste pri obsluhu procesora nosili ochranné rukavice.

Predpoklad: Uistite sa, že bol procesor pred kalibráciou 30 minút zohrievaný na prevádzkovú teplotu 500 °C.

➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Kalibrácia ohrievacieho prvku**.

- ➔ Na prednom paneli procesora spojte UHI sondu s procesorom pomocou kalibračnej zásuvky. Počkajte 15 minút, aby sa teplota v ohrievacej komore stabilizovala.
- ✓ V zobrazení **Kalibrácia ohrievacích prvkov** sa zobrazuje teplota UHI sondy v poli **Teplota sondy**. Teplota UHI sondy musí byť medzi 22 °C a 26 °C. Ideálna teplota je 23 °C.



	<p>Na zabezpečenie správnej teploty UHI sondy použite nádobu s vodou a UHI sondu do nej položte, aby ochladla. UHI sondu následne osušte.</p>
---	---


Abb. 31 : Zobrazenie **Dvojručný štart**

- ➔ UHI sondu položte doprostred ohrievacej komory procesora a na procesore stlačte dvojručnú aktiváciu (zelená).
- ✓ Ohrievacia komora sa kalibruje a v poli **Zvyšný čas** sa zobrazí zostávajúci čas.


Abb. 32 : Zobrazenie **Počkat' do zohriatia/schladenia**


- ✓ Po ukončení kalibrácie procesor UHI sondu vyhodí.
- ➔ Po vyhodení UHI sondy vyčkajte 15 sekúnd, skôr ako UHI sondu vyberiete z kalibračnej zásuvky, aby procesor vypočítal a upravil hodnotu offsetu.
- ➔ UHI sondu vytiahnite.
- ✓ Teraz sa môže procesor vrátiť do normálnej prevádzky.

	Keď sa počas kalibrácie vyskytne chyba, počkajte 15 minút a proces zopakujte.
---	---

10 Prevádzka/obsluha

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
10.1	Predpoklady	60
10.2	Stanovenie typov prevádzky	60
10.3	Výkon prevádzkového cyklu	64
10.4	Vypnutie procesora	65
10.5	Správanie v núdzovom prípade	66

	Pred výkonom prác na procesore si prečítajte bezpečnostné pokyny v kapitole 3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia, strana 9. Ubezpečte sa, že ste bezpečnostné pokyny pochopili.
---	---

10.1 Predpoklady

Pred prevádzkou skontrolujte nasledujúce body:

- Elektrina je pripojená.
- Zásobovanie stlačeným vzduchom je pripojené (voliteľne).
- Procesor sa nachádza v riadnom a čistom stave.

10.2 Stanovenie typov prevádzky

Procesor možno obsluhovať v jednom z nasledujúcich typov prevádzky:

- V miestnej prevádzke
- V sekvenčnej prevádzke
- V prevádzke diaľkového ovládania

10.2.1 Práca v miestnej prevádzke

V miestnej prevádzke pracujete priamo na procesore. Tento typ prevádzky je vhodný pre kusovú výrobu. Vybraný proces sa vykoná iba raz.

- ➔ V zobrazení **Výber procesu** vyberte proces a potvrdte ho.
- ✓ Objaví sa zobrazenie **Úvodná obrazovka** a zobrazí sa vybraný proces.
- ➔ Keď v zobrazení **Úvodná obrazovka** svieti zobrazená prevádzková teplota v poli **Skutočná teplota** nazeleno, stlačte na procesore dvojručnú aktiváciu.
- ✓ Výrobok sa zmrští a nakoniec vyhodí.

10.2.2 Práca v sekvenčnej prevádzke

V sekvenčnej prevádzke pracujete priamo na procesore. Tento typ prevádzky je vhodný pre sériovú výrobu. Vybraný proces sa vykoná pre viacero výrobkov. Keď sekvencia dosiahne požadovanú hodnotu, začne znovu od jednotky.


- ➔ V zobrazení **Výber procesu** vyberte proces.
- ➔ Klepnite do poľa **Množstvo** a zadajte požadovaný počet opakovaní procesu.

- ➔ Proces potvrdíte.
- ✓ Objaví sa zobrazenie **Úvodná obrazovka** a zobrazí sa vybraný proces.
- ➔ Keď v zobrazení **Úvodná obrazovka** svieti zobrazená prevádzková teplota v poli **Skutočná teplota** nazeleno, stlačte na procesore dvojručnú aktiváciu.
- ✓ Výrobok sa zmrští a nakoniec vyhodí. Počet v poli **Množstvo** sa zvýši o hodnotu +1.

10.2.3 Práca v prevádzke diaľkového ovládania pomocou počítača

V prevádzke diaľkového ovládania možno procesor ovládať z externého prístroja, ako napr. z priemyselného počítača.

Predpoklad: Disponujete úrovňou „Údržba“. V zobrazení **Nastavenia** je sieťový režim zapnutý (oranžová).

- ➔ Počítač spojte s procesorom pomocou ethernetového kábla.
- ➔ Klepnite na ikonu , aby ste prepli do zobrazenia **Nastavenia**.
- ➔ V sieťových nastaveniach zapnite **DHCP** (oranžová), aby ste od servera získali IP adresu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.5.3 Zmena sieťových nastavení, strana 46.
- ➔ Z internetu si stiahnite program **CERHOST** a nainštalujte ho.
- ➔ Otvorte program **CERHOST**.
- ✓ Zobrazí sa program.

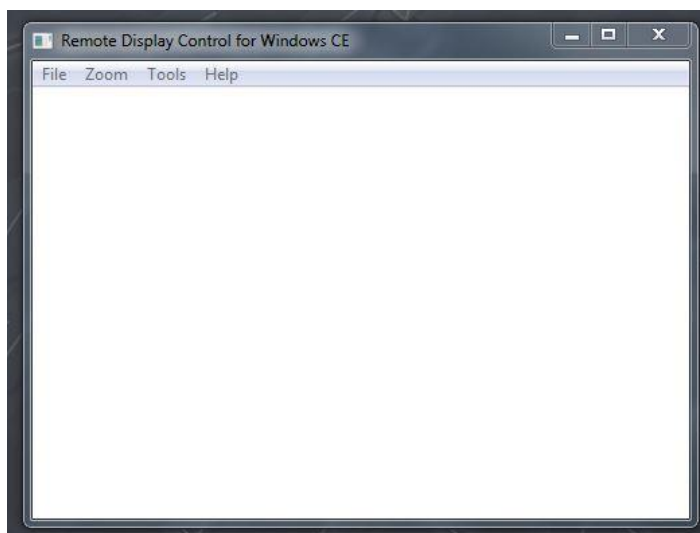
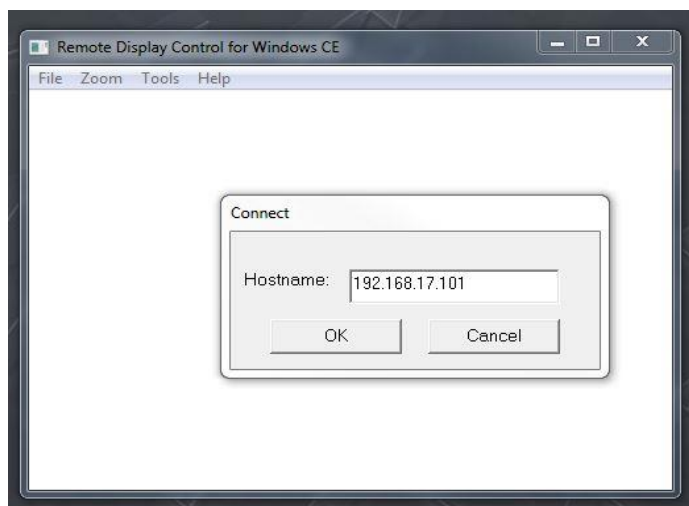


Abb. 33 : Program **CERHOST**

- ➔ Kliknite na položku **File** (súbor) a vyberte bod ponuky **Connect** (pripojiť).
- ➔ Do poľa **Hostname** (názov hostiteľa) zadajte IP adresu procesora.


Abb. 34 : IP adresa procesora v poli **Hostname**

- ✓ Procesor je teraz prepojený s počítačom. Aktuálna obrazovka procesora sa zobrazí na vašom počítači. Teraz môžete procesor ovládať diaľkovo.

10.2.4 Práca v prevádzke diaľkového ovládania s rozhraním RS232

V prevádzke diaľkového ovládania možno procesor ovládať z externého zariadenia, napr. ultrazvukovej zväračky.

Diaľkové ovládanie sa vykonáva prostredníctvom komunikačného rozhrania RS232 a externého prístroja pripojeného pomocou RS232 kábla. Aktuálne parametre zostanú zachované v pamäti aj po vypnutí procesora.

Dátový formát RS232

Všetky dáta sa prenášajú vo formáte ASCII. Tento dátový formát používa 8 dátových bitov, 1 stop bit, žiadnu paritu pri 9600 Bd, Full-Duplex-TX/RX, RTS/CTS je neaktívne. Procesor rozpoznáva nasledujúcu štruktúru informačných balíkov so štrnástimi bajtmi.

BAJT	Funkcia
BAJT 1	Začiatok hlavičky (SOH) (vždy ASCII 01h)
BAJT 2	Desiatkové sekundy (ASCII 30h až 39h (1 až 9))
BAJT 3	Celé sekundy (ASCII 30h až 39h (1 až 9))
BAJT 4	Vždy desatinné znamienko (ASCII 2Eh)
BAJT 5	Desatinné sekundy (ASCII 30h až 39h (1 až 9))
BAJT 6	Vždy NULA (vždy ASCII 00h)
BAJT 7	Kód veľkosti výrobku (ASCII numericky – (1 až 3) – pozri nižšie)
BAJT 8	Kód veľkosti výrobku (ASCII numericky – ('_' alebo A) – pozri nižšie)
BAJT 9	Stovky °C
BAJT 10	Desiatky °C
BAJT 11	Celé °C
BAJT 12	Kontrolná suma vyššej HEX tetrády (hodnota ASCII 0-9 A-F)
BAJT 13	Kontrolná suma nižšej HEX tetrády (hodnota ASCII 0-9 A-F)
BAJT 14	Koniec prenosu (EOT) (vždy ASCII 04h)

Tab. 24 : Dátový formát RS232



Kontrolná suma hex (A-F) musí byť v malých písmenách ASCII.

Procesor ignoruje všetky dáta RS232, až kým sa nerozpozna znak SOH. Pri prijatí SOH sa vyhladá 10 dodatočných znakov alebo jeden znak EOT. Pre každý prijatý znak (vrátane SOH) sa prijme pozdĺžny prídavok (kontrolná suma) až po bajt 11 vrátane. Prenos kontrolnej sumy nad rámec bajtovej hranice bude zahodený. Táto kontrolná suma zahŕňajúca 1 bajt sa premení na dva znaky ASCII a porovná s bajtmi 12 a 13 prijatého balíka.

Procesor odpovie 100 ms po prijatí vyššie spomínaného balíka jediným potvrdzujúcim znakom (ACK) (ASCII 06H) alebo nepotvrdzujúcim znakom (NAK) (ASCII 15h). Odpoveď ACK sa objaví, ak boli úspešné nasledujúce kontroly:



- Bajt kontrolnej sumy absolvuje porovnanie.
- Formát balíka zodpovedá vyššie definovanému formátu (tzn. desatinné znamienko a nulové znamienko sa nachádzajú na správnom mieste a k dispozícii sú prostredníctvom ASCII 30-39 zobrazené očakávané numerické hodnoty).

Ak tieto požiadavky nebudú splnené, odpovie procesor prostredníctvom NAK.

Ako jediná výnimka sa nekontroluje hodnota veľkosti výrobku.

Dve hodnoty ASCII určené pre veľkosť výrobku sa nekontrolujú ako súčasť prijímacieho protokolu okrem výnimky, keď budú zahrnuté do výpočtu kontrolnej sumy (tzn., že v týchto pozíciách prijaté dáta nebudú viesť k odpovedi typu NAK). Softvér však v týchto polohách ukazuje iba veľkosti výrobkov pre nasledujúce prijaté znaky ASCII: 1_/2_/3_/3A (pričom _ je nula ASCII (00h)). Všetky ostatné prijaté údaje vedú k tomu, že sa nezobrazí žiadna veľkosť výrobkov.

10.3 Výkon prevádzkového cyklu

VÝSTRAHA!	
	<p>Požiar v dôsledku prehriatia. Keď sa výrobok prehreje, môže vzplanúť oheň a dôjsť k nebezpečnej tvorbe dymu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov výrobku. ■ Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy 0 OFF. ■ Produkt neprehrievajte.
VÝSTRAHA!	
	<p>Problémy s dýchaním/udusenie v dôsledku škodlivých výparov. Pri zmršťovaní môžu v závislosti od výrobku vzniknúť škodlivé výpary.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov výrobku. ■ Pracovisko dobre vetrajte. ■ V prípade potreby nainštalujte odsávacie zariadenie.
VÝSTRAHA!	
	<p>Nebezpečenstvo pomliaždenia zatvorením ohrievacích prvkov. Sane zatvoria ohrievacie prvky v rámci pohybu vpred. Nebezpečenstvo pomliaždenia v dôsledku zatváracieho pohybu, resp. posuvu vpred.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Obslužný personál nesmie mať ruky v priestore ohrievacej komory.
POZOR!	
	<p>Nebezpečenstvo popálenia na vyhodенých káblových spojoch. Káblový spoj vyhodенý po zmršťovaní je veľmi horúci.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vyhodенého káblového spoja sa dotýkajte iba na koncoch. ■ Noste ochranné rukavice.
POZOR!	
	<p>Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku rozpustených vlasov alebo voľného oblečenia. Vlasy a voľné oblečenie nesmú prísť do styku s procesorom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Procesor obsluhujte v priliehavom oblečení.
	<p>Používanie ochranných rukavíc Odporúčame, aby ste pri obsluhu procesora nosili ochranné rukavice.</p>
	<p>Procesor smie obsluhovať iba jedna osoba.</p>

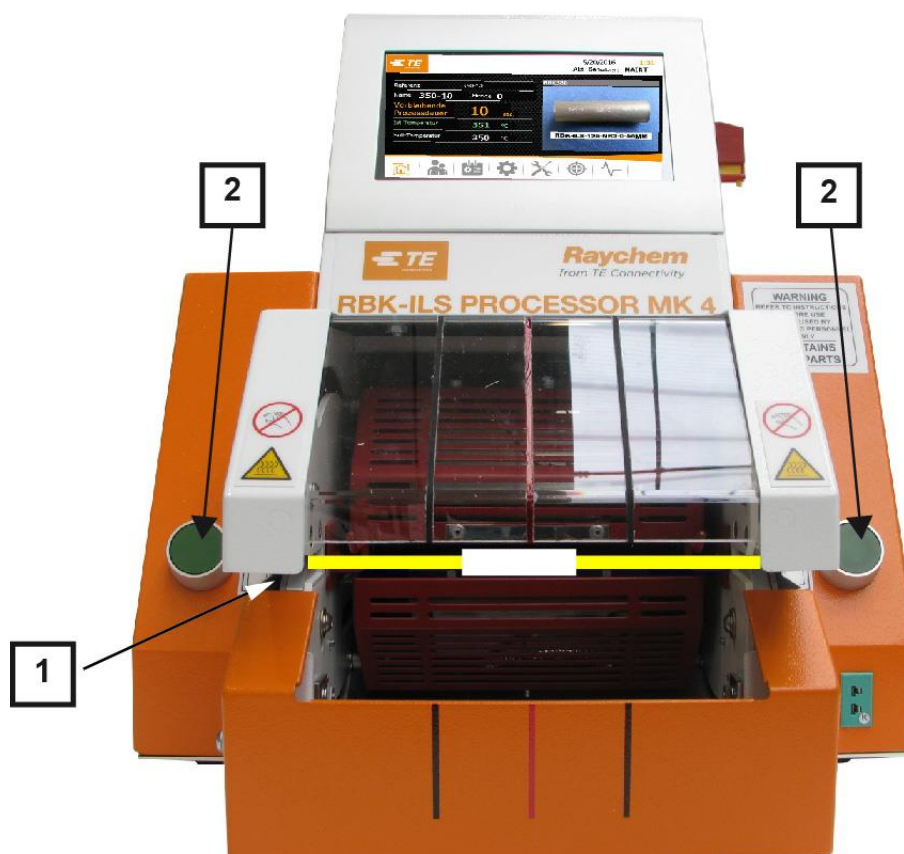





Abb. 35 : Výkon prevádzkového cyklu

- Zvoľte výrobok ILS/QSZH v správnej veľkosti 1, 2, 3 alebo 3A a umiestnite ho na spracovávaný spoj.
- Káblový zväzok vložte do chápadla procesora (1). Pritom stred spoja a konce výrobku vyrovnajte na vodiacich značkách na clone z plexiskla.
- Keď v zobrazení **Úvodná obrazovka** svieti zobrazená prevádzková teplota v poli **Skutočná teplota** nazeleno, stlačte na procesore dvojručnú aktiváciu (2).
- Skontrolujte, či sa odpočítava časové zobrazenie v poli **Zostávajúci čas trvania procesu**.
- ✓ Keď časové zobrazenie dosiahne nulu, prejde ohrev dozadu a spracovaný spoj sa vyhodí.

10.4 Vypnutie procesora


UPOZORNENIE!	
	<p>Nesprávnym vypínaním sa skracuje životnosť ohrievacej komory. Neodborné vypínanie procesora má negatívne dôsledky na životnosť ohrievacej komory.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Procesor vypínajte správne.

- Klepnite na ikonu  a podržte ju 4 sekundy stlačenú.
- ✓ Zobrazia sa ikony **Vypnúť** a **Zrušiť**.
- Klepnite na ikonu **Vypnúť**, aby ste procesor vypli. Alternatívne klepnite na ikonu **Zrušiť**, aby ste prerušili proces.
- ✓ Ohrievacia komora sa začne ochladzovať a zobrazí sa hlásenie **Ohrev sa chladí! Nevypínať**.

