

PROGNOST XP, XPE & XPE aku

Stůl rentgenového systému pro základní diagnostiku bez nebo s pomocným pohonem

Model/ID: 7036-0-17xx

Identifikátor UDI-DI: 426050264X009ZT

Model/ID: 7037-x-17xx

Identifikátor UDI-DI: 426050264X011ZE

Model/ID: 7038-9-17xx

Identifikátor UDI-DI: 426050264X024ZP

Návod k použití

ID č. 5038-0-0016



**Obrázek PROGNOST XPE aku*

CE



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

Internet: www.protec-med.com

Obsah

strana

Obsah 3

Stav revize	6
Všeobecná upozornění	7
Výstražné pokyny týkající se mechaniky a električky	7
Pro uživatele	7
1 Popis zařízení	9
1.1 Úvod.....	9
1.2 Popis	9
1.2.1 Provedení.....	9
1.2.1.1 PROGNOST XP	9
1.2.1.2 PROGNOST XPE	9
1.2.1.3 PROGNOST XPE aku.....	10
1.2.2 Systémové podmínky hardwaru a sítě.....	10
1.2.3 Instalace	10
1.2.3.1 Zatížitelnost podlahy.....	11
1.3 Výkonové charakteristiky.....	11
1.3.1 Stůl rentgenového systému PROGNOST XP.....	11
1.3.2 Stůl rentgenového systému PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku.....	11
1.4 Použití v souladu s určením	12
1.5 Klinické výhody	12
1.6 Cílová skupiny/cílové skupiny pacientů.....	12
1.7 Diagnostikované chorobné stavy.....	12
1.8 Indikace a kontraindikace	12
1.9 Zamýšlení uživatelé.....	12
1.10 Prohlášení o shodě	12
2 Bezpečnostní upozornění	13
2.1 Všeobecná bezpečnostní upozornění.....	14
2.1.1 Podmínky pro provoz.....	14
2.1.2 Provoz zařízení	14
2.1.2.1 Provozní režim	14
2.1.3 Personál obsluhy	14
2.1.4 Nebezpečí pohmoždění a kolize.....	14
2.1.4.1 PROGNOST XP	15
2.1.4.2 PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku.....	15
2.1.5 Ochrana proti výbuchu.....	15
2.1.6 Interakce s jinými zařízeními.....	15
2.1.7 Elektromagnetické okolí a vliv na zařízení.....	15
3 Ovládací prvky a indikátory.....	17
3.1 Hlavní vypínač výrobku PROGNOST série XP.....	17
3.2 Nouzový vypínač zařízení PROGNOST série XP.....	17
3.2.1 Nouzový vypínač zařízení PROGNOST XP	17
3.2.2 Nouzový vypínače zařízení PROGNOST XPE & PROGNOST XPE aku.....	17
3.3 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST série XP	17
3.3.1 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST XP.....	17
3.3.1.1 Brzdová kolečka.....	18
3.3.1.2 Brzdový třmen stolní desky.....	18
3.3.1.3 Rukojeti (volitelné).....	18
3.3.1.4 Boční ochrana hran (volitelná).....	18
3.3.1.5 Ochranný profil proti nárazu (volitelné).....	18
3.3.1.6 Středový doraz (volitelné).....	18
3.3.2 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST XPE & PROGNOST XPE aku	19
3.3.2.1 Brzdová kolečka.....	19

3.3.2.2	Bbrzdový třmen stolní desky.....	19
3.3.2.3	Rukojetí (volitelné).....	20
3.3.2.4	Zajišťovací zařízení (volitelné).....	20
3.3.2.5	Usměrňovač (volitelný).....	20
3.3.2.6	Boční ochrana hran (volitelná).....	20
3.3.2.7	Ochranný profil proti nárazu (volitelné).....	20
3.3.2.8	Ochranná fólie (volitelná).....	20
3.3.2.9	Středový doraz (volitelné).....	20
3.3.3	Nouzový vypínač a stavová hlášení.....	20
3.3.3.1	Akustická stavová hlášení.....	23
3.3.3.2	Akustické a optické stavové hlášení v případě zablokování hnacích sloupů.....	23
3.3.4	Ruční ovládací jednotka.....	24
4	Manipulace.....	25
4.1	Požadavky před a během obsluhy.....	25
4.2	Obsluha zařízení PROGNOST série XP.....	25
4.2.1	Obsluha zařízení PROGNOST XP.....	25
4.2.1.1	Snímání pomocí zařízení PROGNOST XP.....	25
4.2.2	Obsluha zařízení PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku.....	26
4.2.2.1	Nastavení výšky stolní desky.....	26
4.2.2.2	Výšky stolu - provést nastavení nuly.....	26
4.2.2.3	Uložení a nastavení preferovaných výšek stolů.....	26
4.2.2.4	Snímání pomocí PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku.....	26
4.2.3	Specifikace k obsluze PROGNOST XPE aku.....	27
4.2.3.1	Režim úspory energie.....	27
4.2.3.2	Aku box.....	27
4.2.3.3	Stav nabití akumulátoru.....	29
4.2.3.4	Nabíjecí stanice pro aku boxy.....	29
4.2.3.5	Nabít aku box.....	30
4.2.3.6	Nabíjecí cyklus a význam LED pro kontrolu nabíjení.....	31
4.3	Funkce PROGNOST série XP.....	31
4.3.1	Zapnutí a vypnutí zařízení PROGNOST XP.....	31
5	Bezpečnost a údržba.....	32
5.1	Úvod.....	32
5.2	Opětovná použitelnost.....	32
5.3	Čištění a dezinfekce.....	32
5.3.1	Čištění.....	32
5.3.2	Dezinfekce.....	32
5.4	Kontrola a údržba.....	33
5.4.1	Denní kontroly před vyšetřováním a během vyšetřování.....	33
5.4.2	Pravidelné kontroly.....	33
5.4.2.1	Opatření pro zajištění kvality ze strany uživatele.....	33
5.4.2.2	Kontroly z hlediska bezpečnostní techniky.....	33
5.4.3	Údržba.....	33
5.4.4	Záruka.....	34
5.4.5	Životnost produktu.....	34
5.4.6	Další informace.....	34
5.4.7	Aplikační díly a díly, se kterými se zachází jako s aplikačními díly.....	34
5.4.8	Pokyny k likvidaci.....	34
6	Napájení napětím.....	35
6.1	PROGNOST XPE:.....	35
6.2	PROGNOST XPE aku:.....	35
6.3	Elektromagnetická snášenlivost (EMC) dle EN 60601-1-2.....	36
6.3.1	Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické rušivé vyzařování.....	36
7	Technické údaje.....	39
7.1	Rozměry.....	39
7.1.1	Rozměry PROGNOST XP.....	39
7.1.2	Rozměry PROGNOST XPE.....	39

7.1.3	Rozměry PROGNOST XPE aku.....	40
7.2	Ekvivalent zeslabení	41
7.2.1	Druh krytí a třída ochrany.....	41
7.3	Okolní podmínky.....	41
7.3.1	Okolní podmínky při provozu.....	41
7.3.2	Okolní podmínky při přeprava a skladování.....	41
8	Popis piktogramu, štítků a zkratk.....	42
8.1	Piktogramy.....	42
8.2	Typové štítky.....	44
8.2.1	Typový štítek PROGNOST XP.....	44
8.2.2	Typové štítky PROGNOST XPE.....	44
8.2.3	Typové štítky PROGNOST XPE aku.....	44
8.3	Etikety.....	45
8.3.1	Etikety PROGNOST XP.....	45
8.3.2	Etikety PROGNOST XPE.....	46
8.3.3	Etikety PROGNOST XPE aku.....	47
8.4	Umístění štítků a nálepek.....	49
8.4.1	Umístění štítků a nálepek na PROGNOST XP.....	49
8.4.2	Umístění štítků a nálepek na PROGNOST XPE.....	49
8.4.3	Umístění štítků a nálepek na PROGNOST XPE aku.....	50
8.5	Zkratky.....	51

**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	17.05.2021	Všechny	První vydání série XP	MB
2.0	15.07.2025	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 autorizovaný a kvalifikovaný personál společnosti 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, jichž je zapotřebí pro efektivní a účinné zacházení se zařízením PROGNOST série XP.

Než začnete se zařízením PROGNOST série XP pracovat, je nutné si přečíst celý návod k použití, zejména bezpečnostní upozornění a kapitolu o manipulaci.

1.2 Popis

Zařízení PROGNOST série XP se skládá z mobilních stolů rentgenového systému s plovoucí stolní deskou.

Varianty XPE a XPE aku jsou kromě jiného vybaveny motorickým nastavením výšky stolu.

Stůl je určený pro instalaci zařízení s průběžnou mřížkou (Bucky), které lze manuálně posunovat v podélném směru, nebo instalaci jednotky detektorové mřížky, mřížky pro pohlcení rozptýleného záření, a měřicí komory se 3 poli a osvětlení s automatikou.

