

# PROGNOST E

## Stůl rentgenového systému pro základní diagnostiku s pomocným pohonem

**Model/ID: 7043-5-87xx**  
Identifikátor UDI-DI: 426050264X010ZC

### Návod k použití

ID č. 5043-0-8016





## UPOZORNĚNÍ

Tento dokument obsahuje informace chráněné autorským právem a je určený výhradně pro zákazníky společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH. Reprodukce, předávání třetím stranám a jakékoliv jiné použití bez výslovného písemného souhlasu právního oddělení společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH je přísně zakázáno. Porušení těchto předpisů je nutné okamžitě nahlásit společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH

---

© 2025 PROTEC X-ray Systems GmbH, Oberstenfeld

Připomínky a otázky týkající se dokumentace adresujte na:

## **PROTEC X-ray Systems GmbH**

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Německo

Tel: (+ 49) 7062 – 92 55 0

Fax: (+ 49) 7062 – 92 55 60

E-mail: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com)

Internet: [www.protec-med.com](http://www.protec-med.com)

# Obsah

strana

## Obsah 3

<b>Stav revize .....</b>	<b>5</b>
<b>Všeobecná upozornění .....</b>	<b>6</b>
<b>Výstražné pokyny týkající se mechaniky a električky .....</b>	<b>6</b>
<b>Pro uživatele .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Popis zařízení .....</b>	<b>8</b>
1.1 Úvod.....	8
1.2 Popis .....	8
1.2.1 Provedení.....	8
1.2.2 Systémové podmínky hardwaru a sítě.....	9
1.2.3 Instalace .....	9
1.2.3.1 Zatížitelnost podlahy.....	9
1.3 Výkonové charakteristiky.....	9
1.3.1 Výškově nastavitelný stůl rentgenového systému.....	9
1.4 Použití v souladu s určením .....	10
1.5 Klinické výhody .....	10
1.6 Cílová skupiny/cílové skupiny pacientů.....	10
1.7 Diagnostikované chorobné stavy.....	10
1.8 Indikace a kontraindikace .....	10
1.9 Zamýšlení uživatele.....	10
1.10 Prohlášení o shodě .....	10
<b>2 Bezpečnostní upozornění .....</b>	<b>11</b>
2.1 Všeobecná bezpečnostní upozornění.....	12
2.1.1 Podmínky pro provoz .....	12
2.1.2 Provoz zařízení .....	12
2.1.2.1 Provozní režim .....	12
2.1.3 Personál obsluhy .....	12
2.1.4 Nebezpečí pohmoždění a kolize .....	12
2.1.5 Ochrana proti výbuchu.....	13
2.1.6 Interakce s jinými zařízeními.....	13
2.1.7 Elektromagnetické okolí a vliv na zařízení.....	13
<b>3 Ovládací prvky a indikátory.....</b>	<b>14</b>
3.1 Hlavní vypínač zařízení PROGNOST E.....	14
3.2 Nouzový vypínač zařízení PROGNOST E.....	14
3.3 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST E.....	14
3.3.1 Nožní spínač.....	15
3.3.2 Rukojetí (volitelné).....	15
3.3.3 Nouzový vypínač, LED signálka a akustické signály.....	15
3.3.3.1 Akustická stavová hlášení.....	17
3.3.3.2 Akustické a optické stavové hlášení v případě zablokování hnacích sloupů.....	17
3.3.4 Kazetová zásuvka Bucky .....	17
<b>4 Manipulace .....</b>	<b>19</b>
4.1 Požadavky před a během obsluhy.....	19
4.2 Obsluha zařízení PROGNOST E .....	19
4.2.1 Uvolnit brzdu stolní desky (napolohovat stolní desku) .....	19
4.2.2 Nastavení výšky stolní desky.....	19
4.2.3 Nastavení výšky stolu na nulu pomocí nožního spínače.....	19
4.2.4 Snímání pomocí zařízení PROGNOST E .....	20
4.3 Funkce zařízení PROGNOST E.....	21
4.3.1 Vypnutí a zapnutí zařízení PROGNOST E.....	21
<b>5 Bezpečnost a údržba.....</b>	<b>22</b>
5.1 Úvod.....	22

5.2	Opětovná použitelnost.....	22
5.3	Čištění a dezinfekce.....	22
5.3.1	Čištění.....	22
5.3.2	Dezinfekce.....	22
5.4	Kontrola a údržba.....	23
5.4.1	Denní kontroly před vyšetřováním a během vyšetřování.....	23
5.4.2	Pravidelné kontroly.....	23
5.4.2.1	Opatření pro zajištění kvality ze strany uživatele.....	23
5.4.2.2	Kontroly z hlediska bezpečnostní techniky.....	23
5.4.3	Údržba.....	23
5.4.4	Záruka.....	24
5.4.5	Životnost produktu.....	24
5.4.6	Další informace.....	24
5.4.7	Aplikační díly a díly, se kterými se zachází jako s aplikačními díly.....	24
5.4.8	Pokyny k likvidaci.....	24
<b>6</b>	<b>Napájení napětím.....</b>	<b>25</b>
6.1	Elektromagnetická snášenlivost (EMC) dle EN 60601-1-2.....	25
6.1.1	Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické rušivé vyzařování.....	25
<b>7</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>28</b>
7.1	Rozměry.....	28
7.2	Ekvivalent zeslabení.....	29
7.2.1	Druh krytí a třída ochrany.....	29
7.3	Okolní podmínky.....	29
7.3.1	Okolní podmínky při provozu.....	29
7.3.2	Okolní podmínky při přeprava a skladování.....	29
<b>8</b>	<b>Popis piktogramu, štítků a zkratek.....</b>	<b>30</b>
8.1	Piktogramy.....	30
8.2	Typové štítky.....	31
8.3	Etikety.....	32
8.4	Umístění štítků a nálepek.....	33
8.5	Zkratky.....	33



## UPOZORNĚNÍ

Informace uvedené v tomto návodu k použití odpovídají vybavení zařízení ke dni výroby. Vylepšení přístroje provedená po datu výroby jsou popsána v aktuálních servisních pokynech distribuovaných technickým zákaznickým servisem společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH.

### Stav revize

revize	datum	aktualizované strany	komentář	autor
1.0	10.05.2019	Všechny	Nově vyhotovené. Nahrazený dokument. 5045-0-0001_Rev06	
2.0	27.08.2019	Strana 28, 29 Kap. 2.1.7 Kap. 3.2 Kap. 6.1.1 Kap. 8.2	Změněno zobrazení Rozměry a hmotnost Přidáno upozornění přejmenováno Odstraněna tabulka EMC Upravený typový štítek	
3.0	11.08.2020	Kap.5.3.3	Upravený údržbový interval	
4.0	24.11.2020	Titulní stránka	Č. modelu upraveno	
5.0	26.05.2021	všechny	V4.0 přeneseno do nového rozvržení (MDR)	MB
6.0	2025-07-16	všechny	první vydání PROTEC X-ray Systems GmbH	ML

## Všeobecná upozornění

---



### VÝSTRAHA!

V zájmu zachování stanovených a testovaných požadavků standardní série 60601 se systém ME nesmí během své reálné provozní životnosti upravovat.

---

## Výstražné pokyny týkající se mechaniky a elektřiny

---



### VÝSTRAHA!

Všechny pohyblivé díly zařízení je nutné provozovat opatrně. Musí se pravidelně kontrolovat a udržovat v souladu s doporučeními výrobce uvedenými v doprovodné dokumentaci.

Údržbové a opravářské práce smí provádět pouze autorizovaný personál společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH. Dotyk dílů a připojení pod napětím může být smrtelný.

Nikdy neodpojujte flexibilní vysokonapěťové kabely od rentgenového zářiče nebo generátoru vysokého napětí ani neotvírejte kryt rentgenového generátoru.

Všechny díly zařízení musí být vybaveny přípojkami ochranného vodiče v souladu s vnitrostátními předpisy.

Nedodržení těchto výstražných pokynů může mít za následek vážná nebo dokonce smrtelná zranění.

---

## Pro uživatele

---



### UPOZORNĚNÍ

Uživatel těchto doprovodných dokumentů je povinen si před zahájením obsluhy pozorně přečíst a promyslet pokyny, varování a upozornění, která jsou v nich uvedena.

I pokud jste již podobná zařízení obsluhovali, mohlo dojít ke změnám v konstrukci, výrobě a sledu funkcí zde popsaného zařízení, které mohly výrazně ovlivnit jeho obsluhu.