	Tento proces môže trvať niekoľko minút.
---	---



- Keď je ohrievacia komora vychladená, zobrazí sa hlásenie **Vypnutie OK**. Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy **0 OFF**.
- ✓ *Procesor je vypnutý.*

10.5 Správanie v núdzovom prípade

	Používanie ochranných rukavíc Odporúčame, aby ste pri obsluhu procesora nosili ochranné rukavice.
---	---

V núdzových prípadoch alebo v bezprostredne nebezpečných situáciách sa musí procesor okamžite vypnúť. Na to slúži hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia.

10.5.1 Požiar v ohrievacej komore




VÝSTRAHA!	
	Problémy s dýchaním/udusenie v dôsledku škodlivých výparov. Pri zmršťovaní môžu v závislosti od výrobku vzniknúť škodlivé výpary. <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodržiavajte kartu bezpečnostných údajov výrobku. ■ Pracovisko dobre vetrajte. ■ V prípade potreby nainštalujte odsávacie zariadenie.
POZOR!	
	Nebezpečenstvo popálenia na vyhodnených káblových spojoch. Káblový spoj vyhodnený po zmršťovaní je veľmi horúci. <ul style="list-style-type: none"> ■ Vyhodeného káblového spoja sa dotýkajte iba na koncoch. ■ Noste ochranné rukavice.

V prípade, ak v ohrievacej komore vznikne požiar, musíte postupovať nasledovne:

- Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy **0 OFF**.
- ✓ *Keď sa ohrievacia komora nachádza v prednej pozícii, prejde do zadnej pozície a vyhodí spoj nachádzajúci sa v procese spracovania.*
- Požiar uhasťe odborným použitím požiarneho prístroja naplneného CO₂.
- So spojom, resp. káblom manipulujte opatrne, keďže spoj, resp. kábel môžu byť horúce.
- Spoj, resp. kábel zlikvidujte v kovovej nádobe, ktorá neobsahuje žiadny horľavý materiál.

V ojedinelých prípadoch sa môže stať, že sa ohrievacia komora počas stlačenia hlavného vypínača s funkciou núdzového vypnutia nestiahne dozadu. V tomto prípade musíte ohrievaciu komoru uvoľniť. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 10.5.2 Uvoľnenie ohrievacej komory v núdzovom prípade, strana 67.

10.5.2 Uvoľnenie ohrievacej komory v núdzovom prípade

VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie spustením procesora počas údržbových alebo servisných prác, napr. kondenzátorom automatickej sťahovacej jednotky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora. ■ Vykonajte bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie. ■ Procesor nechajte vychladnúť.
VÝSTRAHA!	
	<p>Nebezpečenstvo popálenia v dôsledku chybnjej funkcie. Sane ohrievacích prvkov sa pri pohybe vpred zablokovali.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Procesor vypnite hlavným vypínačom s funkciou núdzového vypnutia.
POZOR!	
	<p>Nebezpečenstvo vzniku popálení na horúcom povrchu. Procesor sa počas prevádzky zahreje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Procesor nechajte vychladnúť.

Ak sa počas núdzovej situácie ohrievacia komora napriek stlačeniu hlavného vypínača s funkciou núdzového vypnutia nestiahne späť, budete ju musieť uvoľniť ručne.

- ➞ Potlačte blokovanie dolnej ohrievacej komory (1) dozadu, až sa ohrievacia komora otvorí.






Abb. 36 : Manuálny posun dolnej ohrievacej komory


- ➞ Stlačte uvoľňovaciu páku nadol a vyberte spoj.



Abb. 37 : Manuálne uvoľnenie spoja

10.5.3 Ohrievacia komora zablokovaná

VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.</p> <p>Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a servisných prác.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora. ■ Procesor nechajte vychladnúť.
POZOR!	
	<p>Nebezpečenstvo vzniku popálenín na horúcom povrchu.</p> <p>Procesor sa počas prevádzky zahreje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Procesor nechajte vychladnúť.
	<p>Používanie ochranných rukavíc</p> <p>Odporúčame, aby ste pri obsluhu procesora nosili ochranné rukavice.</p>

Ak je ohrievacia komora zablokovaná, zobrazí sa v navigačnej lište výstražný trojuholník  a v hornej časti obrazovky sa zobrazí chybové hlásenie **1:4 Ohrievač zablokovaný – zavolajte technický zákaznícky servis**. Prívod energie medzi motorom a ohrievacou komorou sa automaticky preruší.



9: Check Heater Fuse and Heater

8/8/2016

10:53

Akt. pouz.:

MAINT

Referencia	500-4
Nazov	500-4
Mnoz.	1
Zvysny cas spracovania	6 sec.
Aktualna teplota	459 °C
Pozadovana teplota	500 °C

AT123050



Abb. 38 : Chybové hlásenie

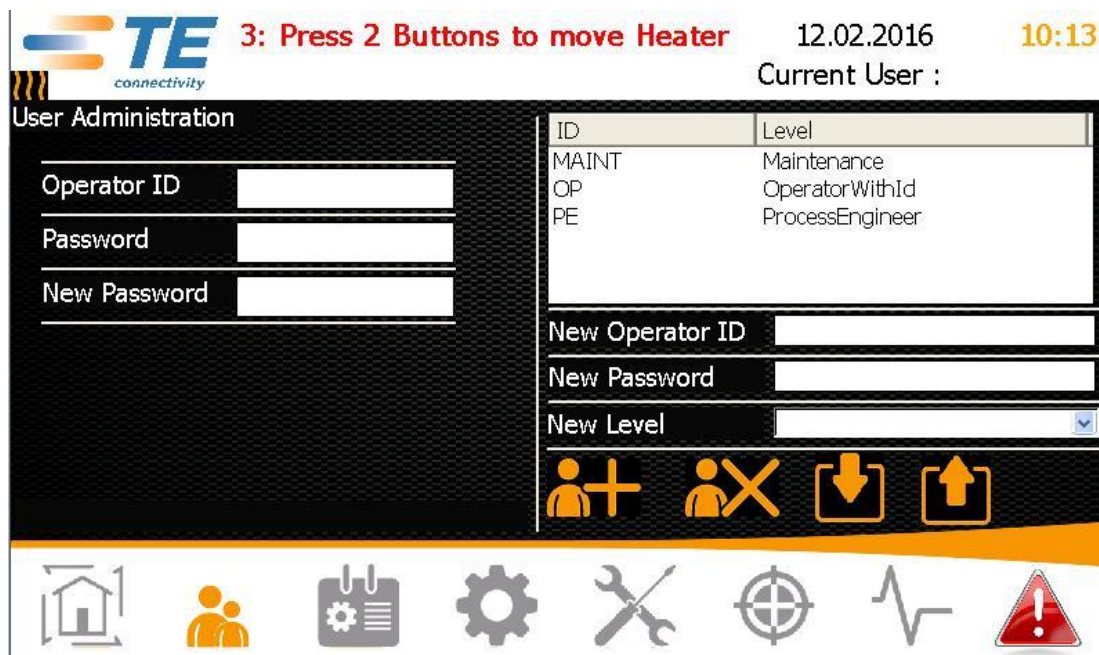
- ➔ Stlačte uvoľňovaciu páku nadol, aby ste vybrali výrobok.



Abb. 39 : Manuálny posun dolnej ohrievacej komory

- ➔ Potlačte ohrievaciu komoru (1) dozadu, až sa ohrievacia komora otvorí.

- ➔ Klepnite na výstražný trojuholník, aby ste chybu odstránili.
- ✓ V hornej časti obrazovky sa zobrazí hlásenie 3: **Stlačte 2 tlačidlá.**



ID	Level
MAINT	Maintenance
OP	OperatorWithId
PE	ProcessEngineer

Operator ID

Password

New Password

New Operator ID

New Password

New Level

Icons: User Management, Warning Triangle, Home, User, Settings, Gear, Wrench, Target, Heart Rate, Warning Triangle


Abb. 40 : Odstránenie chýb

- ➔ Stlačte dvojručnú aktiváciu.
- ✓ Ohrievacia komora sa pohne do prednej pozície a následne znovu prejde späť do zadnej pozície.
- ✓ Blokovanie sa odstránilo a vy môžete znova pracovať.

11 Odstraňovanie porúch

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
11.1	Výskyt porúch	71
11.2	Chybové hlásenia na obrazovke	71
11.3	Prehľad chybových hlásení a ich odstránenia	71
11.4	Prehľad o poruchách a ich odstránenie	76

	Práce popísané v tejto kapitole smú vykonávať iba príslušne kvalifikovaní technici. Po ukončení opravy, resp. po výmene komponentov, sa musia vykonať príslušné bezpečnostné kontroly. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol, strana 89.
---	---

11.1 Výskyt porúch

Poruchy sú udalosti, ktoré narúšajú výrobu a môžu viesť k chybným výrobkom alebo škodám na procesore.

11.2 Chybové hlásenia na obrazovke


Počas prevádzky procesora sa môže vyskytnúť porucha. Porucha sa zobrazuje na obrazovke vo forme chybového hlásenia s číslom chyby a správou:

15: Vyžaduje sa kalibrácia ohrevu – Zavolajte inžiniersku podporu



Abb. 41 : Chybové hlásenie

11.3 Prehľad chybových hlásení a ich odstránenia

VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.</p> <p>Ohrozenie spustením procesora počas údržbových alebo servisných prác, napr. kondenzátorom automatickej sťahovacej jednotky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora. ■ Vykonajte bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie. ■ Procesor nechajte vychladnúť.

POZOR!**Nebezpečenstvo vzniku popálenín na horúcom povrchu.**

Procesor sa počas prevádzky zahreje.

- Procesor nechajte vychladnúť.

**Používanie ochranných rukavíc**

Odporúčame, aby ste pri obsluhu procesora nosili ochranné rukavice.

Celkovo sa môže vyskytnúť 17 chybových hlásení. Nasledujúca tabuľka vám pomôže pri identifikácii chyby. Informácie o výmene náhradných dielov nájdete v kapitole 14.1 Oprava a výmena náhradných a opotrebovaných dielov, strana 95.




Číslo chyby a správa	Možná príčina	Riešenie
1: Ohrievač je zablokovaný – zavolajte technický zákazník servisu	Mechanické zablokovanie	Približovací spínač kontroluje motor. Skontrolujte približovací spínač. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.1 Poistka napájania, strana 96.
2: Zápcha v ohreve – zavolajte technický zákazník servisu	Ohrievacia komora nie je vo východiskovej pozícii	Procesor vypnite a dolné sane posuňte do zadnej pozície.
3: Ohrievač nie je v základnej polohe	Ohrievacia komora nie je vo východiskovej pozícii	Stlačte dvojručnú aktiváciu. Alternatívne procesor vypnite a spodné sane posuňte do zadnej pozície.
		Skontrolujte, či funguje zadný snímač priblíženia.
		Skontrolujte odstup a pozíciu snímača.
4: Výpadok ohrievacieho motora – zavolajte technický zákazník servisu	Žiadne napájanie 24 V DC (jednosmerné napätie) na motore	Skontrolujte napájanie na motore tak, že stlačíte dvojručnú aktiváciu.
	Chyba kabeláže na motore	Vymeňte kabeláž. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.5 Výmena zostavy motora, strana 104.
	Chyba spínania pohonu PCB (doska s plošnými spojmi)	Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
	Výpadok motora	Vymeňte motor. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.5 Výmena zostavy motora, strana 104.
5: Chyba riadenia motora – zavolajte technický zákazník servisu	Žiadne napájanie 24 V DC na motore	Vypnite a opäť zapnite procesor. Skontrolujte, či bola chyba odstránená.
		Skontrolujte, či fungujú oba kontrolné indikátory na bezpečnostnom relé, keď sa stlačí obojručná aktivácia.
		Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
6: Výpadok predného snímača – zavolajte technický zákazník servisu	Skontrolujte odstup snímača	Snímač nanovo nastavte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.3 Nastavenie približovacieho spínača, strana 100.
	Chybný snímač	Keď snímač nesvieti, vymeňte ho. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.4 Výmena približovacieho spínača, strana 103.
	Skontrolujte kabeláž	Odstráňte chybu kabeláže. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.4 Výmena približovacieho spínača, strana 103.
	Chybné prípojky	Skontrolujte prípojky medzi svorkou snímača a PCB.
	Skontrolujte možné prekážky	Prekážky odstráňte.

Číslo chyby a správa	Možná príčina	Riešenie
7: Výpadok snímača GNDST – zavolajte technický zákaznícky servis	Skontrolujte odstup snímača	Snímač nanovo nastavte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.3 Nastavenie približovacieho spínača, strana 100.
	Chybný snímač	Keď snímač nesvieti, vymeňte ho. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.4 Výmena približovacieho spínača, strana 103.
	Skontrolujte kabeláž	Odstráňte chybu kabeláže. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.4 Výmena približovacieho spínača, strana 103.
	Chybné prípojky	Skontrolujte prípojky medzi svorkou snímača a PCB.
	Skontrolujte možné prekážky	Prekážky odstráňte.
8: Rozpoznaný výpadok ventilátora – zavolajte technický zákaznícky servis	Žiadne spojenie V DC s chladiacim ventilátorom	Skontrolujte kabeláž k chladiacemu ventilátoru.
	Chybný chladiaci ventilátor	Vymeňte chladiaci ventilátor. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.6 Výmena chladiaceho ventilátora, strana 111.
9: Skontrolujte ohrev. poist. a ohrievač – zavolajte technický zákaznícky servis	Chybná poistka	Vymeňte poistku (240 V DC; 2 A).
	Spínací okruh na ohrev. prvku otvorený	Skontrolujte odpor skupiny ohrievacích prvkov na svorkovnici za ohrievacou komorou. Odpor by mal byť $> 100 \Omega$ a $< 200 \Omega$.
	Chybná kabeláž	Skontrolujte prechod medzi vedením vedúcim prúd a neutrálnym vedením na zásuvke a elektrickým obvodom PCB.
10: Výpadok riadenia ohrievania – zavolajte technický zákaznícky servis	Chyba komunikácie	Vypnite a opäť zapnite procesor.
	Chyba PCB	Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
11: Prekročenie teploty ohrievača – zavolajte technický zákaznícky servis	Chybný tepelný prvok v ohrievacej komore	Vymeňte ohrievaciu komoru. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.2 Výmena ohrievacej komory, strana 97.
	Zablokovaný chladiaci ventilátor	Skontrolujte, či je medzi dielmi procesora a chladiacim ventilátorom dostatočný odstup.
	Nefunkčný chladiaci ventilátor	Pozri číslo chyby 8.
12: Otvorený spín. okruh tepelný prvok – zavolajte technický zákaznícky servis	Chybné prípojky tepelného prvku	Skontrolujte odpor tepelného prvku na kábli 17 a 18, ako aj pinoch 1 a 2. Odpor tepelného prvku je cca 2Ω . Keď ide odpor do nekonečna, potom je tepelný prvok chybný. Vymeňte vyrovnávací kábel alebo celý ohrievaciu komoru.

Číslo chyby a správa	Možná příčina	Riešenie
	Chybný vyrovnávací kábel tepelného prvku	Vymeňte vyrovnávací kábel. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.9 Výmena vyrovnávacieho kábla tepelného prvku, strana 115.
	Chyba PCB	Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
13: Skrat na tepelnom prvku – zavolajte technický zákaznícky servis	Chybný vyrovnávací kábel tepelného prvku	Vymeňte vyrovnávací kábel. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.9 Výmena vyrovnávacieho kábla tepelného prvku, strana 115.
	Skrat ohrievacej komory	Vymeňte ohrievaciu komoru. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.2 Výmena ohrievacej komory, strana 97.
	Ovládač PID je nesprávne konfigurovaný.	Obnovte ovládač PID na hodnoty nastavené z výroby. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.5.5 Zmena nastavení ohrievacej komory, strana 48.
14: Kom. s kartou IO preruš. – zavolajte technický zákaznícky servis	Zlé spojenie s PCB	Skontrolujte spojenie s PCB.
	Chyba PCB	Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
15: Vyžaduje sa kalibrácia ohrievača – zavolajte technický zákaznícky servis	Je potrebná kalibrácia ohrievacej komory	Ohrievaciu komoru kalibrujte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.9 Kalibrácia ohrievacej komory, strana 56.
16: Komunikačná chyba Slave – zavolajte technický zákaznícky servis	Chybné spojenie so zväracím prístrojom	Skontrolujte komunikáciu medzi softvérom a zväracím prístrojom. Skontrolujte chybové hlásenie zväracieho prístroja.
17: Výpadok hlavného prúdového napájania – zavolajte technický zákaznícky servis	Skontrolujte vstupné napätie	Vstupné napätie nesmie byť nižšie ako hodnotový rozsah 209 – 250 V AC (striedavé napätie).
	Chybná hlavná poistka	Vymeňte hlavnú poistku. (3.15 AMP S506 Series Time delay)
	Skontrolujte fungovanie hlavného spínača	Vymeňte hlavný spínač. (3LD22500TK13 Siemens)


Tab. 25 : Chybové hlásenia a ich odstránenie

11.4 Prehľad o poruchách a ich odstránenie

VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie spustením procesora počas údržbových alebo servisných prác, napr. kondenzátorom automatickej sťahovacej jednotky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora. ■ Vykonajte bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie. ■ Procesor nechajte vychladnúť.
POZOR!	
	<p>Nebezpečenstvo vzniku popálenín na horúcom povrchu. Procesor sa počas prevádzky zahreje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Procesor nechajte vychladnúť.
	<p>Používanie ochranných rukavíc Odporúčame, aby ste pri obsluhu procesora nosili ochranné rukavice.</p>

Problém	Možná příčina	Kontrola	Riešenie
Ohrievacia komora prejde dopredu a okamžite sa vráti do zadnej pozície.	Snímač priblíženia Naplniť je v stave VYP alebo je chybný. Možné je aj nesprávne umiestnenie ohrievacej komory.	Skontrolujte, či interná LED snímača Naplniť svieti.	Pozíciu snímača znova nastavte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.3 Nastavenie približovacieho spínača, strana 100. V prípade potreby snímač vymeňte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.4 Výmena približovacieho spínača, strana 103.
Keď sa stlačí dvojručná aktivácia, ohrievacia komora sa nehýbe.	Ohrievacia komora nie je v zadnej pozícii.	Skontrolujte pozíciu ohrievacej komory. Skontrolujte, či nie je ohrievacia komora zablokovaná.	Blokovanie odstráňte. Stlačte dvojručnú aktiváciu, aby sa ohrievacia komora posunula do zadnej pozície.
	Snímač Domov je chybný alebo je zaseknutý v stave VYP .	Skontrolujte odstup snímača a pozíciu. LED snímača by mala svietiť. Skontrolujte kabeláž a prípojky.	Pozíciu snímača znova nastavte. V prípade potreby snímač vymeňte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.4 Výmena približovacieho spínača, strana 103. Odstráňte chybu kabeláže.
	Chyba bezpečnostného relé.	Keď stlačíte dvojručnú aktiváciu, musia svietiť oba kontrolné indikátory. Skontrolujte kabeláž a spojenia. Skontrolujte vstup DC na PCB.	Vymeňte bezpečnostné relé. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.8 Výmena bezpečnostného relé, strana 114.
	Chyba PCB relé.	Keď stlačíte dvojručnú aktiváciu, musia svietiť oba kontrolné indikátory. PCB relé nefunguje.	Skontrolujte kabeláž a prípojky. Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.