Plovoucí stolní deska je v horizontálním a vertikálním směru zajištěna mechanickou brzdou a lze ji uvolnit pomocí brzdového třmenu.

Kolečka stolu je možné zablokovat samostatně pomocí zajišťovacích prvků.

1.2.1 Provedení

1.2.1.1 PROGNOST XP

Model/ID: 7036-0-17xx

Stolní rám barvy RAL 9003

Verze stolní desky:

Model/ID	Materiál	L	B	Barva stolní desky
7036-0-1710	Kompozitní vlákno	200 cm	65,5 cm	bílá
7036-0-1711	Kompozitní vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7036-0-1712	Kompozitní vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá
7036-0-1713	Uhlíkové vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7036-0-1714	Uhlíkové vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá

1.2.1.2 PROGNOST XPE

Model/ID: 7037-x-17xx

Stolní rám barvy RAL 9003

Verze stolní desky:

Model/ID	Materiál	L	B	Barva stolní desky
7037-1-1710	Kompozitní vlákno	200 cm	65,5 cm	bílá
7037-1-1711	Kompozitní vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7037-1-1712	Kompozitní vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá
7037-1-1713	Uhlíkové vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7037-1-1714	Uhlíkové vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá

*Model/IDs se 6 ve středu (např. 7037-6-1710) se provozuje s 115 V.

1.2.1.3 PROGNOT XPE aku

Model/ID: 7038-9-17xx

Stolní rám barvy RAL 9003

Verze stolní desky:

Model/ID	Materiál	L	B	Barva stolní desky
7038-9-1710	Kompozitní vlákno	200 cm	65,5 cm	bílá
7038-9-1711	Kompozitní vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7038-9-1712	Kompozitní vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá
7038-9-1713	Uhlíkové vlákno	200 cm	75,5 cm	bílá
7038-9-1714	Uhlíkové vlákno	226 cm	75,5 cm	bílá

Volitelné komponenty

- Bucky se zásuvkou na kazety nebo jednotkou detektorové mřížky
- Měřicí komora (ionizace nebo Solid State)
- Mřížka pro pohlcení rozptýleného záření

Volitelné příslušenství

Pro zařízení PROGNOT série XP je k dispozici následující příslušenství:

- Podložka
- Dlouhá rukojeť, která je namontována na zadní straně stolní desky a usnadňuje pacientovi vystoupení a sestoupení ze stolu.
- Krátká rukojeť (2 kusy) k namontování na přední stranu stolní desky pro usnadnění přesouvání stolu nebo stolní desky.
- Boční ochranná lišta pro úhelník tvaru Z na ochranu detektoru
- Zajišťovací zařízení
- Ochranný profil proti nárazu, pro zadní lištu příslušenství pro stolní desku
- Chránič rohů stolní desky, sada 4 kusy
- Středový doraz, pro přesné polohování

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 PROGNOT série XP 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 PROGNOT série XP musí provést zákaznický servis společnosti PROTEC nebo servisní služba pověřená společností PROTEC.

Podrobné informace najdete v návodu k instalaci příslušného výrobku série XP.

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

PROTEC X-ray Systems GmbH

Německo

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Telefon: +49 (0) 7062 – 92 55 0

Fax: +49 (0) 7062 – 92 55 60

E-mail: protec@protec-med.com

Internet: www.protec-med.com

1.2.3.1 Zatížitelnost podlahy



UPOZORNĚNÍ

Výrobky zařízení PROGNOST série XP jsou vyrobeny především z kovových částí. To má i odpovídající vliv na hmotnost konstrukce.

Zařízení PROGNOST XP váží 103 kg.

Zařízení PROGNOST XPE váží 114 kg.

Zařízení PROGNOST XPE aku váží 129 kg.

Všechny hmotnostní údaje s velikostí stolní desky 2260 x 755 mm.

Každý technik je povinen před instalací zkontrolovat příslušnou nosnost podlahy.

Rovněž je nutné zohlednit i dvojitou/dutinovou podlahu.

1.3 Výkonové charakteristiky

1.3.1 Stůl rentgenového systému PROGNOST XP

- Plovoucí stolní deska
- Barva stolní desky - bílá
- Mobilní plynulá manévrovatelnost
- Malá optimalizovaná vzdálenost od horního okraje stolní desky k rovině filmu
- Velký rozsah nastavení stolní desky pro polohování pacienta
- Velká spolehlivost
- Boční profilové lišty na podélných stranách stolní desky pro připevnění příslušenství
- Vhodné pro digitální Bucky

1.3.2 Stůl rentgenového systému PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku

- Plovoucí stolní deska
 - Barva stolní desky - bílá
 - Motorové nastavení výšky stolní desky
 - Mobilní plynulá manévrovatelnost
 - Automatické zastavení při předprogramovaných výškách stolní desky
 - Malá optimalizovaná vzdálenost od horního okraje stolní desky k rovině filmu
 - Velký rozsah nastavení stolní desky pro polohování pacienta.
 - Velká spolehlivost.
 - Boční profilové lišty na podélných stranách stolní desky pro připevnění příslušenství.
 - Vhodné pro digitální Bucky
-
- Provoz na baterie nezávislý na napájení ze sítě pomocí dvou výměnných bateriových boxů (pouze PROGNOST XPE aku)
 - Samostatný box na baterie, nabíjecí stanice (pouze PROGNOST XPE aku)

1.4 Použití v souladu s určením

Mobilní stůl rentgenového systému

- PROGNOT XP jako komponent
- PROGNOT XPE jako komponent s provozem na síť
- PROGNOT XPE aku jako komponent s provozem na baterii

... 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

Výrobky PROGNOT série XP jako součást diagnostického rentgenového systému jsou určeny 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



Tyto výrobky splňují 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 Dorfswiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Německo

Telefon: +49 (0) 7062 – 92 55 0

Fax: +49 (0) 7062 – 92 55 60

E-mail: protec@protec-med.com

Internet: 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 PROGNOT série XP 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 příslušného výrobku PROGNOT XP 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, ...



POZOR!

Návod k použití obsahuje všechny informace důležité z hlediska bezpečnosti při uvádění výrobku PROGNOT XP 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!

Výrobky PROGNOST XPE jsou třídy ochrany I zařízení (podle EN 60601-1).
Aby se předešlo riziku úrazu elektrickým proudem, smí být PROGNOST XPE nebo PROGNOST XPE aku připojeny pouze k elektrické síti s ochranným vodičem.

2.1.2 Provoz zařízení

Při výskytu poruch funkčnosti zařízení PROGNOST série XP už nepoužívejte a informujte zákaznický servis společnosti PROTEC nebo servisní službu autorizovanou společností PROTEC.

2.1.2.1 Provozní režim

Zařízení PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku nejsou určena pro trvalý provoz.
ED: S3 15 % - max. trvalý provoz 1,5 minuty.

2.1.3 Personál obsluhy



UPOZORNĚNÍ

S výrobkem PROGNOST XP smí pracovat pouze autorizované osoby s příslušným vzděláním.



UPOZORNĚNÍ

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

2.1.4 Nebezpečí pohmoždění a kolize

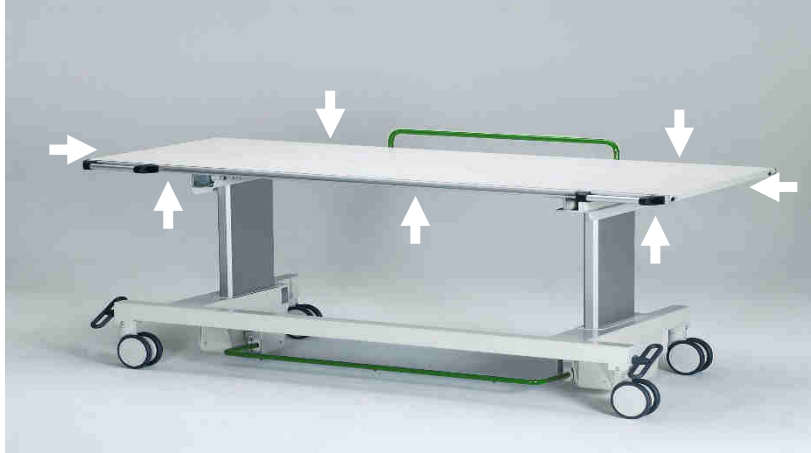


VÝSTRAHA!