Montážní a servisní práce pro zákazníky na zde popsaném zařízení musí provádět personál autorizovaný a kvalifikovaný společností PROTEC X-ray Systems GmbH. Montážní pracovníci a jiné osoby, které nejsou zaměstnanci technického servisu pro zákazníky společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH, jsou vyzváni, aby se obrátili na místní pobočku společnosti PROTEC X-ray Systems GmbH, než začnou provádět montážní a servisní práce.

Při provádění montáže a servisních prací pro zákazníky je nutné používat „technický popis produktu“ a musí dodržovat v něm uvedené body.

---



### UPOZORNĚNÍ

Použití produktu s nastavbami nebo díly příslušenství, které nebyly schváleny společností PROTEC, nebo jinými neschválenými komponenty není povoleno.

---



### UPOZORNĚNÍ

Podle nařízení (EU) č. 2017/745 o zdravotnických prostředcích se všechny závažné události, které se vyskytnou v souvislosti s daným produktem, nahlásí výrobci a příslušnému členskému státu, ve kterém má své sídlo uživatel a/nebo pacient.

---



# 1 Popis zařízení

## 1.1 Úvod

Tento návod k použití popisuje výkonové vlastnosti a obsluhu, které je zapotřebí pro efektivní a účinné zacházení se zařízením PROGNOST E.

Před prací se zařízením PROGNOST E si přečtěte celý návod k použití, zejména bezpečnostní upozornění a kapitolu o manipulaci.

## 1.2 Popis

Stůl rentgenového systému PROGNOST E se skládá z průběžného mřížkového stolu s plovoucí stolní deskou. Stůl je určený pro instalaci zařízení s průběžnou mřížkou, které lze manuálně posunovat v podélném směru, s elektronickým pohonem pro mřížku pohlcení rozptýleného záření, a měřicí komory se 3 poli a osvětlení s automatikou.

Plovoucí plochá stolní deska průběžného mřížkového stolu je v době, kdy se nepoužívá, zablokována v podélném a příčném směru vysoce účinnými pedo mechanickými brzdami. Motorickou brzdu stolní desky a elektrické nastavení výšky stolní desky lze ovládat nožním spínačem. Lehký chod stolní desky a její velký rozsah nastavení umožňují pohodlné polohování pacienta.

### 1.2.1 Provedení

PROGNOST E 7043-5-87xx

#### Provedení stolních desek

Model ID	Materiál	L	B	Barva stolních desek
7301-0-5900	Uhlíkové vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7301-0-2200	Uhlíkové vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá
7301-0-6000	Kompozitní vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7301-0-6010	Kompozitní vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá
7301-0-6020	Kompozitní vlákno	200 cm	65,5 cm	bílá

#### Volitelné komponenty

- Držák rentgenové kazety (Bucky nebo Grid Entity)
- Měřicí komora (ionizace nebo Solid State)
- Mřížka pro pohlcení rozptýleného záření

#### Volitelné příslušenství

- Dlouhá rukojeť - rukojeť pro usnadnění vystupování a sestupování pacienta
- Držadlo lze krátce posunout - pomůcka pro jednoduchý posun stolní desky.
- Chráníč rohů stolní desky
- Ochranný profil proti nárazu, pro zadní lištu příslušenství pro stolní desku
- Pásový kompresorium
- Podložka

#### Příslušenství, které může ovlivnit podmínky EMC

- Síťový kabel (max. délka vedení je uvedena v dokumentech ke komponentům)
- Směrovač WLAN (používat pouze pro zařízení schválená společností PROTEC)

## 1.2.2 Systémové podmínky hardwaru a sítě

Zařízení PROGNOST E nemá jako samostatný výrobek žádné hardwarové a síťové připojení, a proto nemá žádné požadavky na hardware a síť.

## 1.2.3 Instalace



### UPOZORNĚNÍ

Instalaci zařízení PROGNOST E musí provést zákaznický servis společnosti PROTEC nebo servisní služba pověřená společností PROTEC.

Podrobné informace najdete v návodu k instalaci zařízení PROGNOST E.

Kontaktní údaje osob, které jsou podle určení výrobce kvalifikovány pro provedení instalace, jsou k dispozici na vyžádání u:

#### PROTEC X-ray Systems GmbH

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld  
Německo

Tel: (+ 49) 7062 – 92 55 0

Fax: (+ 49) 7062 – 92 55 60

E-mail: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com)

Internet: [www.protec-med.com](http://www.protec-med.com)

### 1.2.3.1 Zatížitelnost podlahy



#### UPOZORNĚNÍ

Zařízení PROGNOST E se skládá převážně z kovových dílů. To má i odpovídající vliv na hmotnost konstrukce.

Zařízení PROGNOST E váží 212 kg.

Každý technik je povinen před instalací zkontrolovat příslušnou nosnost podlahy. Rovněž je nutné zohlednit i dvojitou podlahu.

## 1.3 Výkonové charakteristiky

### 1.3.1 Výškově nastavitelný stůl rentgenového systému

- Variabilní výška stolních desek
  - PROGNOST E (58,9 cm - 87,6 cm)
- Variabilní velikost stolních desek
  - Standard: 226 x 75,5 cm
  - Volitelné: 200 x 75,5 cm
- Plovoucí stolní deska
- Barva stolní desky - bílá
- Motorická brzda stolní desky pro snadný posun pacienta
- Malá (optimalizovaná) vzdálenost od horního okraje stolní desky k rovině filmu
- Velký rozsah nastavení stolní desky pro polohování pacienta
- Boční profilové lišty na podélných stranách stolní desky pro připevnění příslušenství
- Určené pro instalaci Bucky s mřížkou pro pohlcení rozptýleného záření a měřicí komorou s 3 poli pro provoz s automatikou osvětlení
- Rozsáhlý program kazet formátu 13 cm x 18 cm až 43 cm x 43 cm
- Velká spolehlivost

## 1.4 Použití v souladu s určením

Stacionární stůl rentgenového systému PROGNOST E je určený jako elektricky provozovaný komponent diagnostického rentgenového systému pro polohování pacienta pro různá rutinní použití při planárním rentgenovém zobrazování v humánní medicíně.

## 1.5 Klinické výhody

Stůl rentgenového systému nemá žádný prokazatelný klinický přínos.

Jako komponenty diagnostických rentgenových systémů v humánní medicíně zvyšují klinický přínos rentgenových systémů, který spočívá ve vytváření konvenčních dvourozměrných rentgenových snímků pro posouzení nebo zpřesnění nálezů jako základu pro rozhodnutí o léčbě.

## 1.6 Cílová skupiny/cílové skupiny pacientů

Cílová skupina pacientů zahrnuje všechny osoby, kterým lékař s potřebnými odbornými znalosti v oblasti ochrany před radiačním zářením zdůvodněně indikoval lékařské rentgenové vyšetření. Neexistují žádná všeobecná ani zásadní omezení pro pacienty z hlediska věku, pohlaví, původu a stavu pacienta.

## 1.7 Diagnostikované chorobné stavy

Funkcí stolu rentgenového systému jako samostatného produktu není diagnostikovat, léčit a/nebo monitorovat chorobné stavy.

## 1.8 Indikace a kontraindikace

Stoly rentgenového systému jako samostatné produkty nemají žádný hlavní účinek v lidském těle nebo na lidské tělo. Z toho důvodu, pokud je posuzujeme izolovaně, neexistují pro ně žádné prokazatelné indikace a kontraindikace.

## 1.9 Zamýšlení uživatelé

PROGNOST E jako součást diagnostického rentgenového systému je určený výlučně pro použití profesionálními uživateli, kteří jsou vyškoleni pro obsluhu diagnostických rentgenových systémů v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy a kteří byli poučeni o správné manipulaci, použití a obsluze, jakož i o přípustném spojení s jinými zdravotnickými pomůckami, předměty a příslušenstvím. Vhodnými uživateli mohou být například: radiologičtí technologové, asistenti radiologických technologů, zdravotničtí techničtí radiologové, chirurgové, úrazoví chirurgové, ortopedi a další vyškolený zdravotnický personál.

## 1.10 Prohlášení o shodě



Tento produkt splňuje požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 z 5. dubna 2017 o zdravotnických pomůckách včetně všech uplatnitelných oprav.