Problém	Možná příčina	Kontrola	Riešenie
Procesor je prehriaty. Kryty a uzávery sú príliš horúce.	Proces vypnutia sa nevykonáva.	Procesor vypnite pomocou dotykovej obrazovky. Chladiaci ventilátor beží ďalej, až sa dosiahne 70 °C. Hlavný vypínač teraz otočte do polohy 0 OFF .	Uistite sa, že sa proces vypínania vykonáva správne. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 10.4 Vypnutie procesora, strana 65.
Keď sa stlačí dvojručná aktivácia, ohrievacia komora sa nehýbe.	Skutočná teplota sa nachádza mimo nastaveného teplotného rozsahu.	Keď sa skutočná teplota nachádza v rámci teplotného rozsahu, svieti v zobrazení Úvodná obrazovka pole Skutočná teplota nazeleno.	Obnovte teplotný rozsah na nastavenia z výroby.
Dotyková obrazovka sa nezapína, keď sa hlavný vypínač otočí do polohy 1 ON .	Žiadne sieťové napätie.	Skontrolujte, či je hlavná poistka chybná.	Vymeňte hlavnú poistku. (3.15 AMP S506 Series Time delay)
	Pripojenie k PCB je chybné alebo dotyková obrazovka nie je správne zapojená.	Skontrolujte, či je napájanie chybné. Skontrolujte spojenie 24 V DC k PCB na J32/J33 (piny 1 a 2) a J65 (piny 4 a 5).	Skontrolujte, či je kabeľáž chybná, a prípadne ju vymeňte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.10 Výmena dotykového displeja, strana 117.
	PCB je chybné.	Žiadne napájanie 24 V DC na pine J32	Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
	Dotyková obrazovka je chybná.	Napájanie 24 V DC na pine J65 4 a 5 je k dispozícii, ale dotyková obrazovka sa nezapína.	Vymeňte dotykovú obrazovku. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.10 Výmena dotykového displeja, strana 117.
Interný alebo externý chladiaci	Dnu prúdiaci tlak vzduchu je príliš nízky.	Vyžaduje sa minimálny tlak vzduchu 3,5 baru.	

Problém	Možná príčina	Kontrola	Riešenie
ventilátor nefunguje. 	Žiadne napájanie 24 V DC na cievke.	Skontrolujte piny J18/J20 1 a 2 na napájanie na PCB.	Vymeňte PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
	Žiadne napájanie 24 V DC na cievke.	Skontrolujte prípojku na pine J41 k ventilu cievky.	Skontrolujte, či je kabeľáž chybná. Kabeľáž vymeňte (KMYZ-9-24-2.5).
	Chybná cievka alebo ventil cievky.	Svetlo na snímači priblíženia svieti.	Vymeňte cievku alebo ventil cievky.

Tab. 26 : Poruchy a ich odstránenie

Keď je na procesor pripojený interný chladiaci ventilátor, svietia obe svetlá snímača (1) a (2). Chladiaci ventilátor procesor ochladzuje neustálym prívodom vzduchu. Keď spustíte proces zmršťovania, prívod studeného vzduchu sa preruší. Hneď ako sa ohrievacia komora nachádza v zadnej pozícii, chladiaci ventilátor sa znova zapne.

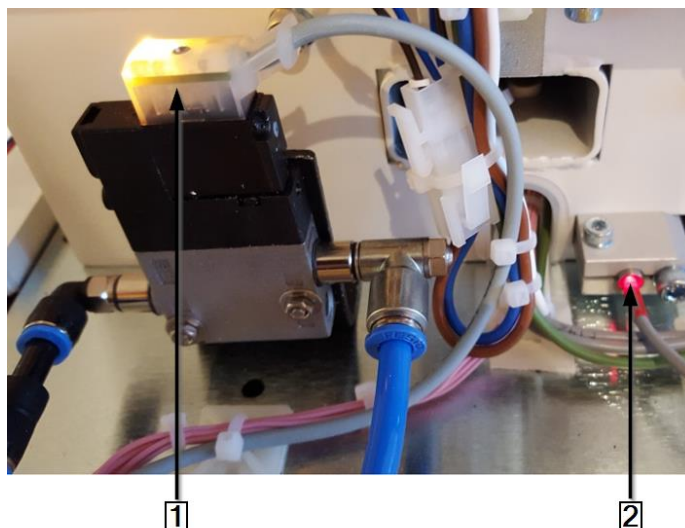



Abb. 42 : Interný chladiaci ventilátor na zadnom približovacom spínači

Pol.	Označenie
1	Svetlo snímača na internom chladiacom ventilátore svieti
2	Svetlo snímača na zadnom približovacom spínači svieti

Tab. 27 : Interný chladiaci ventilátor na zadnom snímači priblíženia


	Inštalácia chladiaceho ventilátora je voliteľná.
---	--

12 Prístup ku komponentom


Na výkon údržbových a opravných prác, ako aj výmenu náhradných a opotrebovaných dielov, si musíte zabezpečiť prístup ku komponentom. Kryt môžete úplne odmontovať.


V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
12.1	Odstránenie bočných stien	82
12.2	Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela	83
12.3	Odstránenie hornej steny ohrevu	84
12.4	Odstránenie dotykovej obrazovky	84
12.5	Odstránenie zadnej steny dole	86
12.6	Odstránenie zadnej steny hore	87

	Práce popísané v tejto kapitole smú vykonávať iba príslušne kvalifikovaní technici. Po ukončení opravy, resp. po výmene komponentov, sa musia vykonať príslušné bezpečnostné kontroly. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol, strana 89.
---	---

VÝSTRAHA!

	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.</p> <p>Ohrozenie spustením procesora počas údržbových alebo servisných prác, napr. kondenzátorom automatickej sťahovacej jednotky.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora. ■ Vykonajte bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie. ■ Procesor nechajte vychladnúť.
--	--

	Potrebujete inbusový kľúč veľkosti 2,5 mm, 3 mm a 4 mm.
---	---

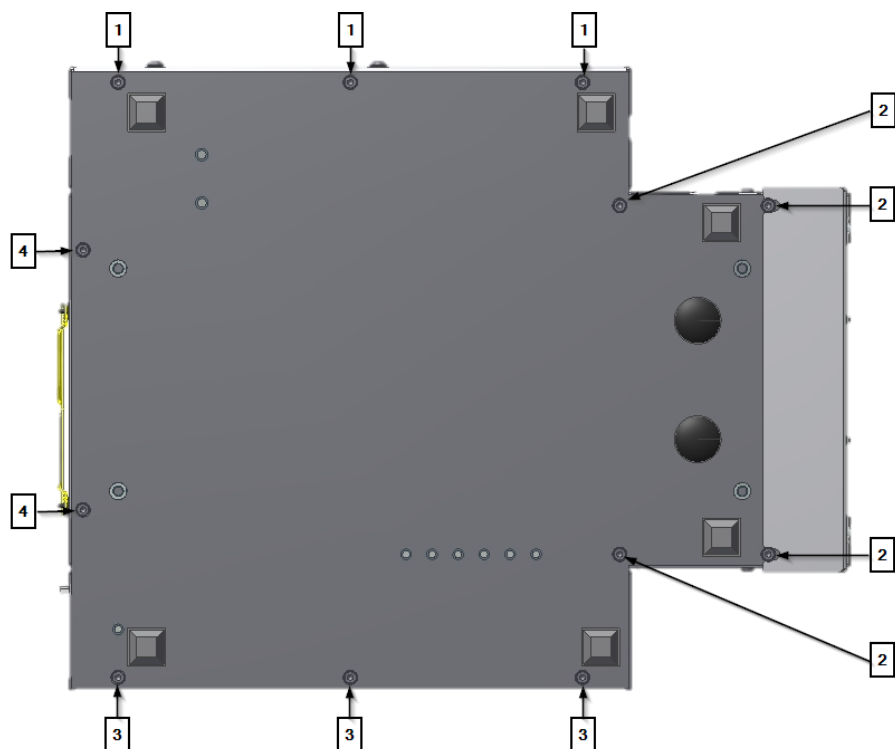


Abb. 43 : Dolné upevňovacie skrutky

Pol.	Označenie
1	Dolné upevňovacie skrutky, ľavá bočná stena.
2	Dolné upevňovacie skrutky, ľavá a pravá bočná stena ohrevu a predný panel.
3	Dolné upevňovacie skrutky, pravá bočná stena.
4	Dolné upevňovacie skrutky, zadná stena.

Tab. 28 : Pozícia upevňovacích skrutiek

12.1 Odstránenie bočných stien

- ➔ Odstráňte všetky 3 dolné (2) a 2 horné (1) upevňovacie skrutky, aby ste mohli odstrániť bočnú stenu.



Abb. 44 : Bočná stena, vpravo

Pol.	Označenie
1	Horné upevňovacie skrutky pravej bočnej steny.
2	Dolné upevňovacie skrutky pravej bočnej steny.

Tab. 29 : Pozícia bočnej steny, vpravo

12.2 Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela

- ➔ Odstráňte 4 dolné upevňovacie skrutky (1) a (2), aby ste odobrali predný panel a bočné steny ohrevu.



Abb. 45 : Bočná stena ohrevu dole a predný panel

Pol.	Označenie
1	Upevňovacie skrutky predného panela.
2	Upevňovacia skrutka pravej bočnej steny ohrevu dole.

Tab. 30 : Pozícia bočnej steny ohrevu dole a predného panela

12.3 Odstránenie hornej steny ohrevu

- ➔ Odstráňte hornú upevňovaciu skrutku (1), aby ste mohli odstrániť stenu ohrevu.



Abb. 46 : Stena ohrevu, hore

Pol.	Označenie
1	Upevňovacie skrutky steny ohrevu hore.

Tab. 31 : Pozícia steny ohrevu, hore

12.4 Odstránenie dotykovej obrazovky

Predpoklad: Skôr ako budete môcť odstrániť kryt dotykovej obrazovky, musíte odstrániť obe bočné steny.

- ➔ Odstráňte 2 upevňovacie skrutky (1) na bokoch, aby ste odstránili kryt dotykovej obrazovky.

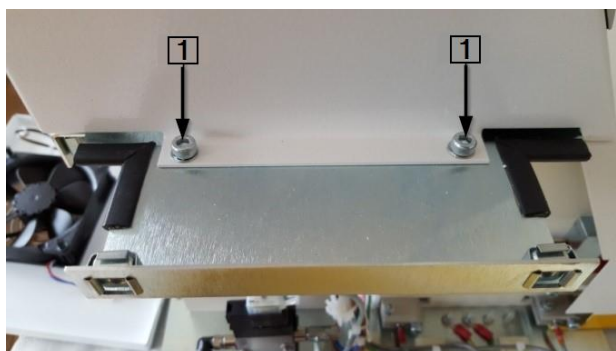


Abb. 47 : Kryt dotykovej obrazovky

Pol.	Označenie
1	Upevňovacie skrutky krytu dotykovkej obrazovky.

Tab. 32 : Pozícia krytu dotykovkej obrazovky

- ➔ Odstráňte káblové spojenia **J22, J45, J35, J32, J49** (1) k riadeniu PCB, aby ste mohli odstrániť dotykovú obrazovku.

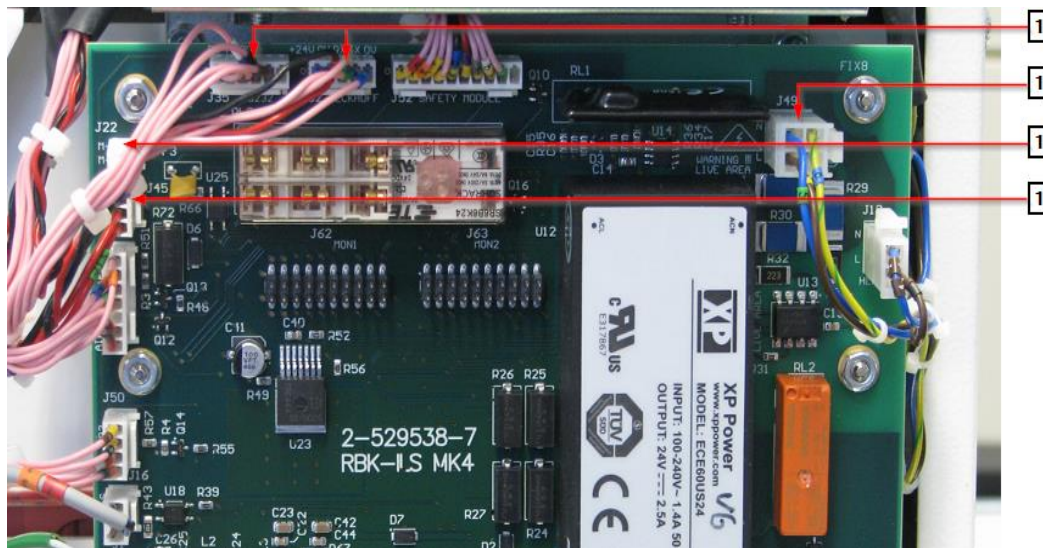


Abb. 48 : Káblové spojenia k riadeniu PCB

Pol.	Označenie
1	Káblové spojenia

Tab. 33 : Pozícia káblových spojení

- ➔ V prípade potreby otvorte káblové viazače (1) medzi procesorom a káblovými zväzkami.



Abb. 49 : Káblové spojenie na procesore

Pol.	Označenie
1	Káblové viazače na procesore

Tab. 34 : Káblové viazače

12.5 Odstránenie zadnej steny dole

- ➔ Odstráňte 2 dolné (2) a 2 horné (1) upevňovacie skrutky, aby ste mohli odstrániť zadnú stenu dole.



Abb. 50 : Zadná stena, dole

Pol.	Označenie
1	Horné upevňovacie skrutky zadnej steny dole.
2	Dolné upevňovacie skrutky zadnej steny dole.

Tab. 35 : Pozícia zadnej steny, dole

12.6 Odstránenie zadnej steny hore

- ➔ Odstráňte 4 upevňovacie skrutky (1), aby ste mohli odstrániť zadnú stenu hore.



Abb. 51 : Zadná stena, hore

Pol.	Označenie
1	Upevňovacie skrutky zadnej steny hore.

Tab. 36 : Pozícia zadnej steny, hore

13 Údržba

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:


Kapitola	Téma	Strana
13.1	Prehľad údržbových prác	88
13.2	Údržbové práce	88


13.1 Prehľad údržbových prác

Konštrukčný diel	Údržbová práca	Interval
Procesor	Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol	ročne
	Vyčistenie procesora	týždenne
Chladiaci ventilátor	Kontrola funkcie chladiaceho ventilátora	týždenne
Chápadlo	Kontrola funkcie a opotrebovania chápadla	týždenne
Uvoľňovacia páka	Kontrola funkcie uvoľňovacej páky	týždenne
Ohrievacia komora	Kalibrácia teploty ohrievacej komory	<ul style="list-style-type: none"> ■ mesačne ■ po dlhšom prestoji procesora ■ po výmene ohrievacej komory

Tab. 37 : Údržbový zoznam

13.2 Údržbové práce

	Práce popísané v tejto kapitole smú vykonávať iba príslušne kvalifikovaní technici. Po ukončení opravy, resp. po výmene komponentov, sa musia vykonať príslušné bezpečnostné kontroly. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol, strana 89.
---	---

NEBEZPEČENSTVO!	
	Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.

VÝSTRAHA!



Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.

Ohrozenie spustením procesora počas údržbových alebo servisných prác, napr. kondenzátorom automatickej sťahovacej jednotky.

- Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.
- Vykonajte bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie.
- Procesor nechajte vychladnúť.

13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol

UPOZORNENIE!



Poškodenie procesora kontrolou izolačného odporu pomocou prenosnej skúšačky prístrojov (PAT).

- Prenosnú skúšačku prístrojov (PAT) nepoužívajte na kontrolu izolačného odporu.
- Dodržiavajte dokumentáciu výrobcu skúšačky prístrojov.

- Odstráňte pravú bočnú stenu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- Skontrolujte, či sú všetky skrutky na vnútornej strane krytu pevne utiahnuté.
- Skontrolujte, či sú všetky matice na vnútornej strane krytu, ohrievacej komore a na čapoch uzemnenia (1) pevne utiahnuté.