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

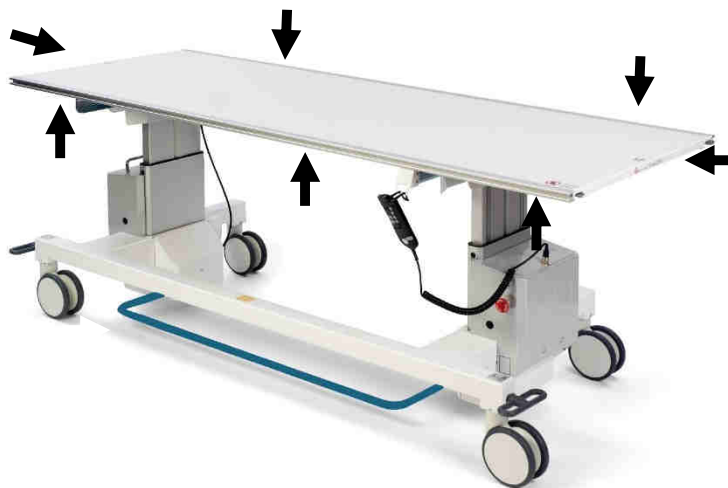
2.1.4.1 PROGNOST XP

Na místech označených šipkami na obrázku může dojít k pohmoždění prstů a rukou. Dbejte, aby se pacient ani personál nenacházeli při pohybu stolu nebo stolní desky bez kontroly v prostoru pohybu.



2.1.4.2 PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku

Na místech označených šipkami na obrázku může dojít k pohmoždění prstů a rukou. Dbejte, aby se pacient ani personál nenacházeli při pohybu stolu nebo stolní desky bez kontroly v prostoru pohybu.



2.1.5 Ochrana proti výbuchu

PROGNOST série XP 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 PROGNOT série XP 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 výše předepsaným způsobem, musí se výrobek PROGNOT XP a ostatní zařízení sledovat, zda 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.

Výrobek PROGNOT série XP je určený k použití v prostředí odborných zdravotnických zařízení (např. kliniky, chirurgická centra, fyziologické ambulance..).

3 Ovládací prvky a indikátory

3.1 Hlavní vypínač výrobku PROGNOST série XP

Všechna zařízení PROGNOST série XP nejsou vybavena hlavním vypínačem.

3.2 Nouzový vypínač zařízení PROGNOST série XP

3.2.1 Nouzový vypínač zařízení PROGNOST XP

Výrobek PROGNOST XP není vybaven nouzovým vypínačem.

3.2.2 Nouzový vypínače zařízení PROGNOST XPE & PROGNOST XPE aku

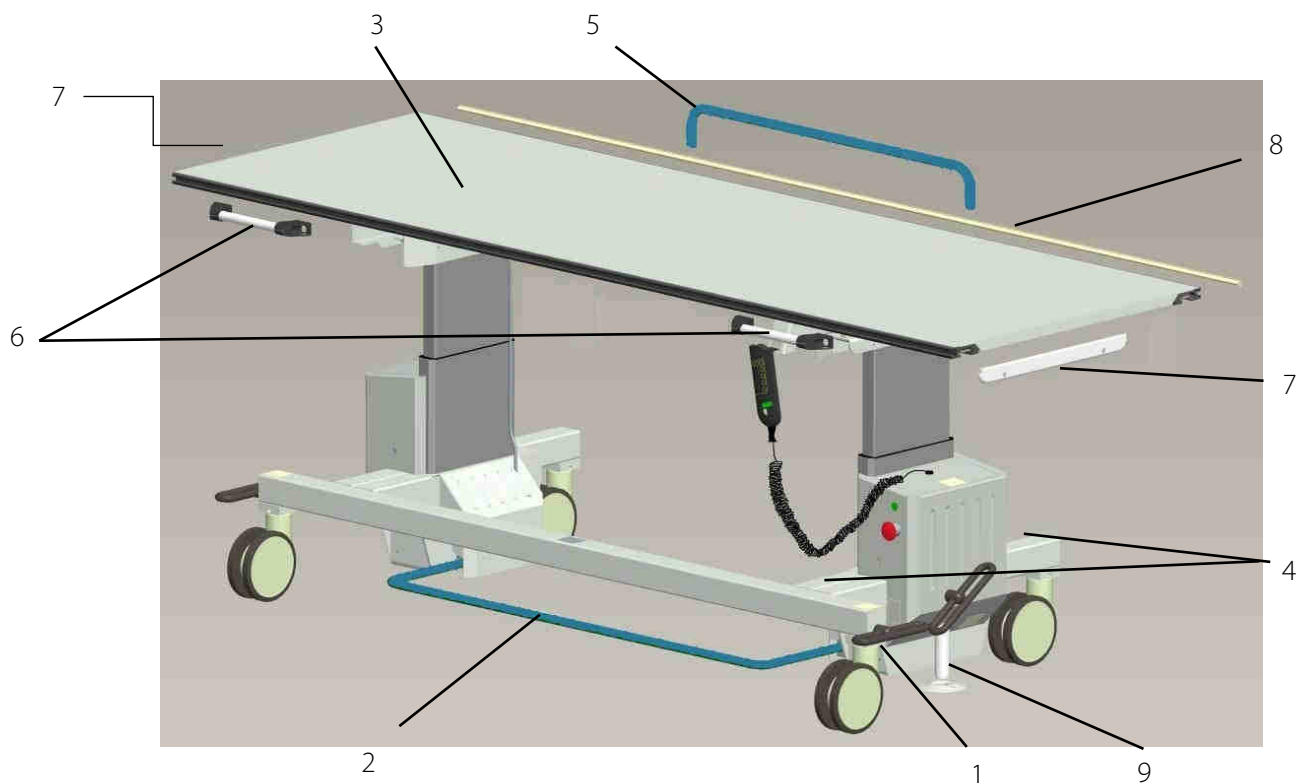
PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku jsou vybaveny nouzovým vypínačem, který lze použít pro okamžité odstavení zařízení a jeho odpojení od napájení.

Vypínač se nachází na pravé straně stolu pod stolní deskou.



3.3 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST série XP

3.3.1 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST XP



1. Zajišťovač koleček
2. Brzdový třmen
3. Stolní deska
4. Typový štítek, štítek UL, štítek FDA, symboly pro brzdu
5. Dlouhá rukojeť na zadní straně stolní desky (volitelné)
6. Rukojeti na přední straně stolní desky (volitelné)
7. Boční ochranná lišta pro úhelník Z na ochranu detektoru
8. Ochranný profil proti nárazu pro zadní lištu příslušenství pro stolní desku
9. Zajišťovací zařízení

3.3.1.1 Brzdová kolečka

Aby bylo možné stůl zafixovat na podlaze ve všech směrech, má vpředu 2 brzdová kolečka, která se musí před vystoupením nebo sestoupením pacienta zablokovat pomocí zajišťovače na levé nebo pravé straně.

3.3.1.2 Brzdový třmen stolní desky

Aktivací brzdového třmenu nohou nahoru se uvolní brzdy stolní desky, poté je možné stolní desku „plovoucně“ posunout ručně.

3.3.1.3 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.

3.3.1.4 Boční ochrana hran (volitelná)

Boční ochrana hran zabraňuje přímému kontaktu krytu detektoru s úhelníkem ve tvaru Z.

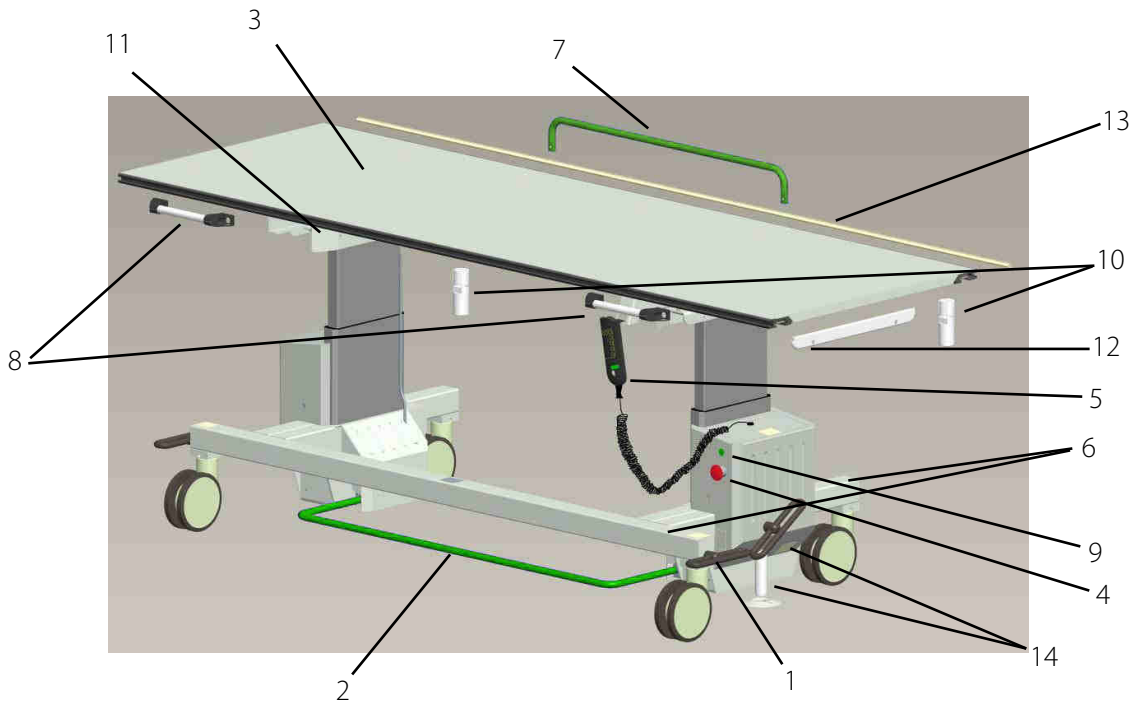
3.3.1.5 Ochranný profil proti nárazu (volitelné)

Ochranný profil zabraňuje přímému kontaktu zadní lišty příslušenství stolní desky s rentgenovým stativem nebo držákem detektoru.