Prohlášení o shodě je k dispozici na vyžádání od:

**PROTEC X-ray Systems GmbH**  
In den Dorfwiesen 14 | 71720 Oberstenfeld  
Německo  
Tel: (+ 49) 7062 – 92 55 0  
Fax: (+ 49) 7062 – 92 55 60  
E-Mail: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com)  
Internet: [www.protec-med.com](http://www.protec-med.com)

## 2 Bezpečnostní upozornění



### UPOZORNĚNÍ

Obsahuje informace, které je nutné při obsluze dodržovat.

xxx



### POZOR!

Obsahuje informace, jejichž nedodržení může vést k věcným škodám.

xxx



### VÝSTRAHA!

Obsahuje informace, jejichž nedodržení může vést ke zranění osob.

xxx



### VÝSTRAHA!

Varování před radioaktivními látkami nebo ionizujícím zářením.  
Obsahuje informace, jejichž nedodržení může vést ke zranění osob.

xxx

Nastavení a kalibrace, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, musí být provedeny v souladu s technickým popisem zařízení prostřednictvím zákaznického servisu společnosti PROTEC nebo servisní služby pověřené společností PROTEC.



### UPOZORNĚNÍ

Všechny návody dodané se zařízením PROGNOST E se musí dodržovat a je nutné si pozorně přečíst a dodržovat bezpečnostní pokyny, které jsou v nich uvedené.



### UPOZORNĚNÍ

Po první instalaci se uvedení do provozu musí zaznamenat na základě přijímacího protokolu PROTEC FB-04-07A4.



### UPOZORNĚNÍ

Uvedení zařízení PROGNOST E do provozu se smí provést pouze tehdy, pokud jsou splněna a zkontrolována veškerá bezpečnostní opatření pro ochranu obsluhovatele. Těmito ochrannými opatřeními mohou být kromě jiného: dveřní kontakt, označený pobytový prostor, dozimetr, ochranný oděv atd.



### POZOR!

**Návod k použití obsahuje všechny informace důležité z hlediska bezpečnosti při uvádění zařízení PROGNOST E do provozu. Obsluhu zařízení smí vykonávat pouze vyškolený personál s příslušným vzděláním. V souvislosti s tím je obsluha zajištěna jednoznačnými symboly na ovládacích prvcích. Všechny další informace a návody se nachází na dodaném datovém nosiči (USB, CD nebo DVD). Tyto informace jsou platné v plném rozsahu jako příloha k tomuto návodu k použití a musí se dodržovat.**



## UPOZORNĚNÍ

Veškeré ovládací prvky jsou ještě jednou přesně popsány v tomto návodu k obsluze.

### 2.1 Všeobecná bezpečnostní upozornění

#### 2.1.1 Podmínky pro provoz



#### VÝSTRAHA!

Zařízení PROGNOST E je třídy ochrany I zařízení (podle EN 60601-1).  
Aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem, musí být toto zařízení připojeno pouze k elektrické síti s ochranným vodičem.  
Napájení PROGNOST E rentgenového systému se provádí pouze přímým připojením k rentgenovému generátoru nebo napájecí skříňce. Toto připojení musí být pevné. Rentgenový generátor nebo napájecí skříňka musí být vybaveny min. 2 přípojkami pro 230V 50/60 Hz.  
Rentgenový generátor rentgenového systému se připojí k napájecí síti (viz technický popis rentgenového generátoru).  
Aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem, musí být systém připojený k napájecí síti s ochranným uzemněním.  
Systém není vybaven spínačem zap./vyp. Zapíná nebo vypíná se přímo zapnutím rentgenového generátoru nebo pomocí spínače na napájecí skříňce.  
Chcete-li odpojit jakékoliv elektrické napětí od rentgenového systému, vypněte připojený rentgenový generátor nebo napájecí skříňku.

#### 2.1.2 Provoz zařízení

Při výskytu poruch funkčnosti zařízení PROGNOST E již nepoužívejte a informujte zákaznický servis společnosti PROTEC nebo servisní službu autorizovanou společností PROTEC.

##### 2.1.2.1 Provozní režim

Zařízení PROGNOST E není určeno pro trvalý provoz.

ED: S3 15 % - max. trvalý provoz 1,5 minuty.

#### 2.1.3 Personál obsluhy



## UPOZORNĚNÍ

Se zařízením PROGNOST E smí pracovat pouze autorizované osoby s příslušným vzděláním.



## UPOZORNĚNÍ

Personál obsluhy se musí obeznámit se všemi výstražnými pokyny, které se nachází na zařízení PROGNOST E. Slouží pro vaši vlastní bezpečnost a bezpečnost ostatních a zaručují řádný provoz

#### 2.1.4 Nebezpečí pohmoždění a kolize



#### VÝSTRAHA!

Je nutné zajistit, aby se při obsluze pohyblivých dílů zařízení PROGNOST E ve zjevně nebezpečné oblasti zařízení nenacházely žádné osoby ani předměty. V případě nedodržení může dojít ke zraněním osob nebo poškození zařízení PROGNOST E nebo jiných předmětů.

### 2.1.5 Ochrana proti výbuchu

Zařízení PROGNOST E není určeno pro provoz v oblastech ohrožených výbuchem.

### 2.1.6 Interakce s jinými zařízeními

Nejsou známy žádné interakce s jinými zařízeními.

### 2.1.7 Elektromagnetické okolí a vliv na zařízení



#### POZOR!

**Použití jiného příslušenství, jiných měničů a vedení než je specifikováno společností PROTEC nebo uvedeno v dokumentaci výrobce komponentů může mít za následek zvýšené elektromagnetické emise nebo sníženou elektromagnetickou odolnost zařízení a vést k nesprávnému provozu.**



#### POZOR!

**Je nutné se vyhnout používání zařízení PROGNOST E bezprostředně vedle jiných zařízení nebo uloženého do stohu s jiným zařízením, protože to by mohlo vést k nesprávnému provozu. Pokud je však nutné používat zařízení předepsaným způsobem, musí se sledovat a ověřit, zda PROGNOST E a ostatní zařízení správně fungují.**



#### UPOZORNĚNÍ

Emisní vlastnosti tohoto zařízení umožňují jeho použití v průmyslovém sektoru a nemocnicích (CISPR 11, třída A). Pokud se tento produkt používá v obytném prostředí (pro které se podle CISPR 11 běžně vyžaduje třída B), nemusí poskytovat přiměřenou ochranu pro rádiové spojení. Uživatel bude případně muset provést nápravná opatření, například přemístit zařízení nebo změnit jeho orientaci.

Zařízení PROGNOST E je určeno k použití v prostředí odborných zdravotnických zařízení (např. kliniky, chirurgická centra, fyziologické ambulance..).

### 3 Ovládací prvky a indikátory

#### 3.1 Hlavní vypínač zařízení PROGNOST E

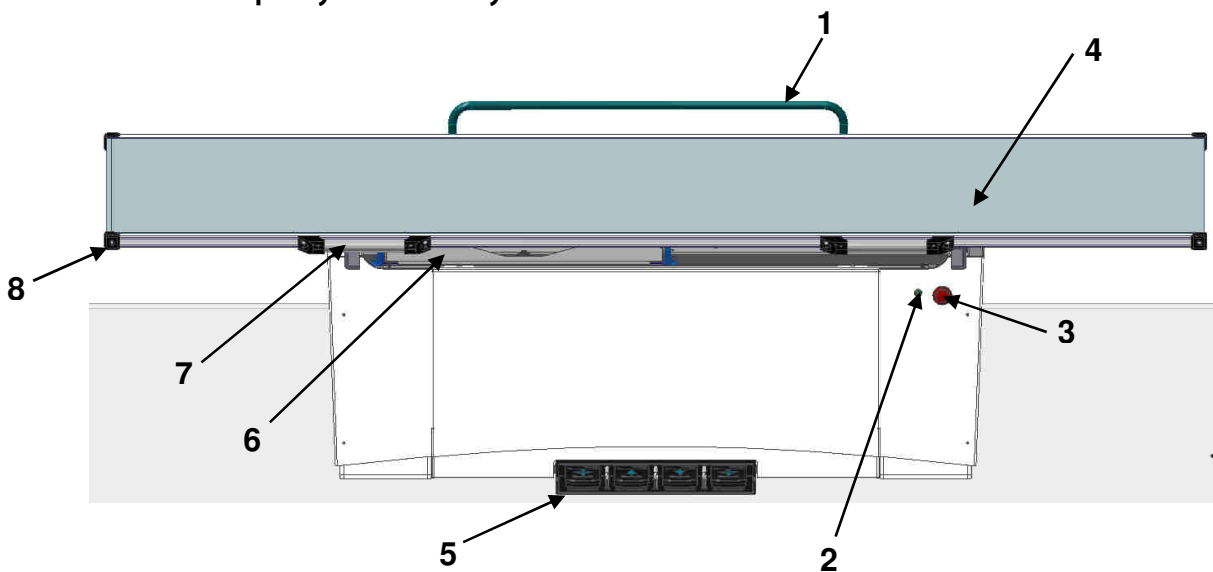
PROGNOST E není vybaven hlavním vypínačem.