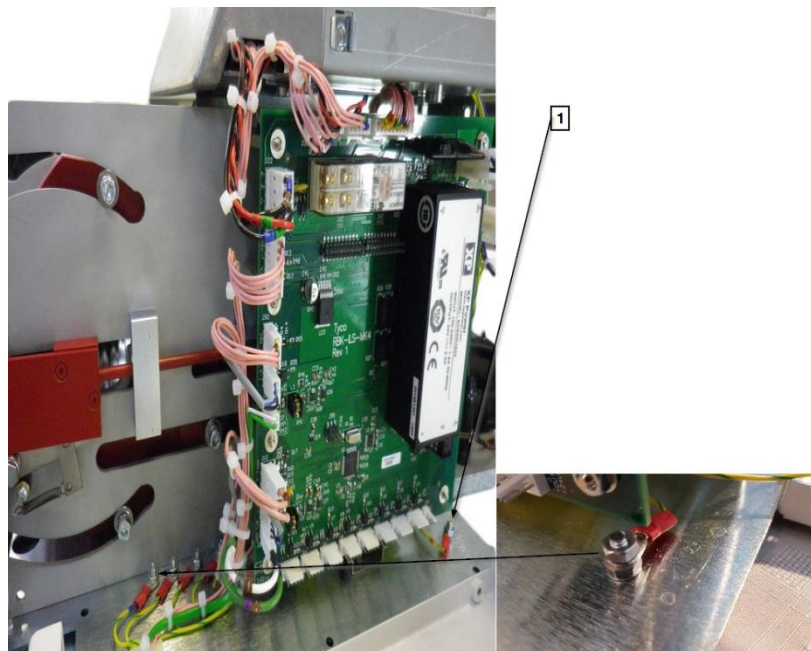


Abb. 52 : Uzemnenie

Pol.	Označenie
1	Prívodné uzemnenie

Tab. 38 : Elektrické bezpečnostné kontroly

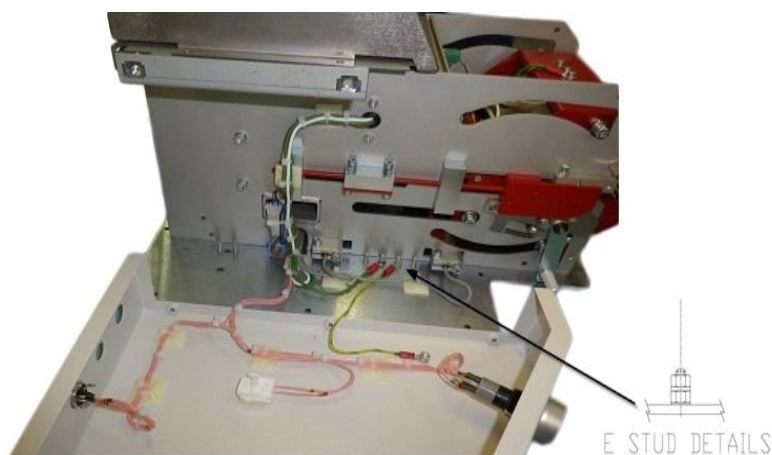


Abb. 53 : Spojenie uzemnenia s krytom

- PAT napojte na sieťové napájanie a vyberte **UZEMNENIE, 10A**.
- PAT postupne pevne priložte na 4 dole uvedené skúšobné miesta.
- Na 10 sekúnd podržte stlačenú možnosť **TEST** a skontrolujte, či odpor počas týchto 10 sekúnd neprekročil hodnotu 0,225 Ω .

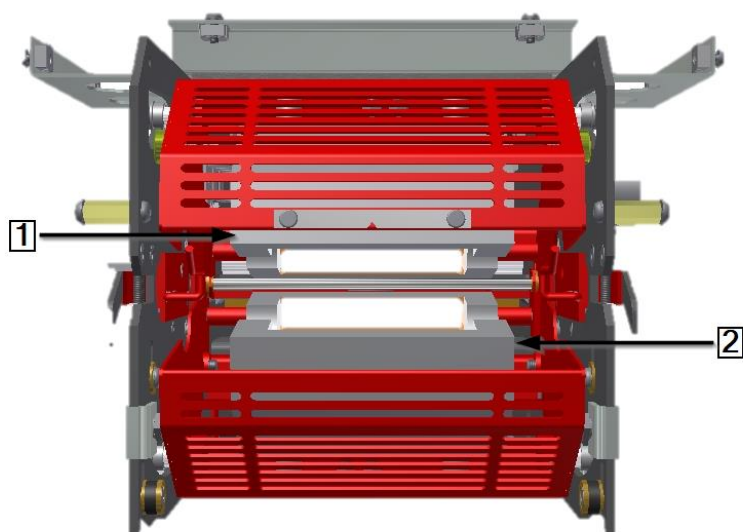


Abb. 54 : Kontrolné miesta na ohrievacích prvkoch

Pol.	Označenie
1	Horný ohrievací prvok.
2	Dolný ohrievací prvok.

Tab. 39 : Ohrievacia komora

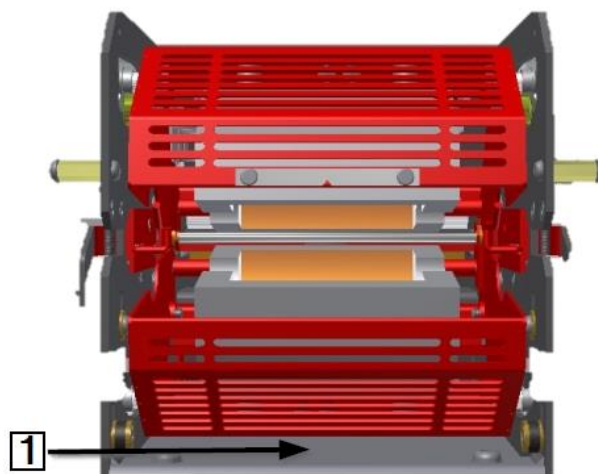


Abb. 55 : Skúšobné miesta na základnej doske ohrievacej komory.

Pol.	Označenie
1	Základná doska ohrievacej komory, prístup na prednej strane procesora.

Tab. 40 : Základná doska ohrievacej komory

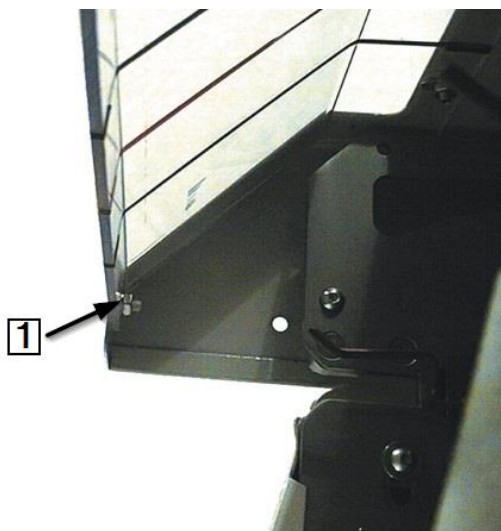



Abb. 56 : Skúšobné miesta na clone z akrylového skla ohrievacej komory.

Pol.	Označenie
1	Čap, pomocou ktorého je clona z akrylového skla upevnená na ohrievacej komore.

Tab. 41 : Clona z akrylového skla ohrievacej komory

13.2.2 Vyčistenie procesora

	<p>Nepoužívajte rozpúšťadlá, agresívne čistiace prostriedky ani vysokotlakový čistič. Nepoužívajte leptavé čistiace prostriedky, abrazívne prostriedky ani žiadne tvrdé predmety, ktoré by mohli spôsobiť škrabance.</p>
---	--

- Procesor vypnite a odpojte ho od napájania.
- Procesor čistite mierne navlhčenou handrou z nestrapkajúcej tkaniny.
- Procesor čistite iba vodou a v prípade potreby jemným čistiacim prostriedkom.

13.2.3 Kontrola funkcie chladiaceho ventilátora

- Procesor zapnite a zvolte proces.
- Skontrolujte, či sa chladiaci ventilátor (1) zapne, keď procesor dosiahne teplotu 200 °C, a či vetracím otvorom na zadnej strane prúdi vzduch.
- Skontrolujte, či sa dodržiava minimálne 75 mm odstup medzi chladiacim ventilátorom a stenou.
- Skontrolujte, či chladiaci ventilátor nie je zablokovaný.



Abb. 57 : Chladiaci ventilátor

Pol.	Označenie
1	Chladiaci ventilátor

Tab. 42 : Chladiaci ventilátor na procesore

13.2.4 Kontrola funkcie a opotrebovania chápadla

- ➔ Skontrolujte, či chápadlá (1) fungujú správne a skontrolujte ich vzhľadom na stopy opotrebovania.

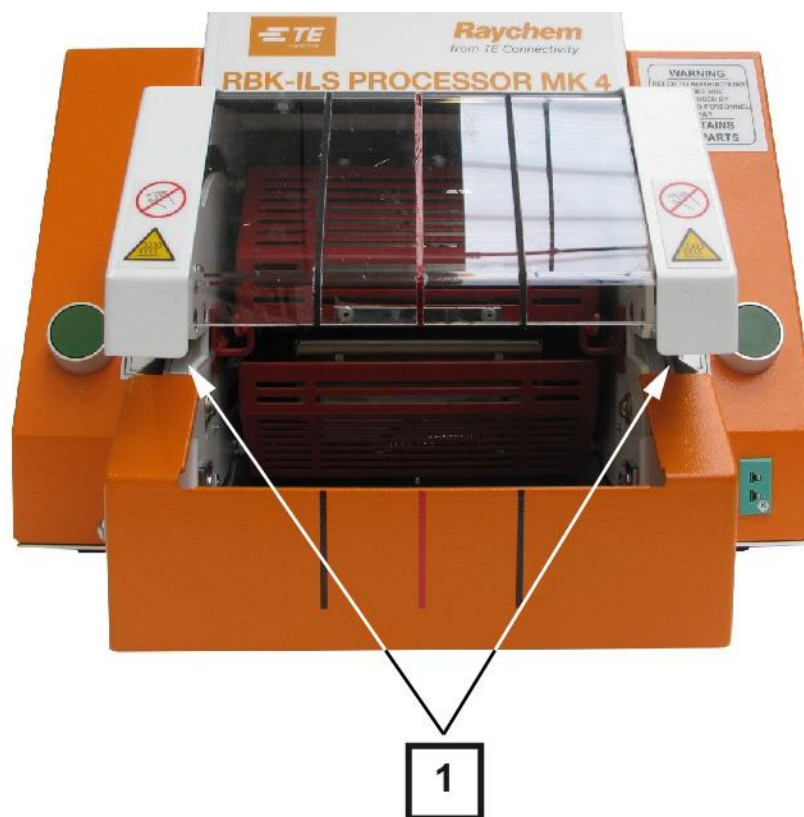


Abb. 58 : Chápadlo

Pol.	Označenie
1	Chápadlo

Tab. 43: Chápadlo na procesore

13.2.5 Kontrola funkcie uvoľňovacej páky

- ➔ Skontrolujte, či sú uvoľňovacie páky (1) voľne pohyblivé.



Abb. 59 : Uvoľňovacia páka

Pol.	Označenie
1	Uvoľňovacia páka

Tab. 44 : Uvoľňovacia páka na procesore

13.2.6 Kalibrácia teploty ohrievacej komory

- ➔ V prípade potreby pred prvou prevádzkou procesora nakalibrujte teplotu ohrievacej komory. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.9 Kalibrácia ohrievacej komory, strana 56.

Na kalibráciu ohrievacej komory potrebujete nasledujúce nástroje:


Označenie	PN	Popis
RBK-TEMP-CAL-KIT-UHI	A12192-000	Súprava kalibrácie teploty s meracím prístrojom, UHI sondou a káblom
CLT-Equip-UHI-250A-1-PRB	288869-000	Štandardná teplotná kalibračná UHI sonda
CLTEQ-UHI250-EXT-CABL	952687-000	Predlžovací kábel

Tab. 45 : Kalibračné nástroje



14 Oprava/výmena náhradných a opotrebovaných dielov

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
14.1	Oprava a výmena náhradných a opotrebovaných dielov	95
14.2	Diel príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX	120
14.3	Náhradné a rýchlo opotrebovateľné diely	123

	Práce popísané v tejto kapitole smú vykonávať iba príslušne kvalifikovaní technici. Po ukončení opravy, resp. po výmene komponentov, sa musia vykonať príslušné bezpečnostné kontroly. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 13.2.1 Uskutočnenie elektrických bezpečnostných kontrol, strana 89.
---	---

14.1 Oprava a výmena náhradných a opotrebovaných dielov

NEBEZPEČENSTVO!	
	Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie spustením procesora počas údržbových alebo servisných prác, napr. kondenzátorom automatickej sťahovacej jednotky. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora. ■ Vykonajte bezpečnostné opatrenia na odvedenie uloženej energie. ■ Procesor nechajte vychladnúť.

14.1.1 Poistka napájania



Abb. 60 : Poistka napájania

Pol.	Označenie	Údaje
1	Sieťové poistky 3.15 T AMP S506	2 x 240 V, 3,15 A, jemná poistka
2	Poistka ohrevu 240 V 2 A T	240 V, 2 A, jemná poistka

Tab. 46 : Poistka napájania

Externé poistky

Procesor je chránený troma externými poistkami, ktoré sú umiestnené na zadnej strane procesora.

Interné poistky




Na riadení PCB sú namontované 2 poistky približovacieho spínača. Poistky približovacieho spínača chránia napájanie jednosmerným prúdom 24 V riadenia PCB a motor procesora.

Oba približovacie spínače sa po aktivácii automaticky obnovia tak, že sa oddelí striedavý prúd od procesora.

14.1.2 Výmena ohrievacej komory

Pri výmene ohrievacej komory najskôr vymeňte horný a potom dolný ohrievací prvok. Pritom vždy vytiahnite elektrické a tepelné prípojky, aby ste mohli ohrievacie prvky odobrať.

Predpoklad: Pripravili ste výmenu ohrievacej komory. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.8 Príprava ohrievacej komory na výmenu, strana 53.

	Oba ohrievacie prvky sú nainštalované v ochrannnej kľetke. Ohrievacie prvky musíte vždy vymieňať v pároch.
	VÝSTRAHA! Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddelovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.
	POZOR! Nebezpečenstvo vzniku popálenín na horúcom povrchu. Ohrievacia komora sa počas prevádzky zahreje. <ul style="list-style-type: none"> ■ Ohrievaciu komoru nechajte schlaďiť na teplotu miestnosti.

Výmena horného ohrievacieho prvku

- Odstráňte bočné steny. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- Odstráňte bočné steny ohrevu dole, ako aj predný panel. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.2 Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela, strana 83.
- Odstráňte stenu ohrevu hore. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.3 Odstránenie hornej steny ohrevu, strana 84.
- Ohrievaciu komoru potiahnite do prednej pozície, aby ste ju uvoľnili.
- Ohrievaciu komoru potiahnite ešte viac vpred, až kým nebude celkom vpred. Ako je zobrazené v rámci Abb. 61, strana 97.
- Odstráňte ložiskovú skrutku (1) a odmontujte ložiskovú zostavu na ložiskovej skrutke (1).

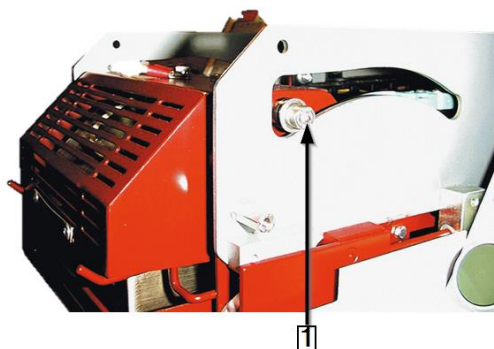


Abb. 61 : Ložisková skrutka ohrievacieho prvku

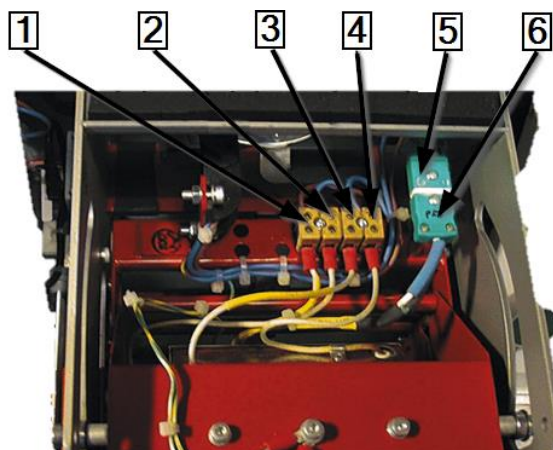


Abb. 62 : Elektrické a tepelné prípojky

Pol.	Označenie
1	Dolný ohrievací prvok
2	Dolný ohrievací prvok
3	Horný ohrievací prvok
4	Horný ohrievací prvok
5	Zásuvka tepelného prvku J
6	Zástrčka tepelného prvku J

Tab. 47 : Elektrické a tepelné prípojky

- ➔ Odpojte elektrické prípojky horného (3), (4) a dolného (1), (2) ohrievacieho prvku.
- ➔ Odoberte kryt ohrievacieho tepelného prvku (5) a (6).
- ➔ Zástrčku (6) vytiahnite zo zásuvky (5). Pritom dbajte na polaritu kábla (biela/zelená).

i	Na spodnom ohreve je umiestnený iba jeden tepelný prvok. Nemožno ho vymieňať oddelene.
----------	--

- ➔ Odstráňte 4 upevňovacie skrutky horného ohrievacieho prvku.