3.3.1.6 Středový doraz (volitelné)

Středový doraz pro příčný pohyb stolní desky zlepšuje vyrovnání stolu s jednotkou rentgenového zářiče.

3.3.2 Ovládací prvky a indikátory PROGNOST XPE & PROGNOST XPE aku



- 1 Zajišťovač koleček
- 2 Brzdový třmen stolní desky
- 3 Stolní deska
- 4 Nouzový vypínač
- 5 Ruční ovládací díl a držák
- 6 Typový štítek, štítek UL, štítek FDA, symboly pro brzdu
- 7 Dlouhá rukojeť na zadní straně stolní desky
- 8 Rukojeti na přední straně stolní desky
- 9 Kontrolka
- 10 Usměrňovač
- 11 Ochranná fólie pro vnitřní krycí desky
- 12 Boční chránič hran pro ochranu detektoru
- 13 Ochranný profil proti nárazu
- 14 Zajišťovací zařízení

3.3.2.1 Brzdová kolečka

Aby bylo možné úložný stůl zafixovat na podlaze ve všech směrech, má vpředu 2 brzdová kolečka, která se musí před vystoupením nebo sestoupením pacienta zablokovat pomocí zajišťovače na levé nebo pravé straně.

3.3.2.2 Brzdový třmen stolní desky

Aktivací brzdového třmenu nohou nahoru se uvolní brzdy stolní desky, poté je možné stolní desku „plovoucně“ posunout ručně.

Posun stolní desky je ze středové polohy v:

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| příčném směru: | ± 100 mm |
| podélném směru: | ± 330 mm (stolní deska 2 m) |
| | ± 460 mm (stolní deska 2,26 m) |

3.3.2.3 Rukojetí (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

3.3.2.4 Zajišťovací zařízení (volitelné)

Výrobek PROGNOST XPE lze opatřit vpravo nebo vlevo namontovaným zajišťovacím zařízením (aretací). Zajišťovací zařízení umožňuje kromě přesného polohování zařízení PROGNOST XPE nebo PROGNOST XPE aku v rentgenové vyšetřovně otáčení stolu kolem příslušné osy sloupu.



Příslušné zařízení se umístí prostřednictvím aretačního kotouče (2) připevněného k podlaze tak, aby se pružící beran (3) zaaretoval v otvoru aretačního kotouče stisknutím zajišťovací páky (1). Aretace se odpovídajícím způsobem opět uvolní aktivací zajišťovací páky.

3.3.2.5 Usměrňovač (volitelný)

Usměrňovače zabraňují tomu, aby se U-kolejnice dotýkala krytu detektoru, a tím usnadňují polohování stolní desky nad přijímačem snímků.

3.3.2.6 Boční ochrana hran (volitelná)

Boční ochrana hran zabraňuje přímému kontaktu krytu detektoru s úhelníkem ve tvaru Z.

3.3.2.7 Ochranný profil proti nárazu (volitelné)

Ochranný profil proti nárazu zabraňuje přímému kontaktu zadní lišty příslušenství stolní desky se stativem nebo držákem detektoru.

3.3.2.8 Ochranná fólie (volitelná)

Ochranná fólie na vnitřních krycích deskách zvyšuje klouzavost při dotyku s krytem detektoru.

3.3.2.9 Středový doraz (volitelné)

Středový doraz (bez zobrazení) pro příčný pohyb stolní desky zlepšuje vyrovnaní stolu s jednotkou rentgenového zářiče.

3.3.3 Nouzový vypínač a stavová hlášení

Stisknutím nouzového vypínače se vypne řídicí jednotka a pohon pro nastavení výšky.

Nouzový vypínač se odemkne otočením doprava.

Vedle nouzového zastavení se nachází trojbarevná kontrolka, která slouží pro indikaci připravenosti a stavových hlášení.




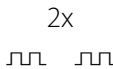
VÝSTRAHA!



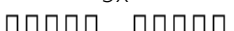

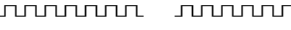



Síťové napětí může být na konektoru zařízení přítomné i tehdy, pokud byl aktivován nouzový vypínač a kontrolka nesvítí. Stůl je bezpečně odpojen od zdroje napětí až po vytažení síťové zástrčky z napájecí zásuvky.

Následuje přehled kontrolky indikátoru stavu:

Barva kontrolky	Stav	Příslušný výrobek
Tlumená zelená	Režim úspory energie <ul style="list-style-type: none"> Provozní pohotovost se aktivuje stisknutím uvolňovacího tlačítka. 	PROGNOST XPE aku
Zelená	Zařízení je připraveno k provozu	PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku
Oranžová	Baterie je téměř vybitá <ul style="list-style-type: none"> Normální funkce provozu je stále možná 	PROGNOST XPE aku
Červená	Baterie je vybitá <ul style="list-style-type: none"> Možná je ještě jen funkce pomalého posunu V režimu úspory energie není možné opětovné zapnutí Baterie se musí vyměnit 	PROGNOST XPE aku
	Chybové hlášení	PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku

Stavová hlášení pro všechny modely série XP se zobrazují cyklickým blikáním kontrolky červené barvy.

Stav	Rytmické blikání červeně	Popis	Opatření
1	1x 	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	2x 	Pohon je blokován	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	3x 	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 uvolňovacího tlačítka se vymažou stavová hlášení
4	4x 	Neúmyslný pohyb, např. směrem dolů následkem nepřipustné vysoké zátěže pacientem	Sníže zátěže pacientem Informujte servis autorizovaný společností PROTEC
pouze XPE aku	5x 	Vadný měnič DC-DC	Nastavení výšky již není možné. Odstavte zařízení z provozu a informujte servis autorizovaný společností PROTEC.
pouze XPE aku	6x 	Baterie je vybitá	Nastavení výšky již není možné. Vyměňte baterii nebo ji dobijte.
5	7x 	Řídicí jednotka rozpoznala, že horní nebo dolní koncový spínač nefunguje	Odstavte zařízení z provozu a informujte servis autorizovaný společností PROTEC.
	8x 	Výškový rozdíl zdvihadcích sloupů, rozdíl v poloze (výšce) zdvihadcích sloupů je 1 cm	Provedte nastavení na nulu. Pokud se opět zobrazí chybové hlášení po nastavení na nulu, informujte servis autorizovaný společností PROTEC
	9x 	Blokování brzdy stolní desky	Odstavte zařízení z provozu, informujte servis autorizovaný společností PROTEC
	10x 	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 2,4 a 5:

Pokud se tato stavová hlášení dají vymazat tlačítkem uvolnění a poté se navzdory tomu 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 indikovaných kontrolkou se vydá jednorázové akustické hlášení prostřednictvím integrovaného bzučáku.

Pípnutí	Význam	Příslušný výrobek
2x 	Všeobecná údržba	PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku
3x 	Baterie je téměř vybitá	PROGNOST XPE aku
6x 	Baterie je prázdná	PROGNOST XPE aku



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), odstavte nastavení výšky z provozu a informujte servis autorizovaný společností PROTEC.