#### 3.2 Nouzový vypínač zařízení PROGNOST E

Zařízení PROGNOST E je vybaveno následujícím nouzovým vypínačem, pomocí něhož lze zařízení okamžitě odpojit od přívodu proudu.



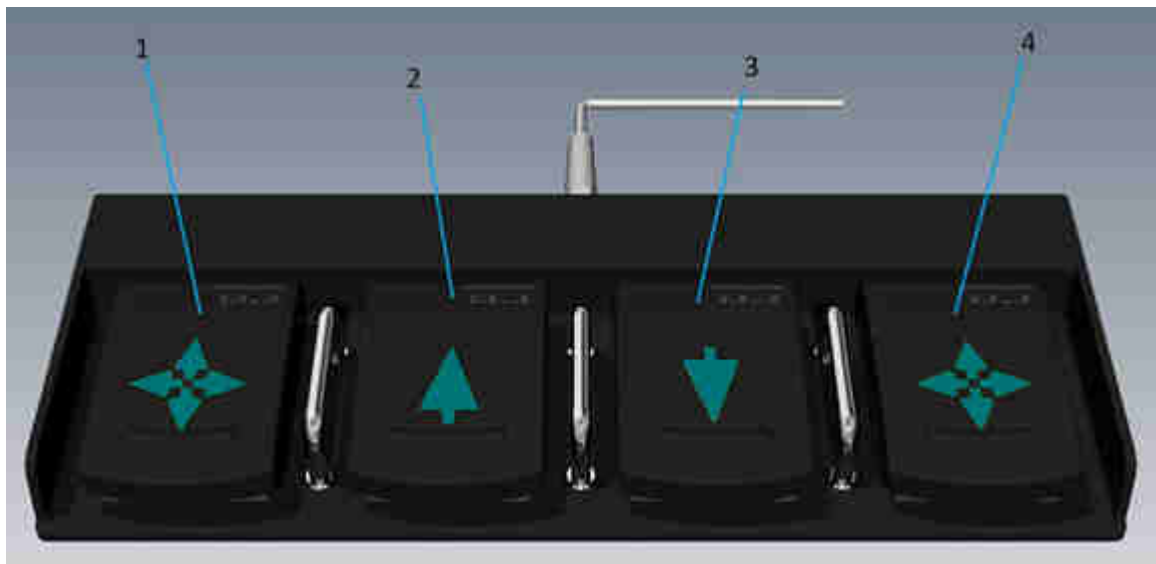
#### 3.3 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST E



- 1 Rukojeť, dlouhá RAL 5021 (volitelná)
- 2 LED signálka
- 3 Nouzový vypínač
- 4 Stolní deska
- 5 Nožní spínač
- 6 Kazetová zásuvka Bucky
- 7 Rukojeť, krátká (volitelná)
- 8 Chránič rohů (volitelný)

### 3.3.1 Nožní spínač

- 1 Uvolnit brzdu stolní desky. Stůl lze posunovat rukou plovoucím způsobem.
- 2 Nastavení výšky stolu. Stolní deska jede nahoru.
- 3 Nastavení výšky stolu. Stolní deska jede dolů.
- 4 Uvolnit brzdu stolní desky. Stůl lze posunovat rukou plovoucím způsobem.



#### UPOZORNĚNÍ

Funkce, které se ovládají nožním spínače, se provádí „dvojitým kliknutím“ na spínač. Spínač se musí aktivovat 2x během 1,5 sekundy, a poté musí být aktivní nepřetržitě, aby se provedla daná funkce. Není-li spínač aktivní, pohyb / funkce se zastaví.

### 3.3.2 Rukojeti (volitelné)

Jako volitelná možnost je dostupná dlouhá rukojeť pro zadní část stolní desky a 2 rukojeti pro přední část stolní desky. Obě rukojeti lze odstranit jen pomocí nářadí; Dlouhá rukojeť je určena pro snadnější vystoupení a sestoupení pacienta. Krátké rukojeti umožňují lepší posouvání stolu a stolní desky.

### 3.3.3 Nouzový vypínač, LED signálka a akustické signály

Stisknutím nouzového vypínače se vypne řídicí jednotka a pohony brzd stolní desky a pohon pro nastavení výšky se odpojí.

Nouzový vypínač se odemkne otočením doprava.

Vedle nouzového vypínače se nachází dvoubarevná LED signálka, která signalizuje provozní připravenost a stavová hlášení.










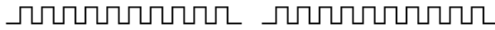
#### POZOR!

**Síťové napětí může být na zařízení přítomné i tehdy, pokud byl aktivován nouzový vypínač a kontrolka nesvítí. Stůl je bezpečně odpojen od zdroje napětí až po vypnutí napájení.**

Následuje přehled LED signálek indikátoru stavu.

LED signálka zelená	Zařízení je připraveno k provozu
---------------------	----------------------------------

Stavová hlášení se zobrazují cyklickým blikáním LED signálky červené barvy.

Stav	Rytmické blikání červené	Popis	Opatření
1	<b>1x</b> 	Nadměrná teplota výkonového koncového stupně, způsobená příliš častým zvedáním a spouštěním stolu při velké zátěži pacientem	Nechte zařízení v odstaveném stavu vychladnout, dokud se kontrolka opět nepřepne z rytmičkého blikání z červené na světle zelenou barvu. Redukování zátěže pacientem
2	<b>2x</b> 	Pohon je blokováno	Zkontrolujte, zda se nenachází nějaký předmět mezi stolní deskou stolu a podlahou, posuňte stůl směrem nahoru a předmět odstraňte. Informujte servis autorizovaný společností PROTEC
3	<b>3x</b> 	Přetížení, příliš velká zátěž pacientem a z toho důvodu velká spotřeba proudu pohonů	Snížit zátěž pacientem a ponechat zařízení v odstaveném stavu vychladnout. Pokud byla příčina odstraněna, krátkým stisknutím nožního pedálu se vymažou stavová hlášení
4	<b>4x</b> 	Neúmyslný pohyb, např. směrem dolů následkem nepřijatelné vysoké zátěže pacientem	Snížit zátěž pacientem. Informujte servis autorizovaný společností PROTEC
5	<b>7x</b> 	Řídicí jednotka rozpoznala, že horní nebo dolní koncový spínač nefunguje	Odstavte zařízení z provozu a informujte servis autorizovaný společností PROTEC
6	<b>8x</b> 	Výškový rozdíl zdvihadcích sloupů, rozdíl v poloze (výšce) zdvihadcích sloupů je 1 cm	Proveďte nastavení na nulu. Pokud se opět zobrazí chybové hlášení po nastavení na nulu, informujte servis autorizovaný společností PROTEC
7	<b>9x</b> 	Blokování brzdy stolní desky	Odstavte zařízení z provozu, informujte servis autorizovaný společností PROTEC
8	<b>10x</b> 	Doba zapnutí zdvihadcích sloupů překročena	Nechte zařízení v odstaveném stavu vychladnout, dokud se LED signálka opět nepřepne z

			rytmického blikání červené barvy na světle zelenou
--	--	--	--



## UPOZORNĚNÍ

### Stavové hlášení 2 a 4:

Pokud se tato stavová hlášení dají vymazat nožním spínačem a poté se opět objeví, je bezpodmínečně nutné informovat servis autorizovaný společností PROTEC a stůl odstavit z provozu.

### 3.3.3.1 Akustická stavová hlášení

U všech stavových hlášení LED signálků se vydá jednorázové akustické hlášení prostřednictvím integrovaného bzučáku.

Pípnutí	Význam
2x □□	Všeobecná údržba



## POZOR!

**Pokud se pohon během provozu zablokuje, pohyb nastavení výšky se musí zastavit a zjevné zablokování nastavení výšky (např. následkem dosednutí stolní desky na nějaký předmět) se musí odstranit.**

**Není-li příčina zablokování zřejmá (např. vnitřně zablokovaný hnací sloup), musí se odstavit nastavení výšky z provozu a informovat servis autorizovaný společností PROTEC.**

### 3.3.3.2 Akustické a optické stavové hlášení v případě zablokování hnacích sloupů

V případě zablokování hnacího sloupu se zobrazí optické stavové hlášení LED signálky ve spojení s jednorázovou akustickou výstrahou.

Zjistí-li řídicí jednotka výškový rozdíl mezi hnacími sloupy > 1 cm, nastavení výšky poté již není povoleno (výškové nastavení je automaticky zablokováno).