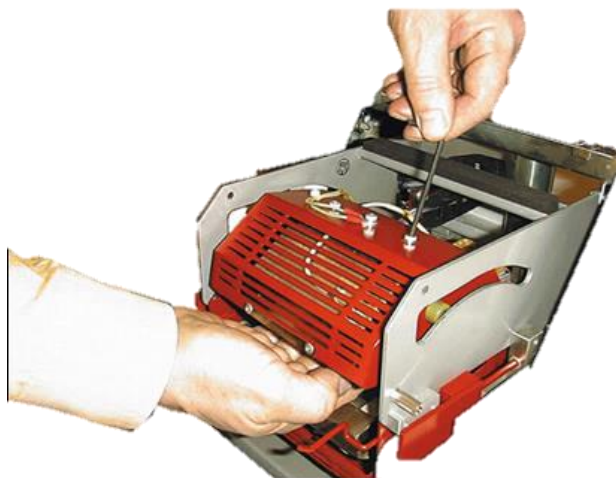


Abb. 63 : Vytiahnutie ohrevu



Počas uvoľňovania skrutiek ohrievací prvok podopierajte.

- Horný ohrievací prvok vytiahnite z blokovania.
- ✓ *Vymontovali ste horný ohrievací prvok. Pri montáži horného ohrievacieho prvku musíte postupovať v opačnom poradí. Vymenili ste horný ohrievací prvok.*



Pri montáži horného ohrievacieho prvku dbajte na to, aby bol pripojený uzemňovací kábel a namontované káblové viazače.

Výmena dolného ohrievacieho prvku

Predpoklad: Elektrické prípojky horného a dolného ohrievacieho prvku sú odpojené od procesora.

- Odstráňte 2 priechodkové tesnenia na základnej doske (1), aby ste získali prístup k 2 upevňovacím skrutkám dolného ohrievacieho prvku (2).
- Odstráňte 2 upevňovacie skrutky dolného ohrievacieho prvku (2).

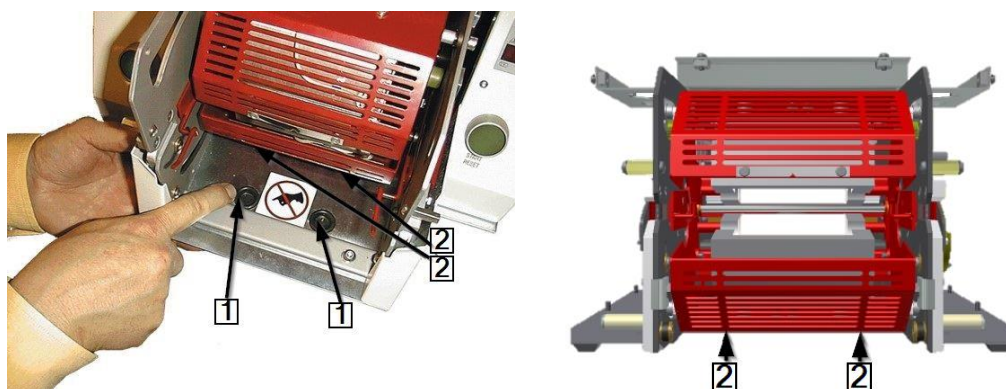


Abb. 64 : Prístup k dolným upevňovacím skrutkám

Pol.	Označenie
1	Priechodkové tesnenia na základnej doske
2	Upevňovacie skrutky dolného ohrievacieho prvku


Tab. 48 : Pozícia dolných upevňovacích skrutiek

- Odstráňte 2 upevňovacie skrutky dolného ohrievacieho prvku (2).
- Vymeňte dolný ohrievací prvok.
- Pripojte všetky elektrické a tepelné prípojky horného a dolného ohrievacieho prvku. Pozri Abb. 62 : Elektrické a tepelné prípojky, strana 98.
- Ohrievaciu komoru presuňte do zadnej pozície.





Abb. 65 : Ohrievacia komora v zadnej pozícii

- ✓ Vymontovali ste dolný ohrievací prvok. Pri montáži dolného ohrievacieho prvku musíte postupovať v opačnom poradí. Vymenili ste dolný ohrievací prvok.

	<p>Pri montáži dolného ohrievacieho prvku dbajte na to, aby boli káble na zástrčke tepelného prvku zapojené so správnou polaritou (biela/zelená).</p> <p>Pri montáži dolného ohrievacieho prvku dbajte na to, aby bol pripojený uzemňovací kábel a namontované káblové viazače.</p>
---	---

Po úplnej výmene ohrievacej komory musíte vykonať kalibráciu ohrievacej komory. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.9 Kalibrácia ohrievacej komory, strana 56.

14.1.3 Nastavenie približovacieho spínača

NEBEZPEČENSTVO!	
	<p>Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- ➔ Odstráňte bočné steny. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- ➔ Odstráňte bočné steny ohrevu dole, ako aj predný panel. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.2 Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela, strana 83.
- ➔ Odstráňte stenu ohrevu hore. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.3 Odstránenie hornej steny ohrevu, strana 84.
- ➔ Keď je prúd zapnutý, na sieťovom diele 24 V DC sa nachádza sieťové napätie.
Motor odizolujte tak, že odpojíte zástrčkové spojenia **J22** (1) a **J45** (2) na riadení PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 19.1 Prípojky na riadení PCB, strana 132.

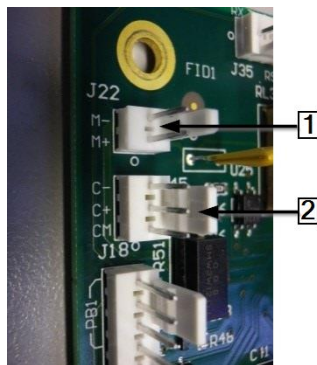


Abb. 66 : Zástrčkové spojenia J22 a J45

- ➔ Sieťové napájanie znova pripojte a procesor zapnite.
- ➔ Nájdite krátku, zvislú červenú lamelu vľavo dole na ohrievacej komore.
- ➔ V meracej pozícii musí byť odstup medzi príslušnou zvislou červenou lamelou (1) a prednou stranou približovacieho spínača (2) 1,5 mm. Musí svietiť svetlo snímača (3).

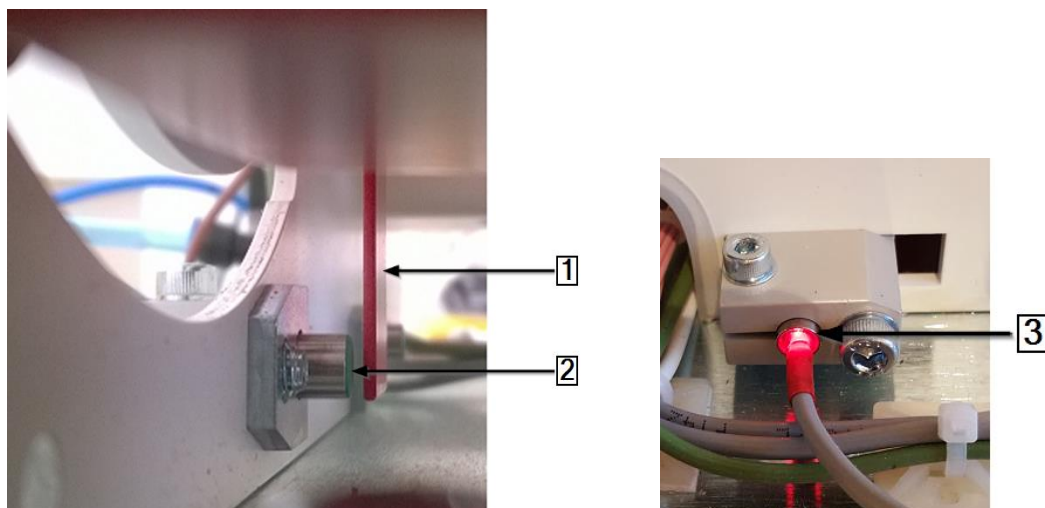


Abb. 67 : Zvislá červená lamela na ohrievacej komore a svetlo snímača

- ➔ Ohrievaciu komoru potiahnite nadol, aby ste nastavili odstup k **snímaču Naplniť**.
- ➔ Ohrievaciu komoru potiahnite nadol, aby ste nastavili odstup k **snímaču Domov**.

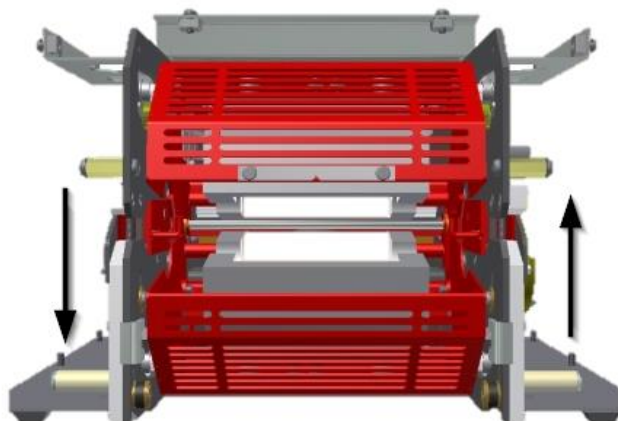


Abb. 68 : Odstup ohrievacej komory

Nastavenie predného približovacieho spínača (snímač Naplniť)

- Ohrievaciu komoru potiahnite vpred, až sa bude nachádzať 5° pod pozíciou **na stred hore**.
- Nastavte odstup medzi prednou stranou približovacieho spínača a zvislou červenou lamelou tak, že uvoľníte priečnu sťahovaciu skrutku (1) a spínač posuniete dovnútra alebo smerom von.
- V prípade potreby uvoľnite sťahovacie skrutky bloku spínačovej konzoly (3), aby ste spínač umiestnili do správnej polohy.

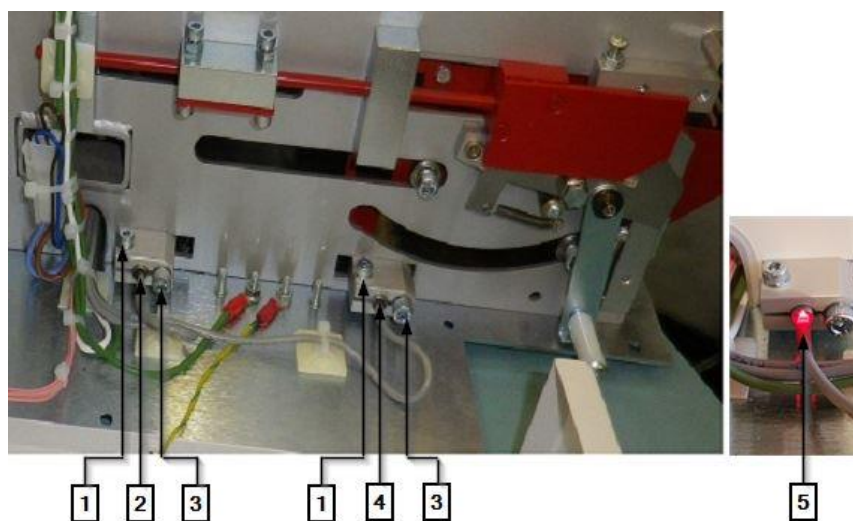


Abb. 69 : Konzola približovacieho spínača


Pol.	Označenie
1	Priečna sťahovacia skrutka
2	Zadný približovací spínač (Domov)
3	Sťahovacia skrutka bloku konzoly
4	Predný približovací spínač (Naplniť)
5	Svetlo snímača svieti, keď približovací spínač chýba.

Tab. 49 : Konzola približovacieho spínača



- Procesor vypnite a odpojte ho od sieťového napájania.
- Opäť pripojte zástrčkové spojenia **J22** a **J45** a na procesor namontujte všetky kryty.
- ✓ *Nastavili ste predný približovací spínač.*

Nastavenie zadného približovacieho spínača (snímač Domov)

- Ohrievaciu komoru presuňte späť do zadnej pozície.
- Nastavte odstup medzi prednou stranou približovacieho spínača a zvislou červenou lamelou tak, že uvoľníte priečnu sťahovaciu skrutku (1) a spínač posuniete dovnútra alebo smerom von.
- V prípade potreby uvoľníte sťahovacie skrutky bloku spínačovej konzoly (3), aby ste spínač umiestnili do správnej polohy.
- Procesor vypnite a odpojte ho od sieťového napájania.
- Opäť pripojte zástrčkové spojenia **J22** a **J45** a na procesor namontujte všetky kryty.
- ✓ *Nastavili ste zadný približovací spínač.*

	Keď sa prihlásite do systému a zobrazí sa chybové hlásenie, napr. Výpadok predného snímača – zavolajte technický zákaznícky servis , klepnite na výstražný trojuholník, aby ste procesor vrátili na úvodnú obrazovku.
---	--

14.1.4 Výmena približovacieho spínača

NEBEZPEČENSTVO!	
	Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- Uvoľníte sťahovaciu skrutku (3) (Abb. 69, strana 102), a blok konzoly a približovací spínač vytiahnete von.
- Zástrčkové spojenia **J14** (1) a **J16** (2) odpojte od riadenia PCB.
- Z približovacieho spínača stiahnite kryt elektrickej svorky.

- ➔ Nový približovací spínač vložte do bloku konzoly.
- ➔ Cez kanál preveďte kábel približovacieho spínača k riadeniu PCB.
- ➔ Znova zapojte zástrčkové spojenia **J14** (1) a **J16** (2).

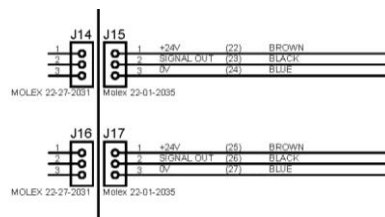
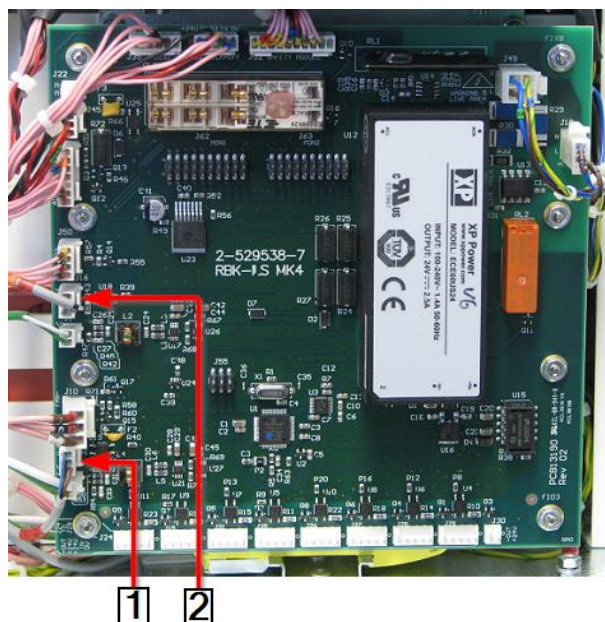


Abb. 70 : Zástrčkové spojenia približovacích spínačov

Pol.	Označenie
1	Zadný približovací spínač (snímač Domov) J14
2	Predný približovací spínač (snímač Naplniť) J16

Tab. 50 : Zástrčkové spojenia približovacích spínačov

- ➔ Na zafixovanie kábla približovacieho spínača použite káblové viazače.
- ➔ Približovací spínač nastavte. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.3 Nastavenie približovacieho spínača, strana 100.
- ✓ Vymenili ste približovací spínač.

i	Keď sa prihlásite do systému a zobrazí sa chybové hlásenie, klepnite na výstražný trojuholník, aby ste procesor vrátili na úvodnú obrazovku.
----------	--

14.1.5 Výmena zostavy motora

NEBEZPEČENSTVO!



Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd.
Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.

- Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.

VÝSTRAHA!



Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.

Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.

- Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- Zo siete vyťahnite sieťovú zástrčku procesora.

Demontáž motora

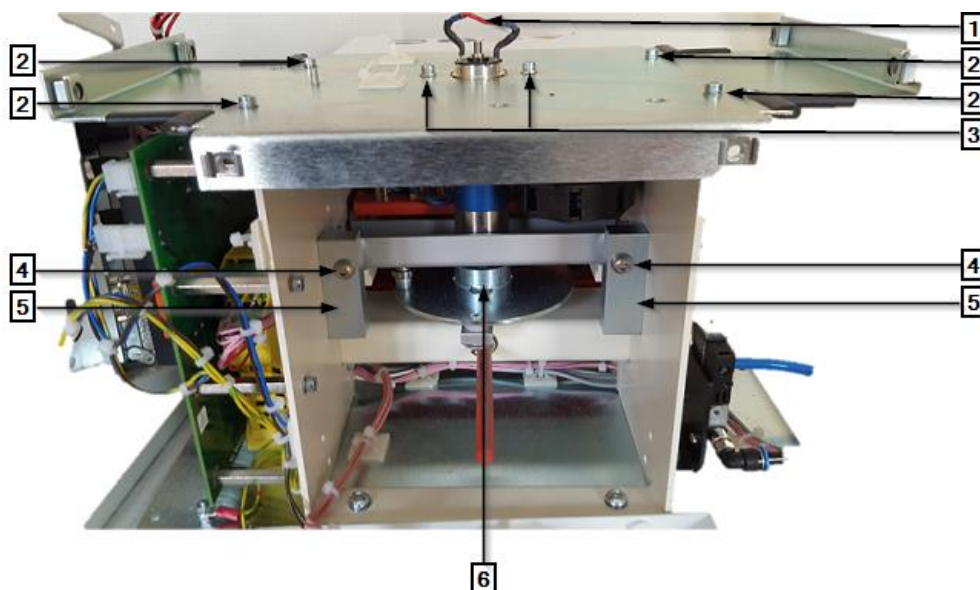


Abb. 71 : Zostava motora bez krytov (pohľad zozadu)

Pol.	Označenie
1	Elektrické motorové prípojky
2	Upevňovacie skrutky krycej dosky
3	Upevňovacie skrutky na konzole motora
4	Polohovacie skrutky motora
5	Ložiskové bloky motora
6	Kľukový kotúč motora

Tab. 51 : Zostava motora

- ➔ Odstráňte všetky kryty procesora, aby ste mohli motor demontovať. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12 Prístup ku komponentom, strana 80.
- ➔ Odstráňte 2 upevňovacie skrutky (1) na konzole kondenzátora.