3.3.3.2 Akustické a optické stavové hlášení v případě zablokování hnacích sloupů

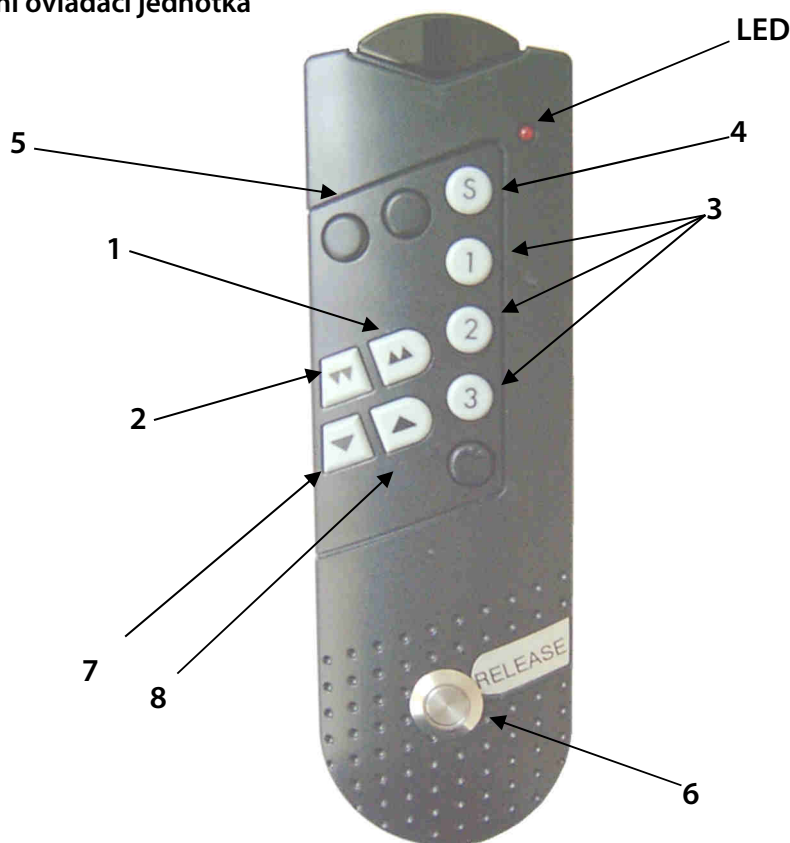
V případě zablokování hnacího sloupu se zobrazí optické stavové hlášení pomocí kontroly spolu s jednorázovou akustickou výstrahou.

Pokud se příčina neodstraní (hnací sloup je nadále zablokovaný) a stavové hlášení se vymaže krátkým stisknutím tlačítka uvolnění pohybu, je povolen jen pohyb nezablokovaného hnacího sloupu ve směru polohy zablokovaného sloupu (bez ohledu na to, zda bylo stisknuto tlačítko pro pohyb dolů nebo nahoru). Tím se zabrání náhodnému extrémní naklonění stolní desky.

Zjistí-li řídicí jednotka výškový rozdíl mezi hnacími sloupy > 1 cm, nastavení výšky poté již není povoleno (pohyby jsou zablokovány).

Kromě dvojnásobného cyklického blikání   kontrolky se nyní ozve i dvojnásobné cyklické pípnutí   jako akustická výstraha.

3.3.4 Ruční ovládací jednotka



Vysvětlení funkcí tlačítek:

- 1 Stolní desku posunout rychle nahoru, ve spojení s tlačítkem 6 (tlačítko uvolnění pohybu)
- 2 Stolní desku posunout rychle dolů, ve spojení s tlačítkem 6 (tlačítko uvolnění pohybu)
- 3 Stolní desku posunout do výšky uložené v paměti, ve spojení s tlačítkem 6 (tlačítko uvolnění pohybu)
- 4 Paměťové tlačítko
- 5 Tlačítko synchronního nastavení pro posunutí stolu směrem dolů, ve spojení s tlačítkem 6 (tlačítko uvolnění pohybu)
- 6 Tlačítko uvolnění pohybu
- 7 Stolní desku posunout pomalu dolů, ve spojení s tlačítkem 6 (tlačítko uvolnění pohybu)
- 8 Stolní desku posunout pomalu nahoru, ve spojení s tlačítkem 6 (tlačítko uvolnění pohybu)
- LED bliká, pokud je stisknuté některé tlačítko.

Tlačítka Speciální funkce viz technický popis.



POZOR!

Aby bylo možné provést výškové nastavení stolní desky, je nutné před tlačítkem pohybu (1), (2), (7) nebo (8) trvale aktivovat tlačítko uvolnění pohybu (6).

Pro ukončení nastavení výšky je nutné nejdříve pustit příslušné tlačítko pohybu a až poté tlačítko uvolnění pohybu.

V opačném případě může dojít k poškození řídicí jednotky.

Pokud se ruční ovládací jednotka nepoužívá, musí být zavěšená v držáku.

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 série XP

4.2.1 Obsluha zařízení PROGNOST XP

4.2.1.1 Snímání pomocí zařízení PROGNOST XP

Následující postup je nutné bezpodmínečně dodržovat, aby nedošlo ke kolizi se zařízením, přijímačem obrazu nebo jiným nábytkem.

- Rentgenové zařízení, např. systém otočné konzoly, nastavte do polohy 0 stupňů.
- Natavte výšku přijímače obrazu odpovídající výšce stolu
- Kvůli kontrole přesuňte stůl do plánované polohy snímání
- Stůl posuňte do polohy, ve které může pacient co nejsnadněji vylézt na povrch stolu
- Aktivujte zajišťovače předních brzdových koleček a zkontrolujte, zda jsou kolečka účinně zabrzděná



UPOZORNĚNÍ

Zařízení PROGNOST XP není vhodné pro přepravu pacienta.

Používá se jen k polohování pacienta během vyšetřování.

Vystoupení a sestoupení pacienta je možné jen při zajištěných brzdách na označených místech, pod dohledem nebo za asistence vyšetřujícího, jinak hrozí riziko převrácení!

Pomozte pacientovi vystoupit nahoru.

-
- Pacienta napoložujte 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 stolu a stolní desky může dojít k zachycení končetin mezi okrajem stolu a pevnou překážkou (stěna, sloup, rentgenové zařízení).



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

Dbejte zejména na to, aby žádné končetiny pacienta nepřečnuly stolní desku.

-
- Uvolněte zajišťovače brzdových koleček a přesuňte zařízení PROGNOST XP do polohy snímání.
 - Brzdy znovu zajistěte.
 - Uvolněte brzdu stolní desky a stolní desku s pacientem přesuňte do přesné polohy snímání a zajistěte brzdu stolní desky.
 - Snímání provádějte podle návodu k použití rentgenového zařízení.
 - Po vyšetření uvolněte zajišťovací brzdy a přesuňte stůl do polohy, která usnadní pacientovi sestoupení.
 - Zajistěte brzdy a pomozte pacientovi při sestoupení.

4.2.2 Obsluha zařízení PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku

4.2.2.1 Nastavení výšky stolní desky

Stisknutím šipkových tlačítek  ,  nebo  ,  (ve spojení s tlačítkem uvolnění pohybu) na ručním ovládacím dílu lze stolní desku pohybovat směrem nahoru nebo dolů. V koncových polohách se pohony automaticky zastaví.

Pro hnací sloupy je předepsána maximální doba zapnutí (ED) 10 %, aby se zabránilo jejich přetížení 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 v kapitole 3). 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 (nejméně na 45 sekund). Aby byla opět k dispozici celá doba pojezdu (210 sekund), musí se stůl nechat v zapnutém stavu minimálně 20 minut bez nastavování výšky stolu.

4.2.2.2 Výšky stolu - provést nastavení nuly

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 vyrovnání je nutné třikrát stisknout tlačítko „S“ (paměťové tlačítko, viz kapitolu 3) ruční ovládací jednotky. Pomocí tlačítka synchronního nastavení (viz kapitolu 3) poté posouvejte stolní desku dolů, dokud se oba zdvihací sloupy automaticky nevypnou v nejnižší poloze. Řídicí jednotka to potvrdí pípnutím, sloupy jsou nyní synchronizované.



POZOR!

Nikdy neprovádějte nastavení nuly, pokud je pacient uložen!

4.2.2.3 Uložení a nastavení preferovaných výšek stolů

Lze uložit tři různé výšky stolu, při nichž se pohony automaticky zastaví.

Přítom stůl vždy posuňte do požadované výškové polohy.

Pustte tlačítko uvolnění pohybu (viz kapitola 3).

Stiskněte třikrát tlačítko „S“ (paměťové tlačítko, viz kapitola 3) a poté stiskněte tlačítko 1, 2 nebo 3 na ruční ovládací jednotce, abyste uložili polohu na jednom z těchto tlačítek. Postup se potvrdí pípnutím.

Chcete-li stůl nastavit do výšky, která je uložena v paměti, stiskněte tlačítko 1, 2 nebo 3 společně s tlačítkem uvolnění pohybu (tlačítko 6), dokud se nastavení výšky automaticky nevypne.

4.2.2.4 Snímání pomocí PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku

Pro používání musí obsluha zasunout síťovou zástrčku napájecího kabelu do příslušné napájecí zásuvky. Síťový kabel musí být položen tak, aby nedošlo k jeho poškození kolečky, které by po něm mohly přejet při pohybu stolu.

Následující postup obsluhy se musí bezpodmínečně dodržovat, aby nedošlo ke kolizi se zařízením, přijímačem obrazu nebo dalším nábytkem.