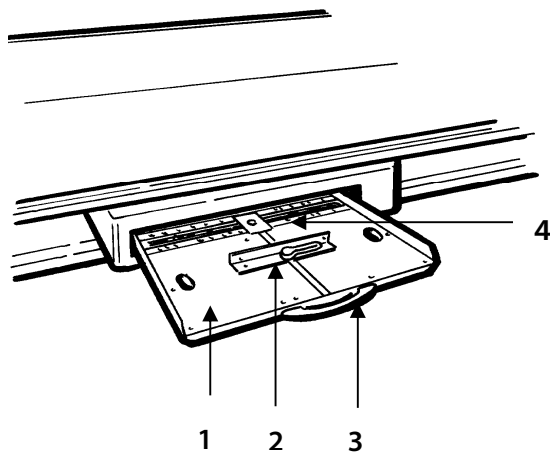
Pro hnací sloupy je předepsána maximální doba zapnutí (ED), 15 % se zabránilo jejich přetížení sloupu a dosáhlo dlouhé životnosti. V řídicí jednotce je to implementováno tak, že po uplynutí doby určené výrobcem se nastavení výšky stolu přeruší a zobrazí se chybové hlášení (10x bliknutí, viz tabulka). Tím se vynutí pauza v trvání 4 minut, během které nelze provést žádné nastavení výšky. Interní doba se poté vynuluje, aby bylo možné opět nastavit výšku stolu. Aby byla opět k dispozici kompletní doba pojezdu, musí se stůl nechat v zapnutém stavu minimálně 15 minut bez nastavování výšky stolu.

### 3.3.4 Kazetová zásuvka Bucky

Kazetová zásuvka slouží k uchycení kazet rentgenového filmu.

Pro vložení kazety se dá kazetová zásuvka (1) vytáhnout za rukojeť (3) až na doraz. Kazeta se upevní pomocí upínacího zařízení (2). Přitom se kazeta automaticky vycentruje v příčném směru. V podélném směru je možné kazetu polohovat ručně, zarovnáním podle středových značek (4) nebo nastavením polohovače kazety na příslušnou velikost kazety.

Rozsah pohybu Bucky je 545 mm.



## 4 Manipulace

### 4.1 Požadavky před a během obsluhy

Před rentgenovým vyšetřením každého pacienta je nutné dbát na to, aby se vydezinfikovaly povrchy, které budou v kontaktu s pacientem (viz kapitola 5.3.2).

### 4.2 Obsluha zařízení PROGNOST E

#### 4.2.1 Uvolnit brzdu stolní desky (napolohovat stolní desku)

Dvojitým kliknutím na jeden ze dvou nožních spínačů určených pro ovládání brzdy stolní desky se uvolní brzdy stolní desky, poté je možné stolní desku plovoucím způsobem ručně přesunout.

Posun stolní desky je ze středové polohy v:

Příčný směr  $\pm 150$  mm

Podélný směr  $\pm 330$  mm (stolní deska 2 m)

$\pm 460$  mm (stolní deska 2,26 m)

Před polohováním pacienta je nutné uvést rentgenové zařízení do potřebné polohy pro snímání.

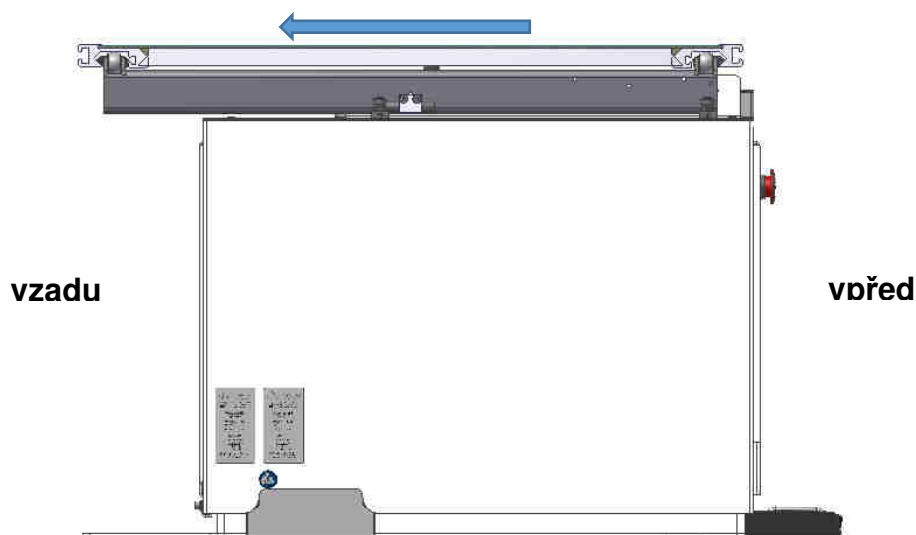
#### 4.2.2 Nastavení výšky stolní desky

Dvojitým kliknutím na jeden ze dvou nožních spínačů můžete pohybovat stolní deskou nahoru nebo dolů. Pohon se automaticky zastaví v koncové poloze.



### POZOR!

**Stůl rentgenového systému se doporučuje obsluhovat pouze zepředu vestoje. Je nutné se vyhnout provozu stolní desky rentgenového systému vsedě, protože při spuštění stolní desky existuje možnost zachycení nohy mezi stolní deskou a nožním spínačem (pouze pokud je stolní deska v přední poloze). Pokud se stůl rentgenového systému musí obsluhovat vsedě, je nezbytné zajistit, aby byla stolní deska umístěna vzadu.**



#### 4.2.3 Nastavení výšky stolu na nulu pomocí nožního spínače

Při prvním uvedení do provozu nebo v případě, že jsou viditelné rozdíly ve výšce stolní desky, musí být řídicí jednotka referencována.

**POZOR!**

**Při viditelných rozdílech ve výšce stolu by se stolní deska mohla po uvolnění brzd uvést sama do pohybu.**

Pro nastavení je nutné aktivovat a podržet nožní spínač pro pohyb nahoru. Po provozu v trvání 4 sekund řídicí jednotka jednou pípne. Hned po akustickém signálu je nutné aktivovat a podržet nožní spínač pro pohyb dolů. Po pár sekundách se zdvihací sloupy přesunou pomalu dolů. Nastavení nuly se provádí v dolní koncové poloze, a proto posuňte stůl zcela dolů. **Nožní spínač pro pohyb dolů musí být aktivován až do konce nastavení na nulu.** Jsou-li oba zdvihací sloupy v koncové poloze, poloha se nastaví na 0 a řídicí jednotka jednou dlouze pípne. Nastavení na nulu je dokončené a nožní spínač se již nemusí aktivovat.

**POZOR!**

**Nikdy neprovádějte nastavení nuly, pokud je pacient uložen.**

**4.2.4 Snímání pomocí zařízení PROGNOST E**

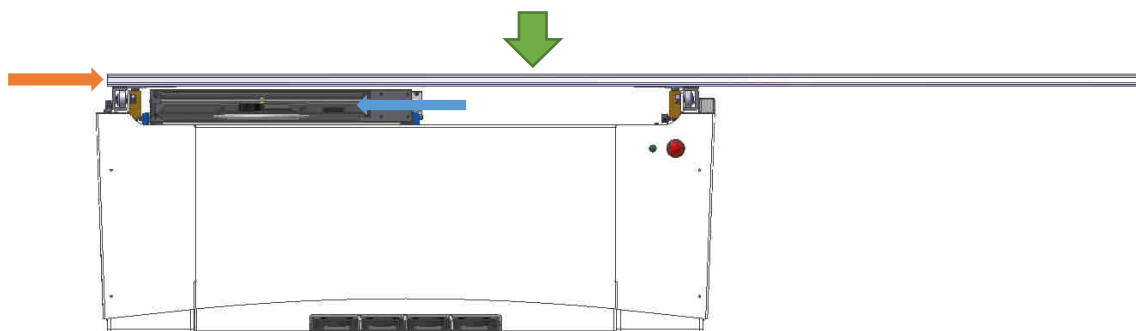
- Stolní desku posuňte do polohy, ve které může pacient co nejnadhěji vylézt na povrch stolu.

**UPOZORNĚNÍ**

PROGNOST E se používá pouze k polohování pacienta během vyšetření. Vystoupení a sestoupení pacienta je možné jen pod dohledem nebo za asistence vyšetřujícího, jinak hrozí riziko zranění!

Pokud váží pacient více než 150 kg, je důležité, aby se bezpodmínečně řídil pokyny pro vystoupení a sestoupení:

- Stolní desku posuňte úplně na jednu stranu (doleva nebo doprava).
- Zásuvku na kazety Bucky posuňte na druhou stranu.
- Stolní desku co nejvíce vycentrujte vzadu/vpředu.
- Pacient by měl vystoupit nebo sestoupit ve středu stolní desky (zelená šipka).