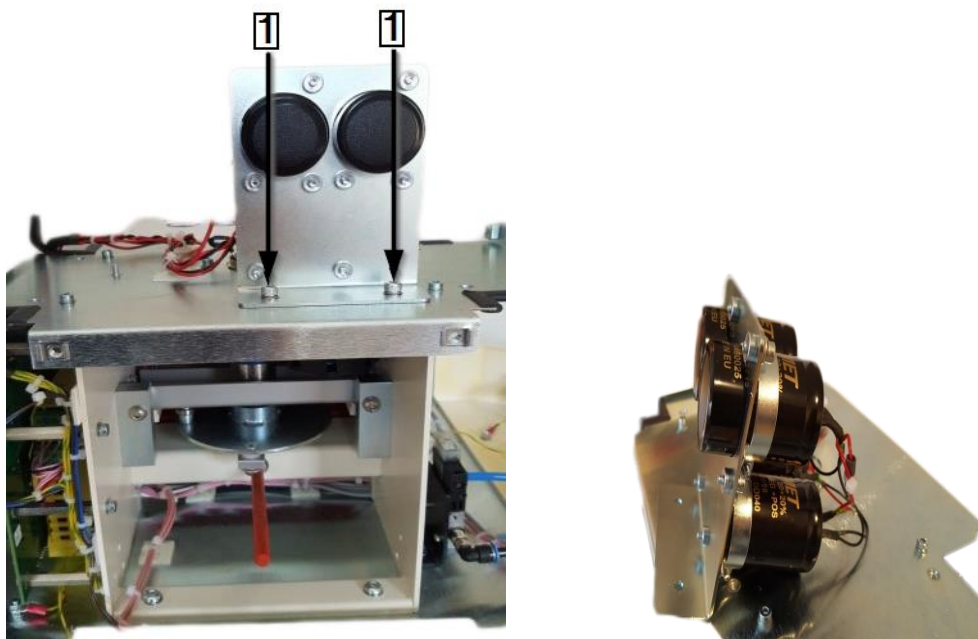


Abb. 72 : Kondenzátor

- ➔ V prípade potreby otvorte káblové viazače medzi procesorom a kondenzátorom. Pre nasledujúci popis pozri Abb. 71 : Zostava motora bez krytov (pohľad zozadu), strana 105.

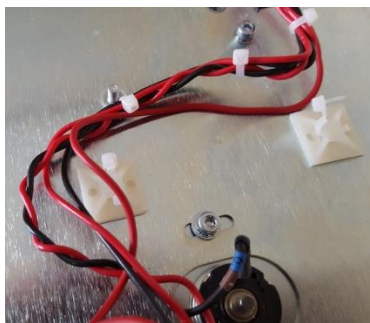


Abb. 73 : Káblové viazače na kondenzátore

- ➔ Uvoľníte 2 upevňovacie skrutky na konzole motora (3). Nevyťahujte ich.
- ➔ Uvoľníte spájkovaný spoj červeného a čierneho kábla na elektrických prípojkách motora (1).



Abb. 74 : Elektrické motorové prípojky

- ➔ Odstráňte 4 upevňovacie skrutky na krycej doske (2) a opatrne ich vyberte z rámu procesora.
- ➔ Kľukový kotúč motora (6) otočte, aby ste ohrievaciu komoru dostali do prednej pozície **Naplniť**.

- ➔ Vytiahnite upevňovaciu skrutku predného otočného čapu kľuky motora (1). Cez otvor (1) získate prístup.

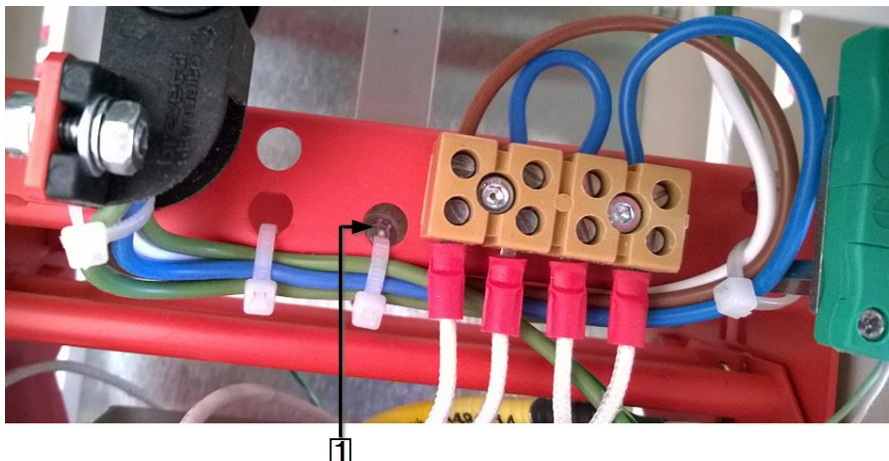


Abb. 75 : Prístup k predného otočnému čapu kľuky motora

- ➔ Pre nasledujúci popis pozri Abb. 77 : Zostava motora (pohľad spredu), strana 108). Uvoľnite poistné matice M6×40 (2) na polohovacích skrutkách (3) v blokoch ložiska motora a odstráňte polohovacie skrutky.
- ➔ Uvoľnite 2 upevňovacie skrutky (4), pomocou ktorých je upevnená základná doska zostavy motora.
- ➔ Základnú dosku vytiahnite von a odoberte zostavu motora z procesora.
- ➔ Z kľukového kotúča vytiahnite zadné otočné čapy kľukového kotúča motora (1) (pozri nižšie).



Abb. 76 : Zadné otočné čapy kľukového kotúča motora

- ✓ Vymontovali ste zostavu motora.

Montáž motora

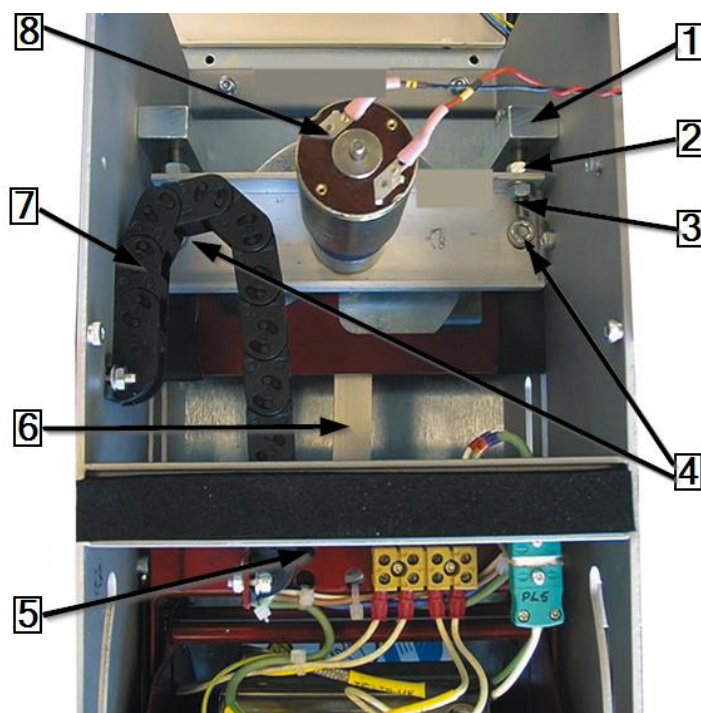


Abb. 77 : Zostava motora (pohľad spredu)

Pol.	Označenie
1	Ložiskové bloky motora
2	Poistné matice M6×40
3	Polohovacie skrutky motora
4	Upevňovacie skrutky základnej dosky motora
5	Prístupový otvor k predným otočným čapom
6	Kľukový kotúč motora
7	Káblový reťazec
8	Elektrické motorové prípojky

Tab. 52 : Zostava motora (pohľad spredu)

- Na kľukový kotúč zostavy motora namontujte zadný otočný čap kľukového kotúča motora (6). Poistnú skrutku zaistíte lepidlom, napr. Loctite 222.
- Základnú dosku zostavy motora umiestnite na rám. Ručne utiahnite upevňovacie skrutky základnej dosky (4).
- Polohovacie skrutky motora M6×40 (3) a poistné matice (2) prestrčte cez bloky ložiska motora (1) a základnú dosku.
- Ohrievaciu komoru posuňte do prednej pozície **Naplniť**.
- Upevňovacie skrutky predného otočného čapu kľuky motora namontujte na ohrievaciu komoru a poistnú skrutku poistite lepidlom, napr. Loctite 222.
- Kľukový kotúč motora (6) otočte, aby ste ohrievaciu komoru dostali do zadnej pozície **Domov**. Kľukový kotúč motora sa musí nachádzať v strede hore.

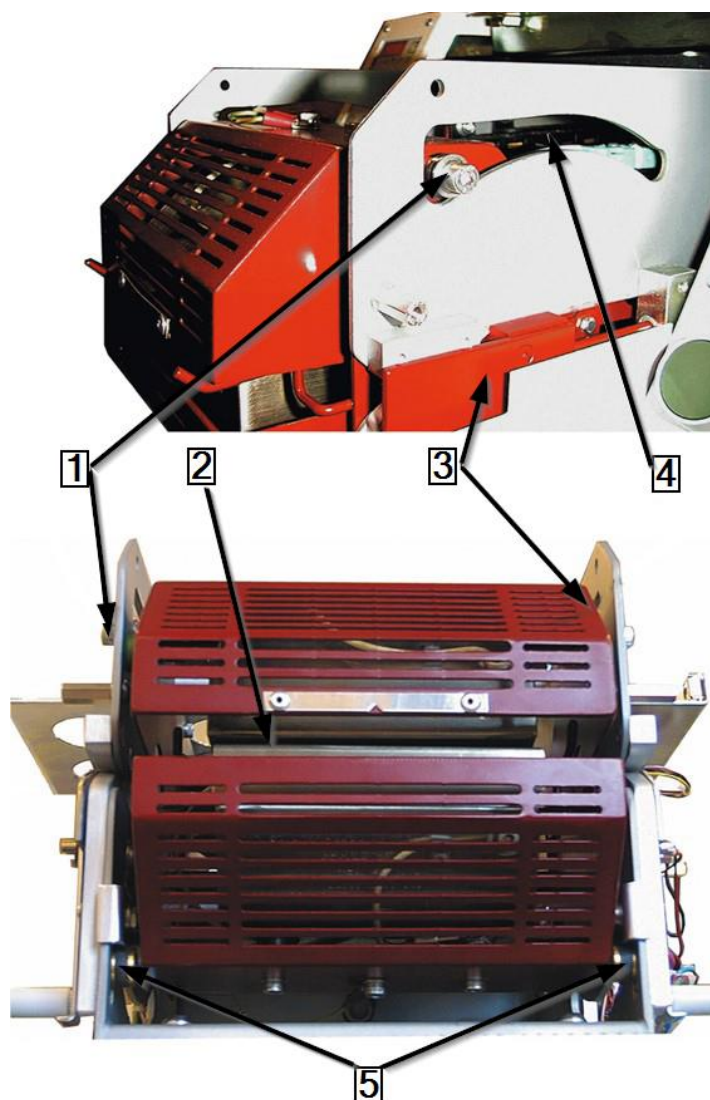


Abb. 78 : Úprava nosnej zostavy ohrevu (zobrazená v najprednejšej pozícii)

Pol.	Označenie
1	Horné ložisko
2	Štrbina na upínacie čeľuste ohrevu
3	Zostava nosičov ohrevu
4	Štrbina ložiska v ráme
5	Dolné ložisko

Tab. 53 : Zostava nosičov ohrevu

- Zostavy motora upravujte, až kým horné (1) a dolné (5) ložisko na zostave nosičov ohrevu (3) nebudú od zadného konca štrbiny ložiska v ráme (4) vzdialené cca 2 až 3 mm.
- Ručne utiahnite poistné matice M6×40.
- Otáčajte kľukou motora, až bude zostava nosičov ohrevu (3) v najprednejšej pozícii **Naplniť**.
- Skontrolujte, či je odstup medzi horným (1) a dolným (5) ložiskom a prednými štrbinami ložiska v ráme (4) vľavo aj vpravo rovnaký. Odstup by mal byť cca 2 až 3 mm.
- V prípade potreby posuňte nosiče ohrevu do pozície **Naplniť** alebo **Domov**.

- ➔ Polohovacie skrutky motora prestavujte dovtedy, kým sa odstupy prednej ľavej a pravej skrutky nebudú zhodovať s príslušnými zadnými skrutkami.

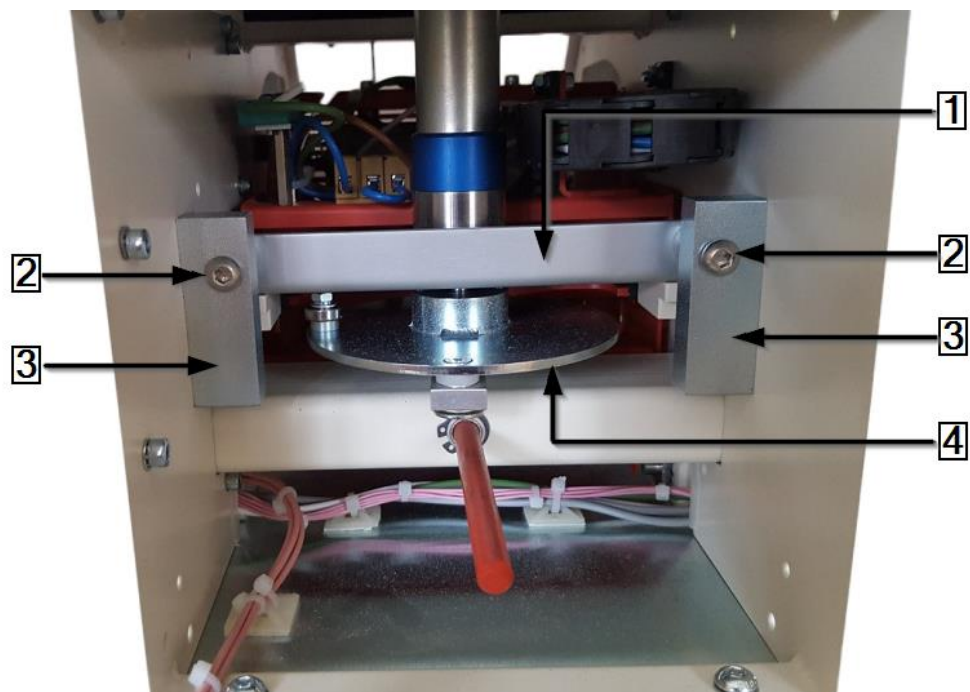



Abb. 79 : Úprava polohy zostavy motora (pohľad zozadu)

Pol.	Označenie
1	Základná doska motora
2	Polohovacie skrutky motora
3	Ložiskové bloky motora
4	Kľukový kotúč zostavy motora

Tab. 54 : Zostava motora (pohľad zozadu)

- ➔ Skontrolujte, či je štrbina upínacích čeľustí na ohrievacej komore v pozícii **Naplniť** paralelne. V prípade potreby prestavte polohovacie skrutky motora (2).
- ➔ Uťahnite polohovacie skrutky motora M6x40 (2) a poistné matice na základnej doske (1) zostavy motora.
- ➔ Namontujte kryciu dosku a upevnite ju.
- ➔ Upevňovacie skrutky umiestnite na konzole motora a utiahnite ich. Pozri Abb. 71 : Zostava motora bez krytov (pohľad zozadu), strana 105.
- ➔ Prispájajte červený a čierny kábel na elektrické motorové prípojky a izolujte ich pomocou ochranného opláštenia.
- ➔ Odstránené kryty opäť namontujte na procesor.
- ✓ *Zabudovali ste motorové diely.*

	Keď sa prihlásite do systému a zobrazí sa chybové hlásenie , klepnite na výstražný trojuholník, aby ste procesor vrátili na úvodnú obrazovku.
---	---

14.1.6 Výmena chladiaceho ventilátora

NEBEZPEČENSTVO!



Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd.

Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.

- Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.

VÝSTRAHA!



Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.

Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.

- Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- ➔ Odstráňte pravú bočnú stenu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- ➔ Odstráňte zadnú stenu dole a hore. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.5 Odstránenie zadnej steny dole, strana 86, a v kapitole 12.6 Odstránenie zadnej steny hore, strana 87.
- ➔ Nájdite napájací kábel chladiaceho ventilátora a otvorte káblové viazače medzi procesorom a chladiacim ventilátorom.
- ➔ Odpojte zástrčkové spojenie.

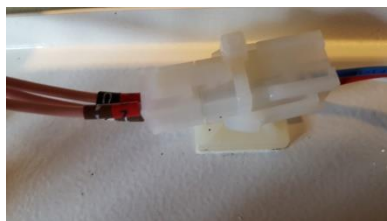


Abb. 80 : Zástrčkové spojenie chladiaceho ventilátora

- ➔ Poznačte si presné umiestnenie chladiaceho ventilátora. Červený kábel na prípojke +, čierny kábel na prípojke -.



Na etikete je uvedený smer prúdenia vzduchu a smer otáčania.

- ➔ Chladiaci ventilátor a ochrannú mrežu vyberte z horného krytu tak, že prestrihnete gumové tesnenie (1).