- Pro snímání pomocí zařízení PROGNOST XPE nebo XPE aku přesuňte rentgenové zařízení do příslušné určené polohy.
- Výšku přijímače obrazu nastavte odpovídajícím způsobem podle výšky stolu nebo stůl přesuňte do správné výšky

**POZOR!****Elektrické nastavení výšky stolu je koncipováno na krátkodobý provoz**

- Stůl přesuňte do určené polohy pro snímání a přitom zkontrolujte, zda nedochází ke kolizi mezi deskou stolu, stolem nebo přijímačem obrazu
- Stůl posuňte do polohy, ve které může pacient co nejsnadněji vylézt na povrch stolu
- Aktivujte zajišťovače předních brzdových koleček a zkontrolujte, zda jsou kolečka účinně zabrzděná
- Pomozte pacientovi vystoupit nahoru
- Uvolněte brzdy a stůl přesuňte do předcházející polohy snímání
- Brzdy znovu zajistěte
- Uvolněte brzdou stolní desky a stolní desku s pacientem přesuňte do přesné polohy snímání a zajistěte brzdou stolní desky.
- Snímání provádějte podle návodu k použití rentgenového zařízení
- Po vyšetření uvolněte zajišťovací brzdy a přesuňte stůl do polohy, která usnadní pacientovi sestoupení
- Brzdy zajistěte a pacientovi pomozte při sestoupení

**UPOZORNĚNÍ**

Zařízení PROGNOST XPE a XPE aku není vhodný pro přepravu pacienta.

Používá se pouze k polohování pacienta během vyšetření.

Vystoupení a sestoupení pacienta je možné jen při zajištěných brzdách na označených místech, pod dohledem nebo za asistence vyšetřujícího, jinak hrozí riziko převrácení!

Pomozte pacientovi vystoupit nahoru.

4.2.3 Specifikace k obsluze PROGNOST XPE aku**4.2.3.1 Režim úspory energie**

Pokud trvají přestávky mezi jednotlivými přestaveními výšky stolu déle než 20 sekund a během této doby není stisknuto tlačítko uvolnění pohybu, PROGNOST XPE aku se přepne do úsporného režimu, čímž se prodlouží využití nabití baterie.

Barva kontrolky se změní na tlumenou zelenou barvu.

Krátkým stisknutím tlačítka uvolnění pohybu se opět aktivuje provozní pohotovost a opustí se režim úspory energie.

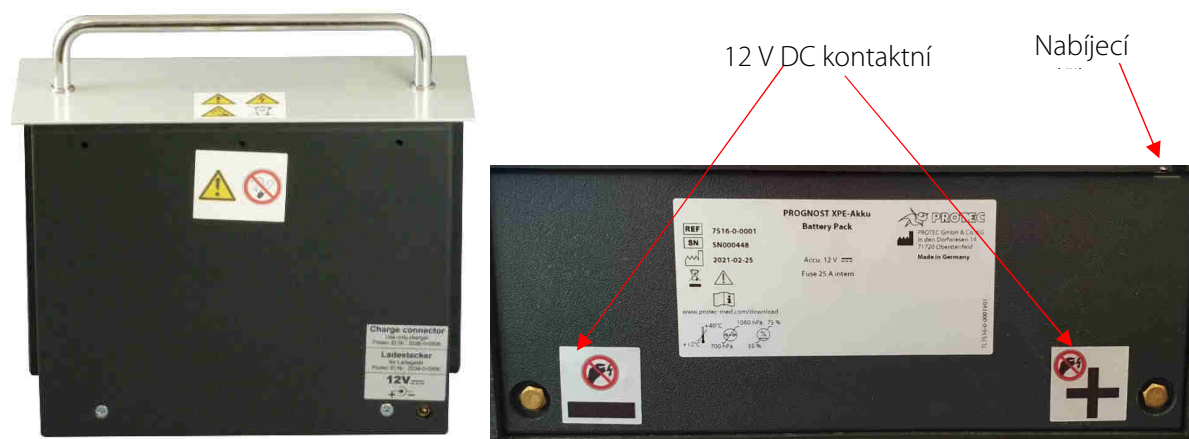
Barva kontrolky se změní na světle zelenou, příp. na jeden ze stavů před přechodem do režimu úspory energie.

Při delších provozních přestávkách se doporučuje vypnout PROGNOST XPE aku stisknutím nouzového vypínače nebo odpojit napájení.

4.2.3.2 Aku box

S PROGNOST XPE aku se ve standardní výbavě dodávají dva aku boxy.

Aku box je speciální úložná skříňka s vedeními, zabudovaným akumulátorem, 25 A ochrannou pojistkou, připojovacími kontakty a nabíjecí zásuvkou.



Pro provoz PROGNOST XPE aku je nutné vsunout nabitý aku box do napájecí stanice stolu.



POZOR!

Před výměnou aku boxu stiskněte nouzový vypínač zařízení PROGNOST XPE aku a až po vložení plně nabitého aku boxu uveďte zařízení zpět do stavu provozní pohotovosti uvolněním nouzového vypínače.



Pojistka 20A



Druhý aku box se nabíjí pomocí nabíječky aku boxu.



POZOR!

Aku boxy se smí nabíjet jen pomocí nabíječky schválené společností PROTEC!

20 A pojistka pro ochranu 12 V DC napětí v zařízení PROGNOST XPE aku za krytem napájecí stanice je přístupná přes zásuvný díl aku boxu.



POZOR!

Aku box má ve spodní části zapuštěné kontaktní plochy pro připojení 12 V DC napájení k integrovanému akumulátoru.

Kontaktní plochy nikdy nezkratujte!

Aku box nikdy nestavte na kovovou desku, kovové nebo vodivé předměty, protože v takovém případě hrozí nebezpečí zkratu integrovaného akumulátoru!

Jako dodatečná ochrana proti zkratu je v aku boxu umístěná 25 A pojistka. Pokud je tato pojistka vadná (na kontaktních plochách není přítomné žádné napětí), je nutné kontaktovat servis autorizovaný společností PROTEC za Röntgenaufnahmesystem účelem kontroly.

4.2.3.3 Stav nabití akumulátoru

Dosáhne-li aku box, který se nachází v provozu, hranici vybití, zazní výstražný signál a kontrolka se změní ze zelené na oranžovou (obvykle se to stává při posunu nahoru s vybitým akumulátorem a uloženým pacientem).

Aby se zajistil i nadále bezproblémový provoz, vybitý aku box by se měl při následující výměně pacienta vyměnit za nový nabitý aku box.



UPOZORNĚNÍ

Pokud by se akustické a optické varování před vybitím nezohlednilo, řídicí jednotka XPE umožní nastavování výšky stolu ještě do doby, dokud se nedosáhne bezpečnostního limitu vybití aku boxu.

Jakmile se dosáhne tohoto bezpečnostního limitu, neumožní se další pohyby, aby se aku box chránil před hlubokým vybitím.

Provoz PROGNOST XPE aku lze zajistit jen s nově nabitým aku boxem.

Na ochranu aku boxu před vybitím během delšího přerušení provozu by se měla řídicí jednotka zařízení PROGNOST XPE aku vypnout pomocí nouzového vypínače.



UPOZORNĚNÍ

Jako u všech akumulátorů, maximální kapacity nabití se dosáhne až po několika cyklech vybití a nabití.

Všechny aku boxy dodává společnost PROTEC v nabitém stavu.

Před prvním použitím zařízení PROGNOST XPE aku by se však měly aku boxy navzdory tomu dobít pomocí nabíjecí stanice pro aku boxy.

4.2.3.4 Nabíjecí stanice pro aku boxy

Se zařízením PROGNOST XPE aku se v základním vybavení dodává i nabíjecí stanice.



POZOR!

Používat se smí pouze nabíječka PROTEC. Je zabudovaná i v nabíjecí stanici aku boxu.

Pomocí nabíječky se smí nabíjet pouze aku boxy schválené společností PROTEC.

Nabíjecí stanice by měla být umístěna tak, aby byla snadno přístupná z vyšetřovny se zařízením PROGNOST XPE aku.



VÝSTRAHA!

Nabíječka musí být umístěna mimo oblast s pacientem.