- Pacienta napolohujte za účelem snímání. Pokud třeba (např. otevřené rány), zakryjte povrch stolu vhodnými plachtami nebo jednorázovými podložkami pro ošetřování.



## VÝSTRAHA!

### **Nebezpečí zhmoždění na hranách stolu a nebezpečí přiskřípnutí na stolní desce a pod ní!**

Při horizontálním pojezdu stolní desky a vertikálního pojezdu stolu může dojít k zachycení končetin mezi okrajem stolu a pevnou překážkou (stěna, sloup, rentgenové zařízení).

Proto je bezpodmínečně nutné dbát při přesouvání zařízení PROGNOST E na to, aby se pacient ani personál nenacházeli ve směru pohybu.

Dbejte zejména na to, aby žádné končetiny pacienta nepřechňovaly stolní desku. Pacienta rovněž upozorněte na to, že všechny části těla by měly zůstat na stolní desce nehybné.

## **4.3 Funkce zařízení PROGNOST E**

### **4.3.1 Vypnutí a zapnutí zařízení PROGNOST E**

PROGNOST E se spustí po připojení napájení a nespouští se samostatně.

## 5 Bezpečnost a údržba

---



### VÝSTRAHA!

**Pozor - nebezpečí zásahu elektrickým proudem!**  
**Před čištěním nebo dezinfikováním vypněte zařízení PROGNOST E. Tím se zařízení PROGNOST E odpojí od zdroje napájení a eliminuje se riziko úrazu elektrickým proudem.**

---

### 5.1 Úvod

V této kapitole najdete informace o bezpečnosti a údržbě, které jsou nutné pro zajištění správného a spolehlivého fungování zařízení po instalaci.

### 5.2 Opětovná použitelnost

Zařízení PROGNOST E je opět použitelné bez speciálních postupů úpravy.  
V případě střídání pacientů se musí dbát na dezinfekci povrchů, které budou v kontaktu s pacientem (viz i kapitola 4.1).

Zařízení PROGNOST E nesmí dále používat s pacienty, pokud vykazuje mimořádné známky opotřebování (např. oděr kovu, opotřebování izolace) nebo nebezpečné technické nedostatky (např. ohnuté součásti) nebo pokud je výsledná kvalita snímků nedostatečná (např. artefakty v obrazu).  
V takovém případě se prosím okamžitě obraťte na zákaznický servis společnosti PROTEC nebo servisní službu autorizovanou společností PROTEC.

### 5.3 Čištění a dezinfekce

---



#### UPOZORNĚNÍ

Pozor  
Možné změny materiálu!

---



### VÝSTRAHA!

**Aby se zabránilo elektrickým zkratům a/nebo tvorbě koroze, dbejte při čištění a dezinfekci na to, aby se do vnitřku krytu nedostala žádná kapalina.**

---

#### 5.3.1 Čištění

Čištění zařízení PROGNOST E je velmi jednoduché díky kvalitativně velmi dobré povrchové úpravě. Zpravidla se na to používá suchá utěrka.  
Nesmí se používat žádné leptavé nebo abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky s obsahem rozpouštědla, které by mohl poškodit povrch zařízení nebo jeho nátěr.  
Povrchy zařízení a natřené díly očistěte vlhkou utěrkou a jemným až mírně zásaditým čisticím roztokem (např. RBS® Neutral T) a utřete dosucha.  
Chromované díly se mohou utírat jen suchou vlněnou utěrkou.

#### 5.3.2 Dezinfekce

Při dezinfekci se musí zohlednit platná a aktuální zákonná ustanovení a směrnice týkající se dezinfekce a ochrany před výbuchem.

Pro dezinfekci povrchů, které jsou v kontaktu s pacienty, doporučujeme používat komerčně dostupné zdravotnické utěrky pro rychlou dezinfekci (např. Dr. Schumacher Descosept Sensitive Wipes).

Všechny mechanické součásti zařízení PROGNOST E včetně příslušenství se smí dezinfikovat jen utíráním při použití vhodných přípravků pro plošnou dezinfekci (např. Melsept® SF, doba působení 15 min. při 2 % koncentraci). Přitom je nutné se řídit pokyny výrobce dezinfekčního přípravku týkající se koncentrací a doby působení.



## VÝSTRAHA!

**Nesmí se používat žádné vysoce hořlavé dezinfekční prostředky! Z bezpečnostních důvodů se nesmí provádět dezinfekce postřikem, protože mlha z postřiku by mohla vniknout do zařízení a způsobit zkrat nebo korozi. Použijí-li se dezinfekční přípravky, které mohou vytvářet výbušné směsi plynů, zařízení se nesmí znovu zapnout, dokud se směsi plynů neodpaří!**

## 5.4 Kontrola a údržba



### VÝSTRAHA!

**Během používání zařízení PROGNOST E s pacientem se nesmí provádět žádné údržbové ani servisní práce!  
Všechny údržbové a opravářské práce smí provádět pouze odborný personál vyškolený nebo autorizovaný společností PROTEC.**

### 5.4.1 Denní kontroly před vyšetřováním a během vyšetřování

Před kontrolním provozem se uživatel musí ujistit, že všechna bezpečnostní zařízení uvedená v návodě k použití jsou v pořádku a produkt je připraven k použití.

- Kontrola lehkého pohybu stolní desky, pokud je brzda uvolněná.
- Kontrola brzdy stolní desky, pokud brzda není uvolněná.
- Kontrola výšky stolní desky. V případě očividného výškového rozdílu je nutné provést nastavení na nulu.

### 5.4.2 Pravidelné kontroly

#### 5.4.2.1 Opatření pro zajištění kvality ze strany uživatele

Kontroly kvality rentgenových komponentů se musí provádět v pravidelných intervalech v souladu s příslušnými vnitrostátními směrnici.

#### 5.4.2.2 Kontroly z hlediska bezpečnostní techniky

V zájmu pacientů, personálu obsluhy a externích třetích stran je nutné, aby všechny kontroly týkající se provozní bezpečnosti a/nebo funkčnosti zařízení prováděl pravidelně každých 12 měsíců zákaznický servis společnosti PROTEC nebo servisní služba autorizovaná společností PROTEC.

Všechny komponenty v rámci zařízení PROGNOST E, které mohou představovat riziko z důvodu opotřebení, musí být každých 12 měsíců zkontrolovány, příp. vyměněny prostřednictvím servisního oddělení společnosti PROTEC nebo poskytovatele servisu autorizovaného společností PROTEC.

Pokud se plánované kontroly neprovádí, společnost PROTEC X-ray Systems GmbH nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené uživateli a třetím stranám, pokud škody vzniknou následkem nedostatečných nebo neprovedených kontrol.

### 5.4.3 Údržba

Potřebnou údržbu musí provádět zákaznická služba společnosti PROTEC nebo poskytovatel služeb autorizovaný společností PROTEC, aby se zajistila bezpečná a spolehlivá funkčnost zařízení. Údržbové intervaly jsou závislé na četnosti použití. Potřebné údaje jsou uvedeny v příslušném technickém popisu v kapitole 3 *Údržbová a bezpečnostní kontrola*.

Pokud se plánované údržby neprovádí, společnost PROTEC X-ray Systems GmbH nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené uživateli a třetím stranám, pokud škody vzniknou následkem nedostatečných nebo neprovedených kontrol.

Před kontrolním provozem se uživatel musí ujistit, že všechna bezpečnostní zařízení uvedená v návodě k použití jsou v pořádku a produkt je připraven k použití.

Viz technické popisy zařízení.

Rychle opotřebitelné díly se musí nahradit pouze originálními díly.

#### 5.4.4 Záruka



#### UPOZORNĚNÍ

Aktuální záruční podmínky najdete v objednávkových dokumentech nebo ceníku platném v době nákupu.

Kromě toho jsou vyloučeny opravy a náhradní díly v případě nesprávné obsluhy. Práce týkající se záruky smí provádět pouze vyškolený odborný personál.

#### 5.4.5 Životnost produktu

Zařízení PROGNOST E je navrženo na životnost 10 let za předpokladu, že se používá podle specifikace a v pravidelných intervalech se provádí jeho údržba prostřednictvím zákaznického servisu společnosti PROTEC nebo servisní služby autorizované společností PROTEC. Používání produktu po skončení životnosti je na vlastní riziko.

#### 5.4.6 Další informace

Podrobné informace k jednotlivým kapitolám a o bezpečném provozu, přepravě a skladování najdete v technickém popisu zařízení PROGNOST E.