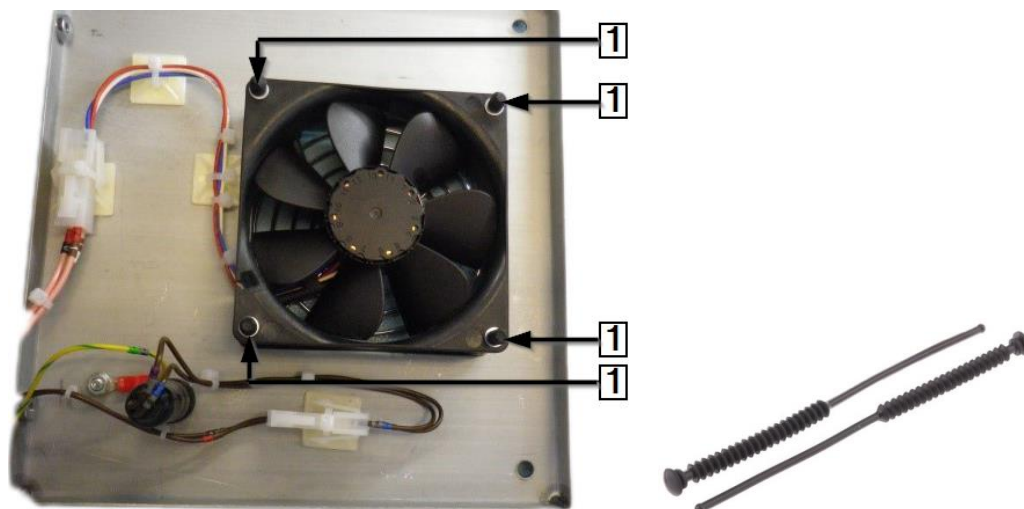



Abb. 81 : Chladiaci ventilátor s gumovým tesnením



Pol.	Označenie
1	Gumové tesnenia

Tab. 55 : Chladiaci ventilátor

- ✓ Vymontovali ste chladiaci ventilátor. Pri montáži chladiaceho ventilátora musíte postupovať v opačnom poradí. Vymenili ste chladiaci ventilátor.

	<p>Pri montáži chladiaceho ventilátora potrebujete nové gumové tesnenia (podložka M4 × 4 a podložka M3 × 4). Tieto ponúkajú ochranu proti šoku a vibráciám. Uistite sa, že umiestnenie chladiaceho ventilátora zodpovedá vami poznačenému umiestneniu.</p> <p>Uistite sa, že vzduch v procesore prúdi spredu dozadu.</p>
---	--

14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB)

NEBEZPEČENSTVO!	
	<p>Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddelovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

UPOZORNENIE!



Citlivá reakcia riadenia PCB na statický výboj.

Riadenie PCB obsahuje prvky, ktoré citlivo reagujú na statický výboj. Musia sa použiť špeciálne manipulačné techniky, napr. nosenie náramku uzemneného odporom nad 1 MΩ.

- ➔ Odstráňte pravú bočnú stenu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.

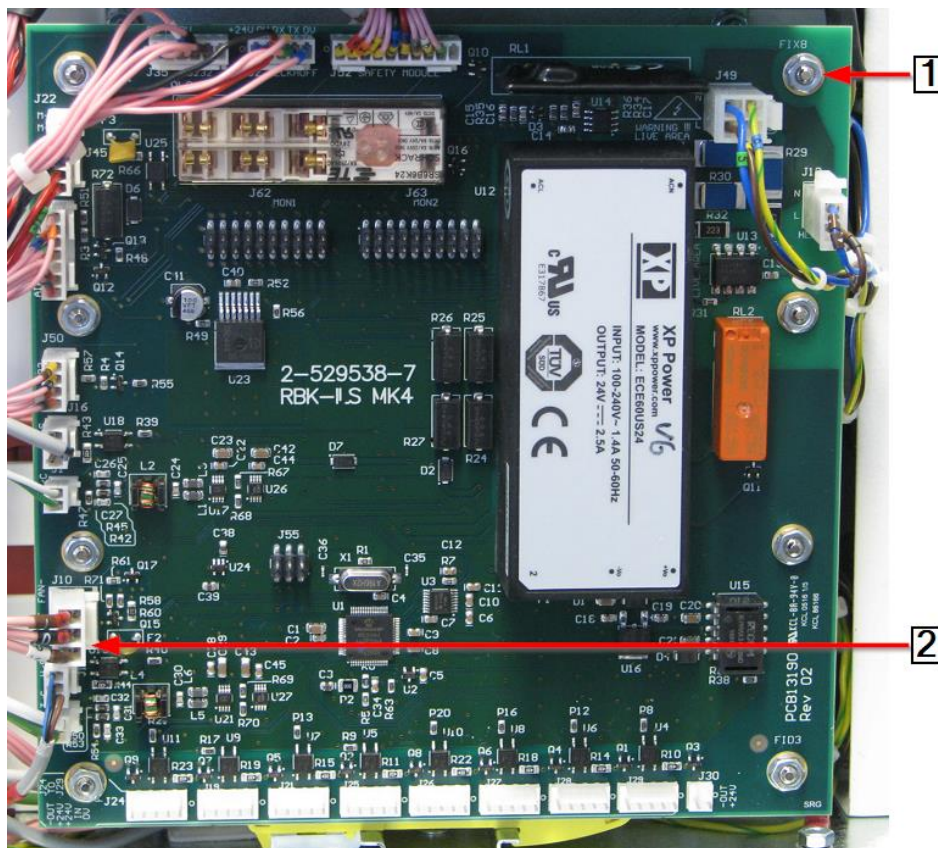


Abb. 82 : Riadenie PCB

Pol.	Označenie
1	Upevňovacie matice a upevňovacie čapy
2	12 zástrčných spojení a 2 elektrické prípojky



Tab. 56 : Riadenie PCB

- ➔ Odpojte 12 zástrčkových spojení a 2 elektrické prípojky (2) riadenia PCB.
- ➔ Odstráňte 8 upevňovacích matíc (1) na riadení PCB.
- ➔ Riadenie PCB odoberte z upevňovacích čapov (1).
- ✓ Vymontovali ste riadenie PCB. Pri montáži riadenia PCB musíte postupovať v opačnom poradí. Vymenili ste riadenie PCB.



Skôr ako uvediete procesor do prevádzky, nakalibrujte ho, aby ste nastavili hodnotu offsetu teploty. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 9.9 Kalibrácia ohrievacej komory, strana 56.

14.1.8 Výmena bezpečnostného relé

NEBEZPEČENSTVO!	
	Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddelovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- Odstráňte pravú bočnú stenu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- Odstráňte riadenie PCB. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.

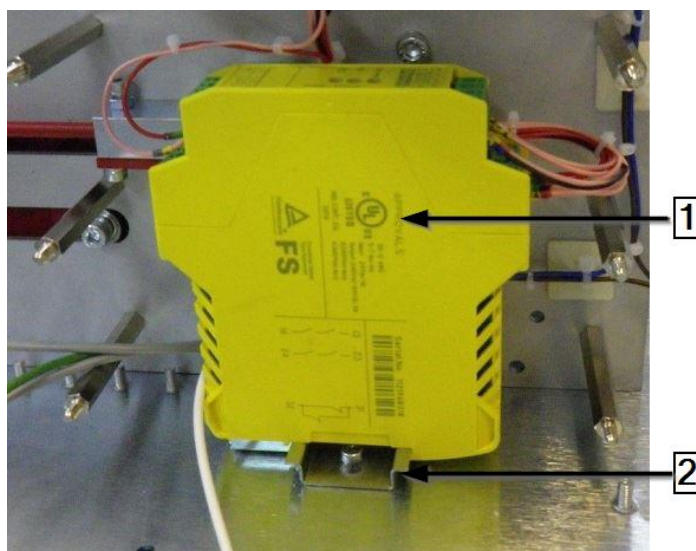


Abb. 83 : Bezpečnostné relé



Pol.	Označenie
1	Bezpečnostné relé
2	Koľajnica DIN

Tab. 57 : Bezpečnostné relé

- Z koľajnice DIN (2) odoberte bezpečnostné relé.
- Odstráňte drôtový spoj bezpečnostného relé a spojte ho s novým bezpečnostným relé (1).
- Namontujte nové bezpečnostné relé (1) na koľajnicu DIN (2).
- Riadenie PCB opäť priskrutkujte na procesor. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14.1.7 Výmena dosky plošných spojov (riadenie PCB), strana 112.
- Odstránené kryty opäť namontujte na procesor.

✓ Vymenili ste bezpečnostné relé.

14.1.9 Výmena vyrovnávacieho kábla tepelného prvku

NEBEZPEČENSTVO!	
	<p>Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	<p>Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- ➔ Odstráňte bočné steny. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- ➔ Odstráňte bočné steny ohrevu dole, ako aj predný panel. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.2 Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela, strana 83.
- ➔ Odstráňte stenu ohrevu hore. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.3 Odstránenie hornej steny ohrevu, strana 84.
- ➔ Odstráňte kryt dotykovej obrazovky a dotykovú obrazovku. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.4 Odstránenie dotykovej obrazovky, strana 84.
- ➔ Otočte kľuku motora, aby ste ohrievaciu komoru dostali do prednej pozície **Naplniť**.
- ➔ Obe polovice zástrčkového spojenia tepelného prvku a káble odpojte zo zásuvky. Pritom dbajte na polaritu bieleho a zeleného kábla (1), aby bol opäť rovnako zapojený.

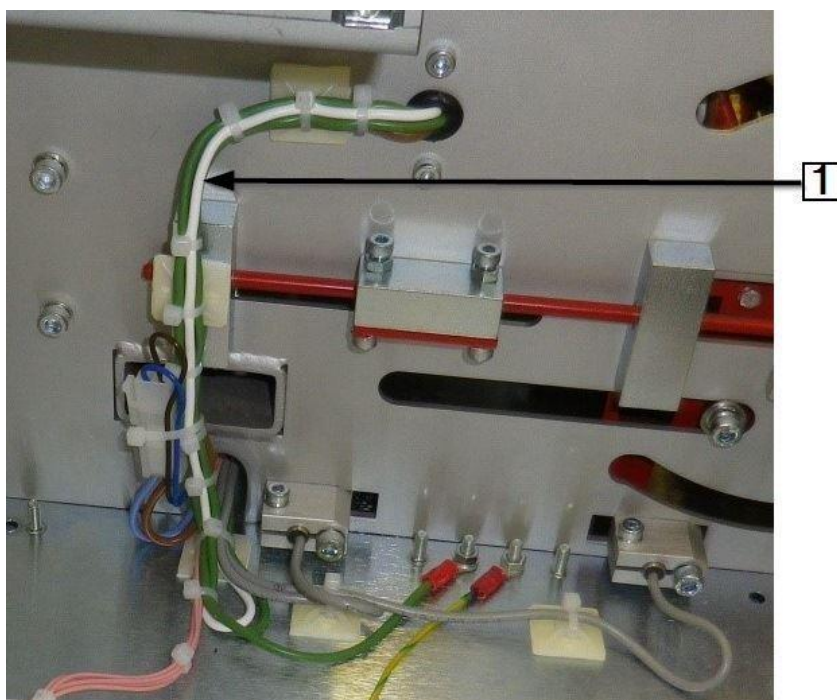


Abb. 84 : Biely a zelený vyrovnávací kábel tepelného prvku

Pol.	Označenie
1	Vyrovňavací kábel tepelného prvku s bielou a zelenou polaritou.

Tab. 58 : Vyrovňavací kábel tepelného prvku

- Riadte sa spôsobom uloženia vyrovnávacieho kábla tepelného prvku od tepelného prvku k zástrčkovému spojeniu **J2** na riadení PCB.

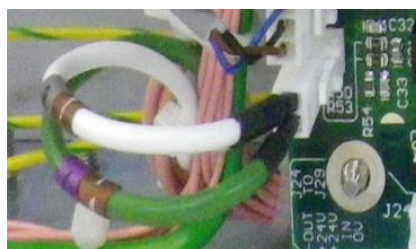


Abb. 85 : Vyrovňavací kábel tepelného prvku na riadení PCB

- Chybný kábel vytiahnite z káblového zväzku a do káblového zväzku zapojte nový kábel.
- Na oboch koncoch zapojte potrebné prípojky a pritom dbajte na správnu polaritu.

i	Dbajte na to, aby sa v káblovej reťazi nenachádzali žiadne viazače káblov.
----------	--

- Odstránené kryty opäť namontujte na procesor.
- ✓ Vymenili ste vyrovnávací kábel tepelného prvku.

14.1.10 Výmena dotykového displeja

NEBEZPEČENSTVO!



Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd.

Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.

- Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.

VÝSTRAHA!



Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie.

Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.

- Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- ➔ Odstráňte bočné steny. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.1 Odstránenie bočných stien, strana 82.
- ➔ Odstráňte kryt dotykovej obrazovky a dotykovú obrazovku. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.4 Odstránenie dotykovej obrazovky, strana 84.
- ➔ Odstráňte zadnú stenu hore. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.6 Odstránenie zadnej steny hore, strana 87.
- ➔ Káblové spojenia (1) na zadnej strane odpojte, aby ste mohli odobrať dotykovú obrazovku.

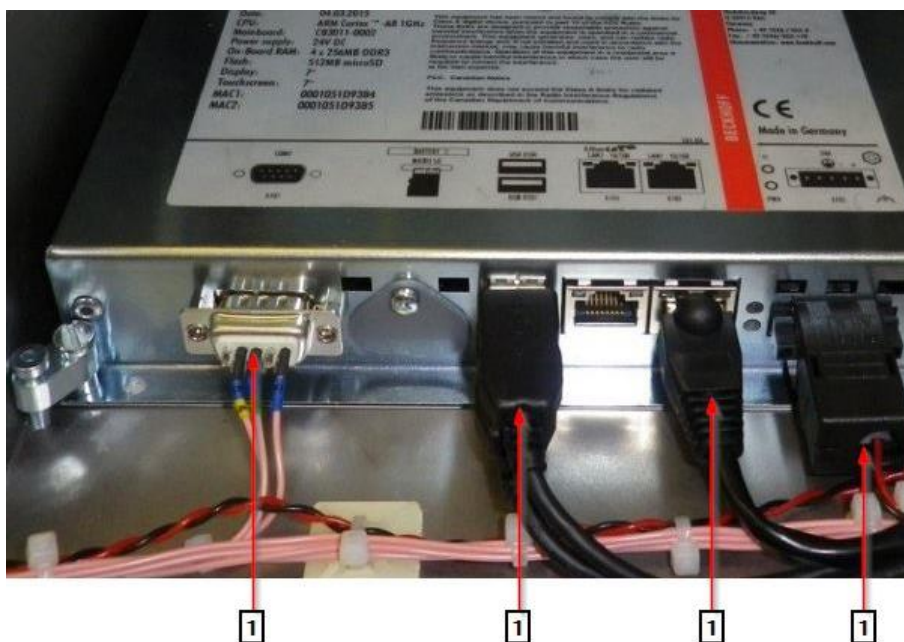


Abb. 86 : Dotyková obrazovka

Pol.	Označenie
1	Káblové spojenia na dotykovej obrazovke

Tab. 59 : Dotyková obrazovka

- ➔ Odstráňte 4 upínacie skrutky (1) na dotykovej obrazovke.




Abb. 87 : Upínacia skrutka na dotykovej obrazovke



Pol.	Označenie
1	Upínacie skrutky na dotykovej obrazovke

Tab. 60 : Upínacie skrutky na dotykovej obrazovke

- ✓ Demontovali ste dotykovú obrazovku. Pri montáži dotykovej obrazovky musíte postupovať v opačnom poradí. Vymenili ste dotykovú obrazovku.

	Nová dotyková obrazovka sa dodáva s nainštalovaným softvérom.
--	---

14.1.11 Výmena prípojnej zásuvky sieťového dielu.

NEBEZPEČENSTVO!	
	Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác. <ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- ➔ Odstráňte zadnú stenu hore. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.6 Odstránenie zadnej steny hore, strana 87.
- ➔ Z prípojnej zásuvky sieťového dielu odpojte hnedý, prúd vedúci vodič (1), modrý neutrálny vodič (2) a zeleno-žltý ochranný vodič (3) tak, že vytiahnete zástrčkové spojenie.

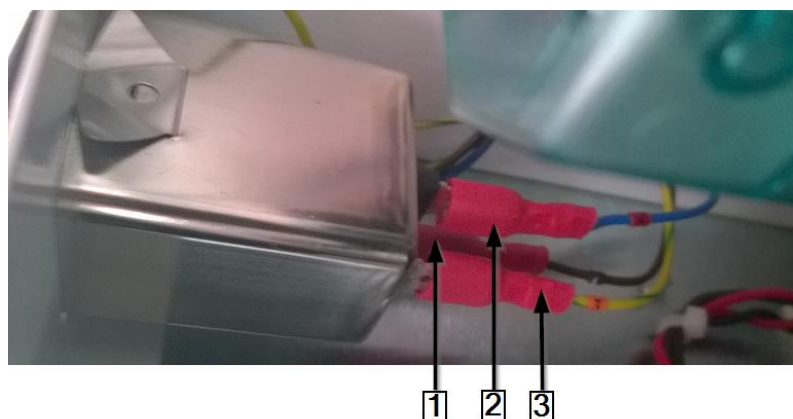



Abb. 88 : Zástrčkové spojenie na prípojnej zásuvke sieťového dielu

Pol.	Označenie
1	Hnedý vodič vedúci prúd
2	Modrý neutrálny vodič
3	Zeleno-žltý ochranný vodič

Tab. 61 : Zástrčkové spojenie na prípojnej zásuvke sieťového dielu

	Pri neskoršom opätovnom zabudovaní dbajte na to, aby ste vodič vedúci prúd, neutrálny vodič a ochranný vodič zapojili na správne prípojné svorky.
--	---

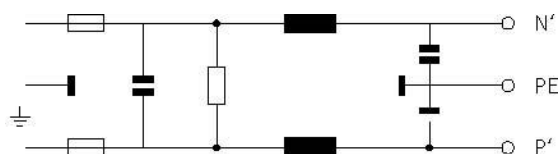


Abb. 89 : Schéma zapojenia prípojnej zásuvky sieťového dielu

- ➡ Prípojnú zásuvku sieťového dielu odstráňte tak, že horný roh prípojnej zásuvky sieťového dielu (1) potlačíte nadol.

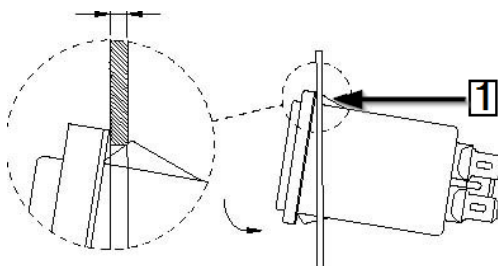


Abb. 90 : Prípojná zásuvka sieťového dielu

Pol.	Označenie
1	Horný roh prípojnej zásuvky sieťového dielu

Tab. 62 : Prípojná zásuvka sieťového dielu


- ✓ Vymontovali ste prípojnú zásuvku sieťového dielu. Pri montáži riadenia prípojnej zásuvky sieťového dielu musíte postupovať v opačnom poradí. Vymenili ste prípojnú zásuvku sieťového dielu.