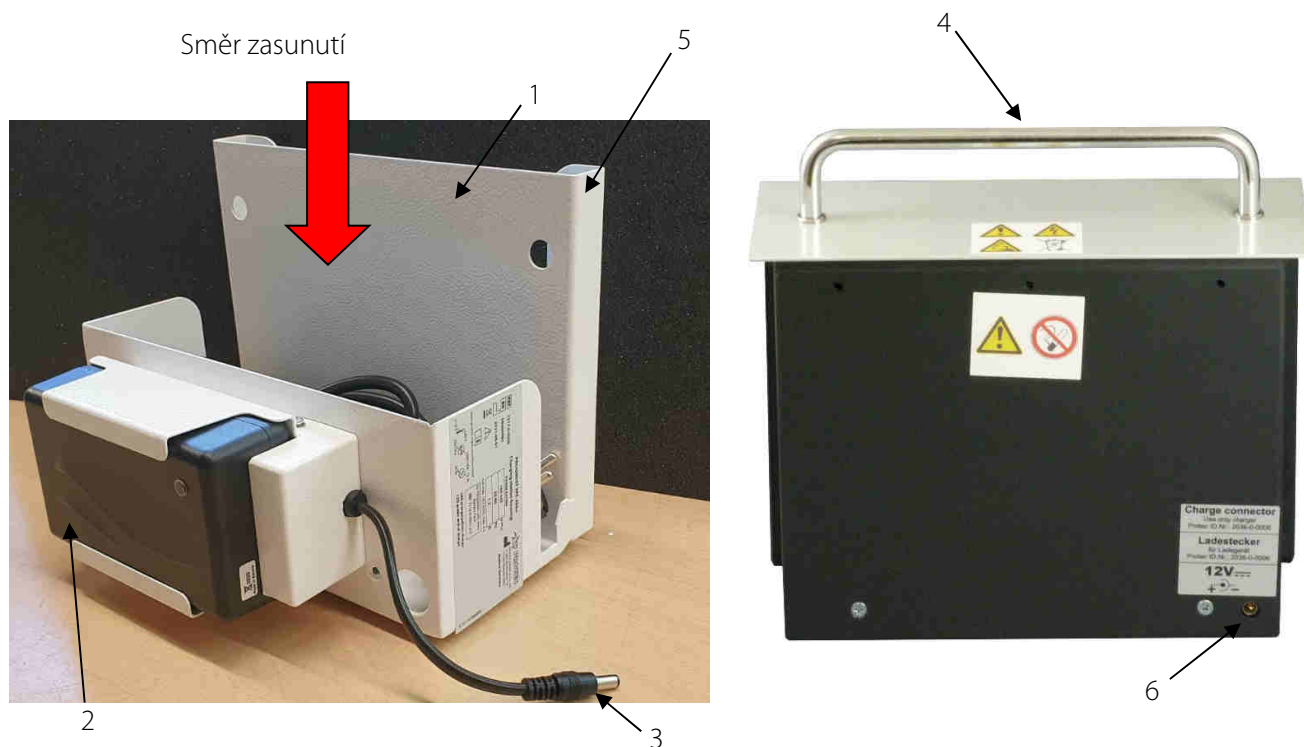


POZOR!

Při nabíjení olověných akumulátorů se mohou vytvářet výbušné plyny. Je nutné zajistit dostatečné větrání a vyhnout se ohni a otevřenému světlu. Nabíječka se smí provozovat pouze v suchých prostorách. Aby se zabránilo nebezpečí požáru nebo zásahu elektrickým proudem, je nutné nabíječku chránit před vlhkostí.

Čistící práce na nabíječce provádějte pouze, pokud je nabíječka odpojená od sítě.

Čistěte pouze suchou utěrkou. V případě poškození krytu nebo síťové zástrčky nabíječku již nepoužívejte a informujte servis společnosti PROTEC.



- 1 Nabíjecí stanice
- 2 Nabíječka
- 3 Nabíjecí zástrčka
- 4 Aku box
- 5 Nástěnný držák
- 6 Nabíjecí zdířka

4.2.3.5 Nabít aku box

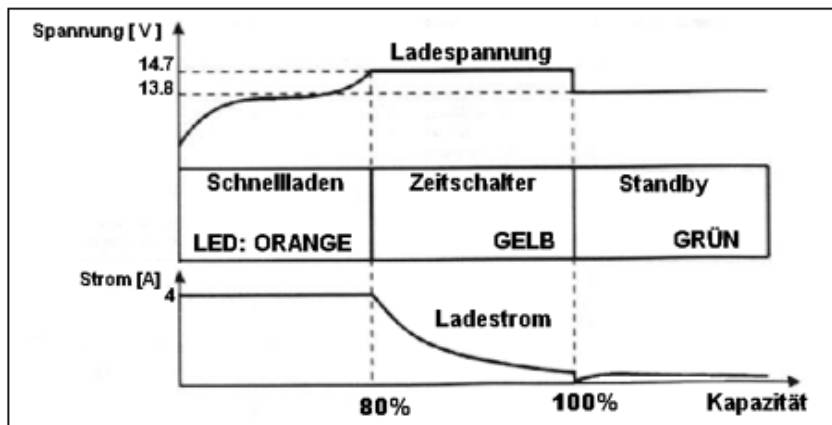
Nabíjecí stanice slouží k uložení a uchycení aku boxu, který se má nabít. Pomocí nástěnného držáku je možné prostorově úsporné upevnění na stěnu.

Až po vložení aku boxu do nabíjecí stanice se provede připojení k nabíječce prostřednictvím nabíjecí zástrčky. Nabíječka se poté připojí k síťovému napětí.

Po nabití aku boxu nejdříve odpojte nabíječku od elektrické sítě, počkejte, dokud nezhasne kontrolka nabíjení, a až poté vytáhněte nabíjecí zástrčku nabíječky z nabíjecí zásuvky aku boxu.

Před vyjmutím nabitého aku boxu odpojte nabíječku od síťového napětí a odstraňte nabíjecí zástrčku z aku boxu. Poté se může aku box vytáhnout z nabíjecí stanice.

4.2.3.6 Nabíjecí cyklus a význam LED pro kontrolu nabíjení



Oranžová LED dioda:

Provozní režim rychlé nabíjení:

Nabíječka se nastaví na režim konstantního proudu. Nabíjecí proud je konstantní a na maximální úrovni, dokud se nedosáhne nabíjecího napětí. Poté se barva LED změní z oranžové na žlutou, časovač je zapnutý.

Žlutá LED dioda:

Provozní režim Časovač:

Nabíjecí napětí se udržuje cca 2 hodiny, dokud nabíjecí proud klesá. Kapacita baterie dosáhla v tomto okamžiku 80 - 95 % celkové kapacity.

Zelená LED dioda:

Provozní režim Průběžné nabíjení (pohotovostní režim):

Nabíječka je v režimu průběžného nabíjení. Zůstane-li aku box po nabití připojený k nabíječce, nabíječka se přepne do stavu „průběžného nabíjení“ (LED dioda svítí nadále zeleně) a zaručí udržování nabití aku boxu.



POZOR!

Aby se předešlo nepřipustně hlubokému vybití aku boxu, musí se nabíjecí zástrčka vytáhnout z nabíjecí zásuvky aku boxu ještě před odpojením nabíječky od elektrické sítě.

4.3 Funkce PROGNOT série XP

4.3.1 Zapnutí a vypnutí zařízení PROGNOT XP

Žádný z výrobků PROGNOT série XP nedisponuje samostatným spínačem zap./vyp.

5 Bezpečnost a údržba



VÝSTRAHA!

Pozor - nebezpečí zásahu elektrickým proudem!
Před čištěním nebo dezinfekcí vypněte zařízení PROGNOT XPE nebo PROGNOT XPE aku. Tím se dané zařízení 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

Výrobky PROGNOT XP jsou 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 PROGNOT XP 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 PROGNOT série XP 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 PROGNOT série XP 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 PROGNOT XP 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

PROGNOT XP:

- Zkontrolujte zajištění koleček aktivací zajišťovacích brzd
- Zkontrolujte zajištění a lehký chod stolní desky aktivací brzdového třmenu

PROGNOT XPE a PROGNOT XPE aku:

- Zkontrolujte, zda jsou brzdová kolečka zabrzděná i tehdy, pokud se zajišťovač nachází v poloze zabrzdění
- Kontrola lehkého pohybu stolní desky při sešlápnutí brzdového pedálu.
- Kontrola brzdy stolní desky při nesešlápnutém brzdovém pedálu.
- Kontrola výšky stolní desky. V případě očividného výškového rozdílu je nutné provést nastavení na nulu.
- Proveďte vizuální kontrolu síťového kabelu. Pokud je síťový kabel poškozený, stůl už nenapájet napětím a informovat servis společnosti PROTEC ohledně výměny kabelu.

5.4.2 Pravidelné kontroly

5.4.2.1 Opatření pro zajištění kvality ze strany uživatele

Opatření pro zabezpečení kvality rentgenových zařízení se provádí v pravidelných intervalech v souladu s vnitrostátními předpisy, např. prostřednictvím měsíční zkoušky konstantnosti.

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 PROGNOT série XP 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. 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 návodu k použití jsou v pořádku a produkt je připraven k použití.

Viz technické popisy zařízení.

Rychle opotřebitelné díly se musí nahradit 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

Všechny výrobky PROGNOT série XP jsou navrženy na životnost 10 let za předpokladu, že se používají podle specifikace a v pravidelných intervalech se provádí jejich 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 výrobku PROGNOT série XP.

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
Podložka (volitelné)	Díl, se kterým se zachází jako s aplikačním dílem

5.4.8 Pokyny k likvidaci



Zařízení PROGNOT XP obsahují 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

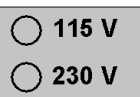
Pro provoz zařízení PROGNOT XP není nutné napájení.

6.1 PROGNOT XPE:

Modul síťového zdroje je širokopásmový napájecí zdroj s rozsahem vstupního napětí 90...264 V AC / 47...63 Hz.