#### 5.4.7 Aplikační díly a díly, se kterými se zachází jako s aplikačními díly

Část	Definice (aplikační díl nebo díl, se kterým se zachází jako s aplikačním dílem, ale není definován jako aplikační díl)
Stolní deska	Aplikační díl
Rukojeť (volitelná, upevněná na stolní desce)	Díl, se kterým se zachází jako s aplikačním dílem
Rentgenová podložka (volitelná)	Díl, se kterým se zachází jako s aplikačním dílem

#### 5.4.8 Pokyny k likvidaci



Zařízení PROGNOST E obsahuje různé plasty a těžké kovy. Při likvidaci výměnných a náhradních dílů, jakož i celého zařízení se musí dodržovat aktuálně platné předpisy. Za tím účelem se obraťte na svého smluvního partnera nebo servisní společnost, případně pověřte likvidací příslušných komponentů společnost, která se specializuje na takovou činnost.

## 6 Napájení napětím



### UPOZORNĚNÍ

Pro provoz zařízení PROGNOST E je nutné následující napájení:

Síťové napětí:	230 V AC
Síťová frekvence:	50/60 Hz
Vstupní proud:	2,7 A



### VÝSTRAHA!

**Aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem, musí být toto zařízení připojeno pouze k elektrické síti s ochranným vodičem.**

### 6.1 Elektromagnetická snášenlivost (EMC) dle EN 60601-1-2



#### POZOR!

**Na zařízení PROGNOST E jako zdravotnické elektrické zařízení se vztahují zvláštní preventivní opatření týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC) a musí být instalováno a uvedeno do provozu podle pokynů k EMC, které jsou uvedeny v příložených dokumentech..**



#### POZOR!

**Přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (vysílačky) by se neměla používat ve vzdálenosti menší než 30 cm (12 palců) od označených dílů a vedení zařízení PROGNOST E. Nedodržení může mít za následek snížení výkonových charakteristik zařízení.**

#### 6.1.1 Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické rušivé vyzařování

Zařízení PROGNOST E je určeno pro provoz v elektromagnetickém prostředí uvedeném níže. Zákazník nebo uživatel zařízení musí zajistit, aby se zařízení používalo v takovém prostředí.

Měření rušivého vyzařování	Shoda	Elektromagnetické prostředí
Vysokofrekvenční vyzařování podle CISPR 11	Skupina 1	Rentgenová mechanika využívá vysokofrekvenční energii výlučně pro svoji vnitřní funkci. Proto je jeho vysokofrekvenční vyzařování velmi nízké a je nepravděpodobné, že dojde k rušení okolních elektronických zařízení
Vysokofrekvenční vyzařování podle CISPR 11	Třída A	Zařízení je vhodné pro použití v jiných zařízeních než je obytná zóna a v takových, která jsou přímo napojena na veřejnou rozvodnou síť, která napájí i budovy používané na účely bydlení za předpokladu, že se budou dodržovat následující upozornění: <b>Výstraha:</b> Toto zařízení je určeno pouze k použití prostřednictvím zdravotnického odborného personálu. Jedná se o zařízení třídy A dle CISPR 11. V obytných oblastech může toto zařízení způsobovat rádiové rušení. V takovém případě může být nutné přijmout vhodná nápravná opatření, např. změnit
Vysílání harmonických kmitů podle EN 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí/kmitající emise dle EN 61000-3-3	se shoduje	

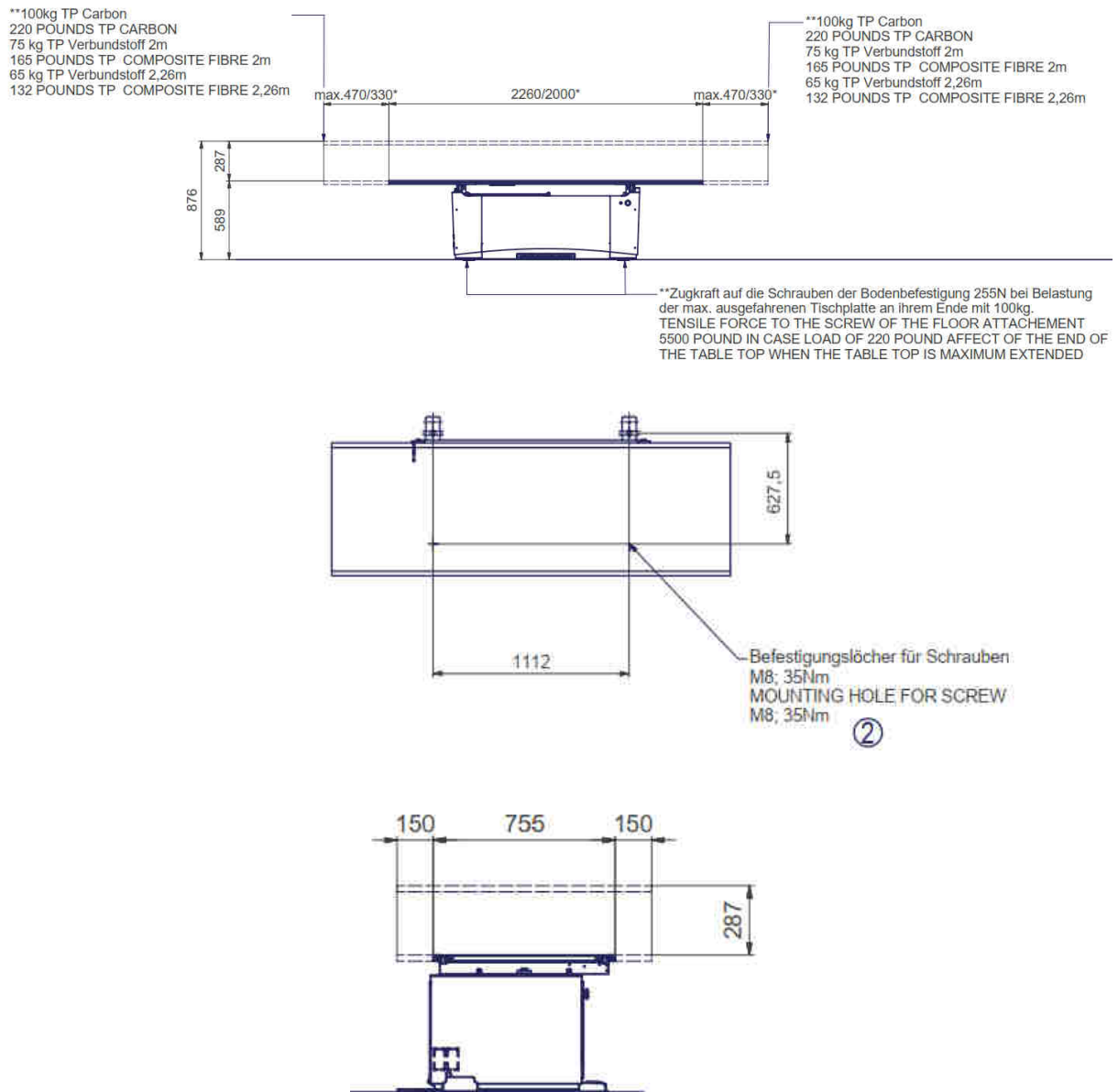
		orientaci zařízení, přemístit ho nebo odstínit nebo filtrovat spojení s jeho umístěním.
--	--	---

Zkouška odolnosti proti rušení	EN 60601-1-2 Kontrolní hladina	Úroveň dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí - směrnice
Výboj statické elektřiny (ESD) dle EN 61000-4-2	± 8 kV kontaktní výboj ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV výboj ve vzduchu	± 8 kV kontaktní výboj ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV výboj ve vzduchu	Podlahy by měly být ze dřeva nebo betonu nebo by na nich měly být keramické dlaždice. Je-li na podlaze syntetický materiál, musí relativní vlhkost vzduchu dosahovat minimálně 30 %.
Rychlé přechodné elektrické rušivé veličiny/vysokofrekvenční impulzy podle EN 61000-4-4	± 2 kV pro síťová vedení ± 1 kV pro vstupní a výstupní vedení	± 2 kV pro síťová vedení ± 1 kV pro vstupní a výstupní vedení	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Rázová napětí/přepětí dle EN 61000-4-5	± 0,5 kV ± 1 kV ± 2 kV	± 0,5 kV ± 1 kV ± 2 kV	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí.
Magnetické pole při napájecí frekvenci (50/60 Hz) dle EN 61000-4-8	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	Magnetická pole při síťové frekvenci by měla odpovídat typickým hodnotám pro komerční nebo nemocniční prostředí.
Poklesy napětí, krátkodobé výpadky a kolísání napájecího napětí dle EN 61000-4-11	<5 % UT (>95 % pokles UT) pro ½ periody <5 % UT (>95 % pokles UT) pro 1 periodu 70 % UT (30 % pokles UT) pro 25/30 period <5 % UT (>95 % pokles UT) pro 5/6s	<5 % UT (>95 % pokles UT) pro ½ periody <5 % UT (>95 % pokles UT) pro 1 periodu 70 % UT (30 % pokles UT) pro 25/30 period <5 % UT (>95 % pokles UT) pro 5/6s	Kvalita napájecího napětí by měla odpovídat typickému komerčnímu nebo nemocničnímu prostředí. Vyžaduje-li uživatel zařízení, aby zařízení fungovalo i při přerušení zásobování elektrickou energií, doporučujeme napájet zařízení z nepřerušitelného zdroje napájení nebo baterie.
Rušení prostřednictvím rozvodů, vyvolané RF poli EN 61000-4-6	3 V/m 1 kHz 80% AM 150 kHz až 80 MHz	3 V/m	
Vyzařované vysokofrekvenční poruchové veličiny dle EN 61000-4-3	3 V/m 1kHz 80% AM 80 MHz až 2,7 GHz	3 V/m	viz následující tabulku
POZNÁMKA: Směrnice nemusí platit pro všechny situace. Šíření elektromagnetického záření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, předmětů a lidí.			