14.2 Diel príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX

Tento diel príslušenstva je konzolou spoja. Voliteľne môžete pripojiť vzduchom chladenú konzolu spoja RBK-ILS-Proc-Air-Cool-Kit, aby ste zmršťovacie hadice mohli chladiť stlačeným vzduchom.

Konzola spoja vám poskytuje podporu pri inštalácii nasledujúcich výrobkov:

- Spojové tesniace výrobky TE/Raychem.
- Zmršťovacie hadice na káblových očkách na izoláciu a tesnenie.

	Súpravy náradia pre káblové očka a iné aplikácie si môžete objednať samostatne.
---	---

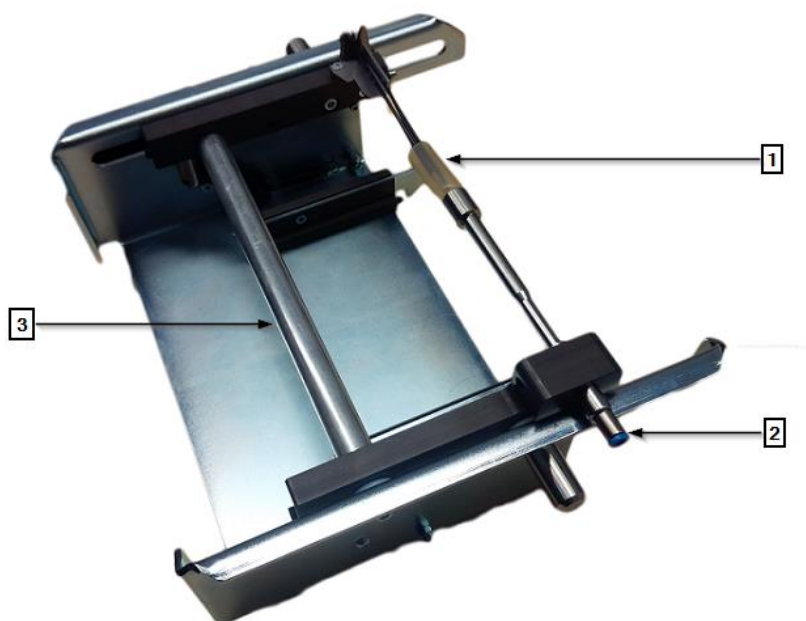


Abb. 91 : RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX

Pol.	Označenie
1	Kábel s koncovým spojovacím výrobkom
2	Tlakový vzduchový ventil
3	Sane

Tab. 63 : Inštalácia dielu príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX

14.2.1 EMC zaistenie externých prístrojov



Pri pripojení externých prístrojov na zásuvky chladenia vzduchu alebo zástrčkového spojenia RS232 na procesore sa tieto musia zabezpečiť pomocou feritového jadra na spojovacom kábli.

- ➞ Feritové jadro upevnite pomocou káblovej slučky.



Abb. 92 : Káblová slučka na feritovom jadre

14.2.2 Montáž dielu príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX

NEBEZPEČENSTVO!	
	Zásah elektrickým prúdom dielmi vedúcimi prúd. Ohrozenie života pri kontakte s dielmi vedúcimi prúd.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pred otvorením krytu vytiahnite sieťovú zástrčku. ■ Mechanické kryty otvárajte iba pomocou náradia.
VÝSTRAHA!	
	Neúmyselné alebo neočakávané zapnutie. Ohrozenie v dôsledku spustenia procesora počas údržbových a opravných prác.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pred prestavením, čistením alebo hľadaním chýb na procesore vypnite sieťový oddeľovač (hlavný vypínač) a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu. ■ Zo siete vytiahnite sieťovú zástrčku procesora.

- ➔ Odstráňte predný panel ohrevu dole. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 12.2 Odstránenie dolných bočných stien ohrevu a predného panela, strana 83.
- ➔ Dosku adaptéra dielu príslušenstva priskrutkujte pomocou 2 upevňovacích skrutiek (1) na procesor.

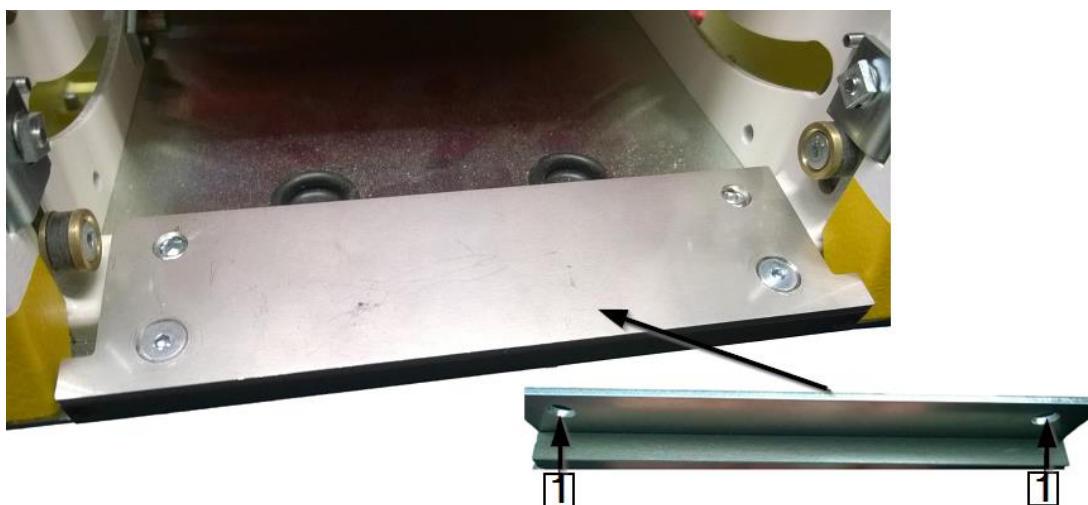


Abb. 93 : Doska adaptéra na procesore

- ➔ Diel príslušenstva posuňte do otvoru ohrievacej komory, až budete počuť kliknutie.




Abb. 94 : Procesor s dielom príslušenstva

- ✓ Namontovali ste diel príslušenstva.




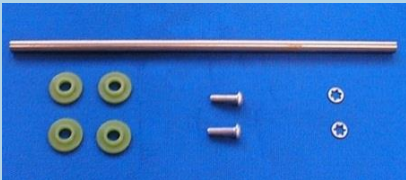

14.2.3 Prevádzkový cyklus vykonajte s dielom príslušenstva RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX

Pre nasledujúci popis pozri Abb. 91 : RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX, strana 120.






- ➔ Vyberte potrebný nastaviec koncového spoja a upevnite ho na ventile stlačeného vzduchu.
- ➔ Kábel s výrobkom koncového spoja (1) založte na ventil stlačeného vzduchu (2).
- ➔ Sane (3) dielu príslušenstva s káblom a výrobkom koncového spoja posuňte do ohrievacej komory, až budete počuť kliknutie.
- ➔ Stlačte dvojručnú aktiváciu.
- ✓ Po zmrštení výrobku sa sane automaticky uvoľnia a prejdú spolu s hotovým výrobkom von.

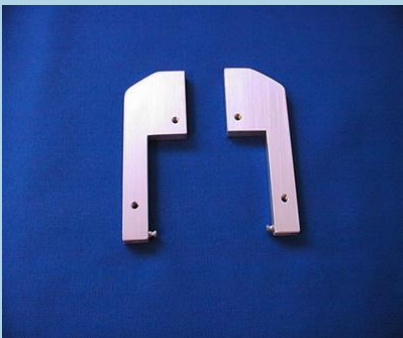
	<p>Ak sane automaticky nevyjdú von, stlačte uvoľňovaciu páku na procesore.</p>
---	--

14.3 Náhradné a rýchlo opotrebovateľné diely

 Názov výrobku	Popis	Číslo dielu	Dodávateľ
RBK-Proc-Mk4 procesor		529535-2	TE
RBK-ILS-Mk3/4-VIEW-WINDOW	Uzatvárateľné náhradné okno krytu 	496043-000	TE
RBK-ILS-MK4-PROX-SW Change	Náhradný snímač priblíženia vpredu a vzadu	1-529538-9 2-529538-0	TE
RBK-ILS-MK2/3/4-HTR-PIVT-ASSY	Náhradná otočná zostava pre ohrev 	014395-000	TE
RBK-ILS-MK2/3/4-BEAR-REP-KIT	Súprava náhradného ložiska ohrevu 	870779-000	TE

 Názov výrobku	Popis	Číslo dielu	Dodávateľ
RBK-ILS-MK2/3/4-EJECT-BL-SET	Náhradná súprava vyhadzovacích čepelí 	690523-000	TE
RBK-ILS-MK2/3/4-ELEM-ASSY	Náhradný ohrievací prvok 	342551-000	TE
RBK-ILS-MK4 Fan kit	Náhradný chladiaci ventilátor 	4-529538-0	TE
RBK-ILS-MK2/3/4-MECH-REP-KIT	Opravná súprava mechaniky 	883491-000	TE

 Názov výrobku	Popis	Číslo dielu	Dodávateľ
RBK-ILS-MK4-MOTOR-ASSY	Náhradný motor 	3-529538-7	TE
RBK-ILS-MK4 PCA Change	Riadenie PCB 	2-529538-7	TE
RBK-ILS-MK2/3/4-EL-COVR-ASSY	Kryt ohrievacieho prvku 	478274-000	TE
RBK-ILS-Mk2/3/4-EJ-Bush-Kit	Súprava vyhadzovacích zásuviek 	F20689-000	TE

 Názov výrobku	Popis	Číslo dielu	Dodávateľ
RBK-ILS-MK2/3/4-PROC-PIN-BLOC-REP	2 pohyblivé svorkovnice. Obe sú vybavené upevňovacími čapmi pre pružiny. 	924745-000	TE

Tab. 64 : Náhradné diely

Označenie	Popis	Číslo dielu
IEC zástrčkový filter	IEC vstupná zásuvka a poistka + filter	2256720-1
Sieťové poistky T3.15 A *	Vstupné sieťové poistky x 2 – sieťová prípojka na zadnej stene	2-547565-3
Poistka ohrevu 230 V T2 A *	Poistka ohrievacieho prvku – zadná stena	2-547565-1
Hlavný vypínač	Hlavný vypínač 230 V s funkciou núdzového vypnutia	2168274-1
Dvojručná aktivácia	Tlačidlo spínania	537234-1
RBK-ILS-Proc-Termfix-08mm	Adaptér spoja	049857-000
RBK-ILS-PROC-STUB-SP-FIX	Držiak zmršťovacích hadíc (vpravo)	981721-000
RBK-ILS-PROC STUB SPLICE FIXTURE LH	Držiak zmršťovacích hadíc (vľavo)	1-529533-7
Bezpečnostné relé	PSR-SCP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2256042-1
SÚPRAVA CHLADENIA VNÚTORNÉHO VZDUCHU RBK ILS MK4	Chladienie vzduchu držiaka spojov	5-529538-0
Panel počítača	Dotyková obrazovka s programom	537233-1

Tab. 65 : Náhradné diely

*Používajte iba poistky, ktoré zodpovedajú BS4265, resp. IEC127.

15 Odstavenie z prevádzky

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie:

Kapitola	Téma	Strana
15.1	Odstavenie procesora z prevádzky	128
15.2	Skladovanie	128

15.1 Odstavenie procesora z prevádzky

- Procesor vypnite.
- Hlavný vypínač s funkciou núdzového vypnutia otočte do polohy **0 OFF**.
- Odpojte sieťové napájanie.
- Procesor vyčistite.
- Demontujte diely príslušenstva (voliteľne).
- ✓ *Procesor ste odstavili z prevádzky.*

15.2 Skladovanie

Keď procesor odstavíte z prevádzky, musí sa skladovať vo vhodnej miestnosti. Podlaha by mala byť rovná a suchá. Procesor zabalte do pôvodného obalu.

16 Likvidácia

Procesor zlikvidujte v súlade s miestnymi platnými predpismi, napr. ako špeciálny odpad, elektrický šrot alebo šrot z ušľachtilých kovov.

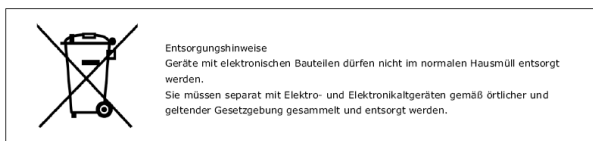


Abb. 95 : Symbol elektrického šrotu

Symbol na výrobku alebo v návode na obsluhu jasne označuje, že sa výrobok nesmie likvidovať spolu s bežným odpadom.

Mal by sa odovzdať v príslušnom zariadení s cieľom umožnenia jeho recyklácie.

Smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení

Podľa Smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení sa spol. TE zaväzuje, že bude podporovať recykláciu a opätovné zužitkovanie elektrických a elektronických zariadení.

Bližšie informácie nájdete na nasledujúcej webovej stránke:

<http://www.te.com/usa-en/search.html?q=E-waste%2BRecycling&type=information>

17 Adresa zákazníckeho servisu

Servisná linka EMEA

V prípade otázok týkajúcich sa servisu alebo technickej podpory nás môžete kontaktovať:

pondelok – štvrtok 8.00 – 16.00 hod.

piatok 8.00 – 14.00 hod.

Tel. +49 (0) 6151 607 – 1518

E-mail TEFE1@TE.COM (zákaznícky servis EMEA)

TE Connectivity Germany GmbH
c/o Schenck Technologie- und Industriepark GmbH
Landwehrstr. 55 / Gebäude 83
64293 Darmstadt
Nemecko

Ďalšie informácie a kontakty nájdete na internete na adrese:

<http://tooling.te.com/europe>

Naša servisná linka EMEA ponúka nasledujúcu podporu:


- Podpora technika zákazníckeho servisu pre:
 - Uvedenie do prevádzky
 - Údržba
 - Oprava
 - Konania v rámci zmluvy o poskytovaní služieb
- Podpora pri potrebe náhradných dielov a ich identifikácii
- Poskytovanie technickej dokumentácie pre spracovateľské výrobky značky TE

V prípade telefonátu do nášho zákazníckeho servisu si pripravte nasledujúce informácie:

- Označenie procesora
- Číslo dielu TE
- Výrobné číslo
- Dátum uvedenia do prevádzky/rok výroby

Otázky k objednávke náhradných dielov a technické otázky:

- V prípade všeobecných objednávok náhradných dielov a s tým spojených otázok o cenách a dodacích lehotách kontaktujte svoj miestny odborný personál spol. TE alebo priamo predajcu.
- V prípade všetkých technických otázok k zástrčkovým spojeniam TE kontaktujte naše centrum pre informácie o výrobkoch.
<http://www.te.com/support-center>

	Vezmite na vedomie, že zamestnanci našej servisnej linky EMEA komunikujú anglicky a nemecky.
---	--

18 Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenie o zhode bolo v origináli zaslané spolu s dodacím listom a faktúrou za stroj.

19 Príloha

V tomto odseku nájdete nasledujúce informácie.

Kapitola	Téma	Strana
19.1	Prípojky na riadení PCB	132
19.2	Elektrická schéma zapojenia procesora	133

19.1 Prípojky na riadení PCB

Prípojky na riadení PCB

Káblový zväzok / zástrčka	Prípojka PCB	Výstup
J23	J22	Pohon motora 24 V DC
J46	J45	Záložné kondenzátory pre automatické stiahnutie ohrievacej komory
J20	J18	Chladenie vzduchu interne a externe / štartovací spínač vľavo
J51	J50	Štartovací spínač vpravo
J17	J16	Predný približovací spínač (snímač Naplniť)
J4	J1	Kalibrácia tepelného prvku
J11	J10	Chladiaci ventilátor s tachosignálom 24 V DC
J15	J14	Zadný približovací spínač (snímač Domov) J14
J3	J2	Tepelný prvok ohrievacej komory

Tab. 66 : Číselný kód J riadenia PCB zhora vľavo smerom nadol

Káblový zväzok / zástrčka	Prípojka PCB	Výstup
J36	J35	Externé rozhranie RS232
J33	J32	Dotyková obrazovka
J53	J52	Bezpečnostné relé
J48	J49	Sieťové napájanie 230 V AC

Tab. 67 : Číselný kód J riadenia PCB zhora vľavo smerom doprava


Káblový zväzok / zástrčka	Prípojka PCB	Výstup
J13	J12	Ohrievacia komora

Tab. 68 : Číselný kód J riadenia PCB zhora vpravo smerom nadol

Káblový zväzok / zástrčka	Prípojka PCB	Výstup
-	J24	Nie je spojené
-	J19	
-	J21	
-	J25	
-	J26	
-	J27	
-	J28	
-	J29	
-	J30	

Tab. 69 : Číselný kód J riadenia PCB zdola vľavo smerom doprava

19.2 Elektrická schéma zapojenia procesora

	Elektrickú schému zapojenia procesora získate na vyžiadanie od zákazníckeho servisu. Ďalšie informácie nájdete v kapitole 17 Adresa zákazníckeho servisu, strana 130.
---	---

TE Connectivity Germany GmbH

Ampèrestr. 12-14
64625 Bensheim / Germany
Phone +49-6251-133-0
Fax +49-6251-133-1600

www.te.com

TE Connectivity Germany GmbH certified
acc. ISO 14001 and ISO/TS 16949:2002

© 2016 TE Connectivity Germany GmbH. All rights reserved.

Raychem, TE Connectivity and TE connectivity (logo) are trademarks.
Other products, logos and company names mentioned here may be trademarks of their respective owners.

412-94334-4 / 16-09-05