<b>zkušební frekvence v MHz</b>	<b>frekvenční pásmo v MHz</b>	<b>servis v MHz</b>	<b>modulace</b>	<b>odolnost proti rušení kontrolní hladina v V/m</b>
385	380 - 390	TETRA 400	impulzní modulace: 18 Hz	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 480	FM ±5 kHz hub 1 kHz sinus	28
710 745 780	704 – 787	LTE pásmo 13, 17	impulzní modulace: 217 Hz	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pásmo 5	impulzní modulace: 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE pásmo 1, 3, 4, 25, UMTS	impulzní modulace: 217 Hz	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	impulzní modulace: 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN, 802.11 a/n	impulzní modulace: 217 Hz	9

## 7 Technické údaje

### 7.1 Rozměry



Rozměry stolních desek (d x š):

226 cm x 75,5 cm nebo  
200 cm x 75,5 cm

Max. tělesná hmotnost pacienta (rovnoměrné zatížení)

230 kg (standard)  
250 kg (volitelné)

Výška stolu:

589 mm - 876 mm (standard)

Příčný posun stolní desky (od středové polohy):

± 150 mm

Podélný posun stolní desky (od středové polohy):

± 330 mm (stolní deska 200 cm)

Podélný posun stolní desky (od středové polohy):

± 470 mm (stolní deska 226 cm)

Brzdy stolní desky se ovládají elektromagneticky.

## 7.2 Ekvivalent zeslabení

---



### **POZOR!**

**Při přejímací zkoušce zařízení PROGNOST E musí být případně nutné zvážit faktor zeslabení zařízení.**

---

Stolní deska je definována jako aplikační díl.

Ekvivalent zeslabení hliníku stolní desky je obvykle 0,7 a < 0,8 mm při karbonu; 0,85 mm při kompozitní látce Al podle EN 60601-1-3 při 100 kV a první poloviční hodnotě tloušťky vrstvy 3,6 mm Al a obvykle 0,6 mm Al a < 0,8 mm Al podle 21CFR § 1020-30 (n) při 100 kV a první poloviční hodnotě tloušťky vrstvy 3,6 mm Al.

### 7.2.1 Druh krytí a třída ochrany

Zařízení PROGNOST E odpovídá třídě ochrany 1 a obsahuje aplikační díly typu B (v souladu s EN 60601-1).

## 7.3 Okolní podmínky

### 7.3.1 Okolní podmínky při provozu









Okolní teplota	+ 10 °C až + 40°C
Relativní vlhkost vzduchu	30 % až 75 % (nekondenzující)
Tlak vzduchu	700 hPa až 1060hPa







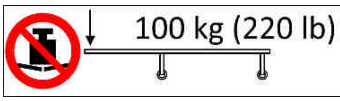



### 7.3.2 Okolní podmínky při přeprava a skladování

Okolní teplota	- 10 °C až + 70°C
Relativní vlhkost vzduchu	10% až 95% (nekondenzující)
Tlak vzduchu	500 hPa až 1060hPa


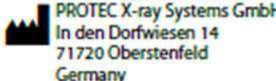


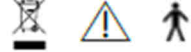
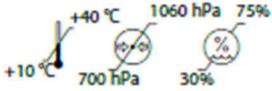

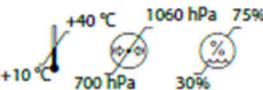
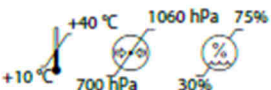
## 8 Popis piktogramu, štítků a zkratek

### 8.1 Piktogramy

	Tlak vzduchu, omezení
	Teplota, omezení
	Vlhkost vzduchu, omezení
	Skladujte v suchu
	Křehké, zacházejte opatrně
	Nahore
	Pozor, věnujte pozornost doprovodným dokumentům
	Dodržujte návod k použití
	Značka CE
	Výrobce
	Zdravotnický výrobek
	Objednací číslo
	Sériové číslo
	Identifikační číslo výrobku (Unique Device Identification)
	Datum výroby

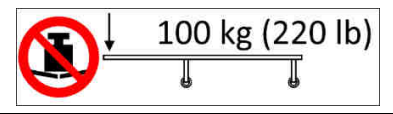
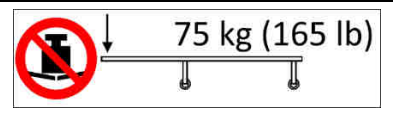
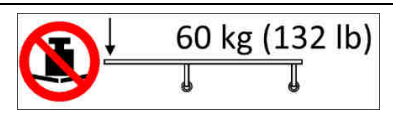
	Klasifikace cel EN 60601-1 (aplikační díl typu B)
	Opatrně: Nebezpečí pohmoždění prstů nebo rukou
 <a href="http://www.protec-med.com/download">www.protec-med.com/download</a>	Tento symbol upozorňuje na potřebu přečíst si návod k použití. Tento dokument je k dispozici v elektronické podobě (eIFU) na naší webové stránce.
	Pokyny pro likvidaci; WEEE, Waste of Electrical and Electronic Equipment
	Ochranné uzemnění
	Nepřekračujte maximální stanovenou hmotnost
	Nepřekračujte maximální stanovenou hmotnost
	Stolní deska nahoru
	Stolní deska dolů
	Uvolnit brzdu stolní desky

## 8.2 Typové štítky




<b>MD</b>	<b>PROGNOST E</b>							
<b>REF</b> 7043-5-8701	Basic diagnostic X-ray system table, powered							
<b>SN</b> SNxxxxxx		PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany						
 2025-07-09	<b>POWER RATING</b>	<b>UDI</b> 						
 	<table border="1"> <tr><td>230</td><td>V ~</td></tr> <tr><td>50</td><td>Hz</td></tr> <tr><td>2.7</td><td>A</td></tr> </table>	230	V ~	50	Hz	2.7	A	
230	V ~							
50	Hz							
2.7	A							
 <a href="http://www.protec-med.com/download">www.protec-med.com/download</a>		(01)04260502641842 (11)250709 (21)SNxxxxxx						
		TL 7043-5-8701V04						

### 8.3 Etikety

Štítky na čelní straně různých stolních desek

	Stolní deska z uhlíkových vláken
	Stolní deska z kompozitní látky 200 cm
	Stolní deska z kompozitní látky 226cm

Štítek na stolní desce

	Opatrně: Dávejte pozor na možné nebezpečí pohmoždění prstů nebo rukou při pohybu stolní desky, stolu nebo rentgenového zařízení.
	Maximálně povolená tělesná hmotnost pacienta (zátěž v tahu) na stolní desce (kompozitní látka stolní desky)
	Maximálně povolená tělesná hmotnost pacienta (rovnoměrné zatížení) na stolní desce (stolní desky z uhlíkových vláken)

Etikety na čelní desce



Firemní logo

## 8.4 Umístění štítků a nálepek



## 8.5 Zkratky

mm	Milimetr
cm	Centimetr
Lb	Libra
kg	Kilogram
°C	Stupeň Celsia
hPa	Hektopascal
DIN	Německá průmyslová norma
EN	Evropská norma
CE	Značka CE
Hz	Hertz
ED	Doba zapnutí
A	Ampér
SN	Sériové číslo
VAC	Volt (střídavé napětí)
VDC	Volt (stejněměrné napětí)
Palce	Palce