Stůl se dodává ve 2 variantách:

Verzi síťového napětí pro nastavení výšky stolu viz označení vedle typového štítku:



Varianta 1:

Síťové napětí: 230 V / 50 Hz

Připojovací kabel: 3 x 1,5mm² (16 AWG), max. délka 5m

Varianta 2:

Síťové napětí: 115 V / 60 Hz

Připojovací kabel: 3 x 1.5 mm² (16 AWG), typ SJT nebo lepší,
Max. délka 5 m, s "Hospital Grade" USA síťová zástrčka

Modul síťového zdroje disponuje následujícími ochrannými funkcemi:

- ochrana proti zkratu: vypnutí s automatickým opětovným náběhem
- ochrana proti přetížení: 110...150 %, automatický opětovný náběh
- ochrana proti nadměrné teplotě (odpojení) a ochrana proti přepětí



VÝSTRAHA!

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

6.2 PROGNOT XPE aku:

Nastavení výšky stolní desky:

Napájení 12 V DC aku-box

Pojistka 20A

6.3 Elektromagnetická snášenlivost (EMC) dle EN 60601-1-2



POZOR!

Na zařízení PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku jako zdravotnická elektrická zařízení se vztahují zvláštní preventivní opatření týkající se elektromagnetické kompatibility (EMC) a musí být instalována a uvedena 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 XPE. Nedodržení může mít za následek snížení výkonových charakteristik zařízení.

6.3.1 Směrnice a prohlášení výrobce – elektromagnetické rušivé vyzařování

Zařízení PROGNOST XPE a PROGNOST XPE aku jsou určena 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	Vysokofrekvenční vyzařování rentgenových stolů je velmi nízké a je nepravděpodobné, že dojde k rušení okolních elektronických zařízení
Vysokofrekvenční vyzařování podle CISPR 11	Třída A	Zařízení jsou vhodná pro použití v jiných zařízeních než je obytná zóna a v takových, která jsou přímo napojená na veřejnou rozvodnou síť, která napájí i budovy používané na účely bydlení za předpokladu, že se budou dodržovat následující upozornění: Výstraha: Tato zařízení jsou určena pouze k použití prostřednictvím zdravotnického odborného personálu. Jedná se o zařízení je třídy A dle CISPR 11. V obytných oblastech mohou tato zařízení způsobovat rádiové rušení. V takovém případě může být nutné přijmout vhodná nápravná opatření, např. změnit orientaci zařízení, přemístit ho nebo odstínit nebo filtrovat spojení s jeho umístěním.
Vysílání harmonických kmitů podle EN 61000-3-2	Třída A	
Kolísání napětí/kmitající emise dle EN 61000-3-3	se shoduje	

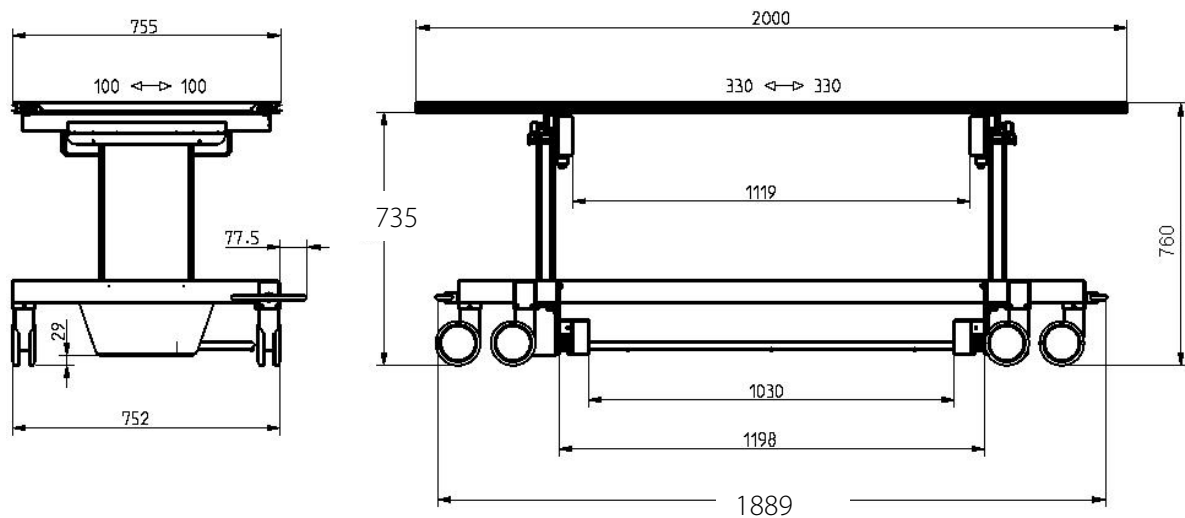
Zkouška odolnosti proti rušení	EN 60601-1-2 Kontrolní hladina	Úroveň dodržování předpisů	Elektromagnetické prostředí - směrnice
Výboj statické elektřiny (ESD) dle EN 61000-4-2	± 8 kV kontaktní výboj ± 2kV, ± 4kV, ±, 8kV, ± 15 kV výboj ve vzduchu	± 8 kV kontaktní výboj ± 2kV, ± 4kV, ±, 8kV, ± 15 kV výboj 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	± 2 kV pro síťová 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	0% U_T pro 0,5 periodu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% U_T pro 1 periodu 70% U_T pro 25/30 period 0% U_T pro 250 period	0% U_T pro 0,5 periodu při 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° a 315° 0% U_T pro 1 periodu 70% U_T pro 25/30 period 0% U_T pro 250/300 period	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.			

zkušební frekvence v MHz	frekvenční pásmo v MHz	servis v MHz	modulace	zkouška odolnosti proti rušení kontrolní hladina v V/m
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

7.1.1 Rozměry PROGNOST XP



Rozměry stolní desky:

200 cm x 75,5 cm nebo

226 cm x 75,5 cm nebo

200 cm x 65,5 cm

Max. hmotnost pacienta (rovnoměrné zatížení):

230 kg (kompozitní vlákno TP)

250 kg (uhlíkové vlákno TP)

Celková hmotnost bez pacienta

103 kg

Výška stolu:

760 mm

Příčný posun stolní desky (od středové polohy):

± 100 mm

Podélný posun stolní desky (od středové polohy):

± 330 mm (stolní deska 200 cm)

Podélný posun stolní desky (od středové polohy):

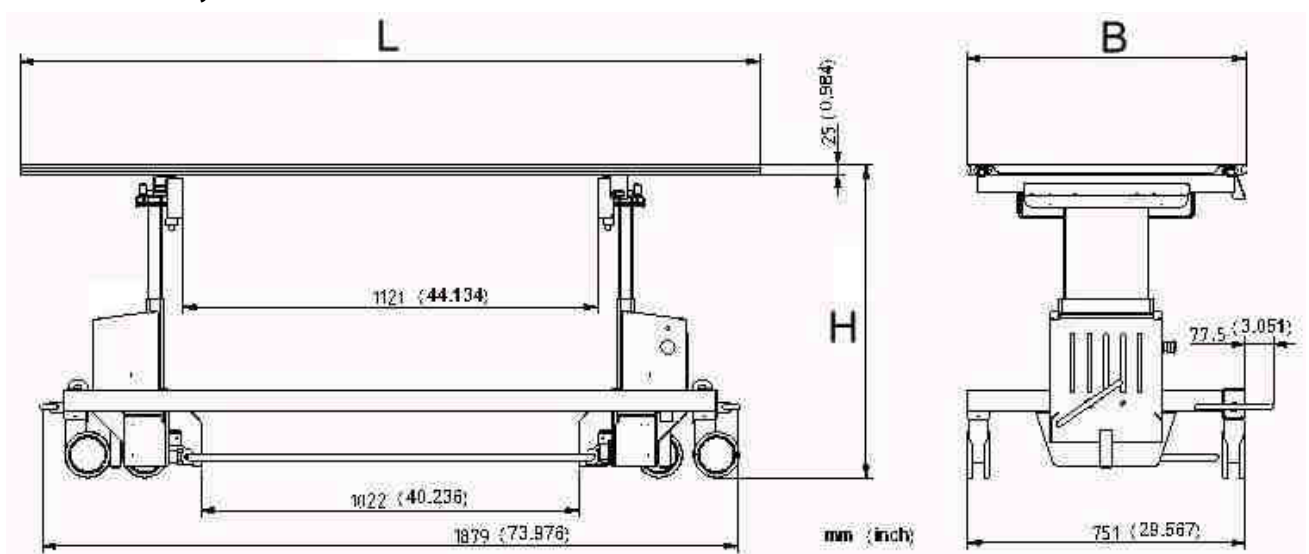
± 460 mm (stolní deska 226 cm)

Světlý rozměr mezi sloupy pod stolní deskou

1119 mm

Brzdy stolní desky a koleček jsou ovládány mechanicky.

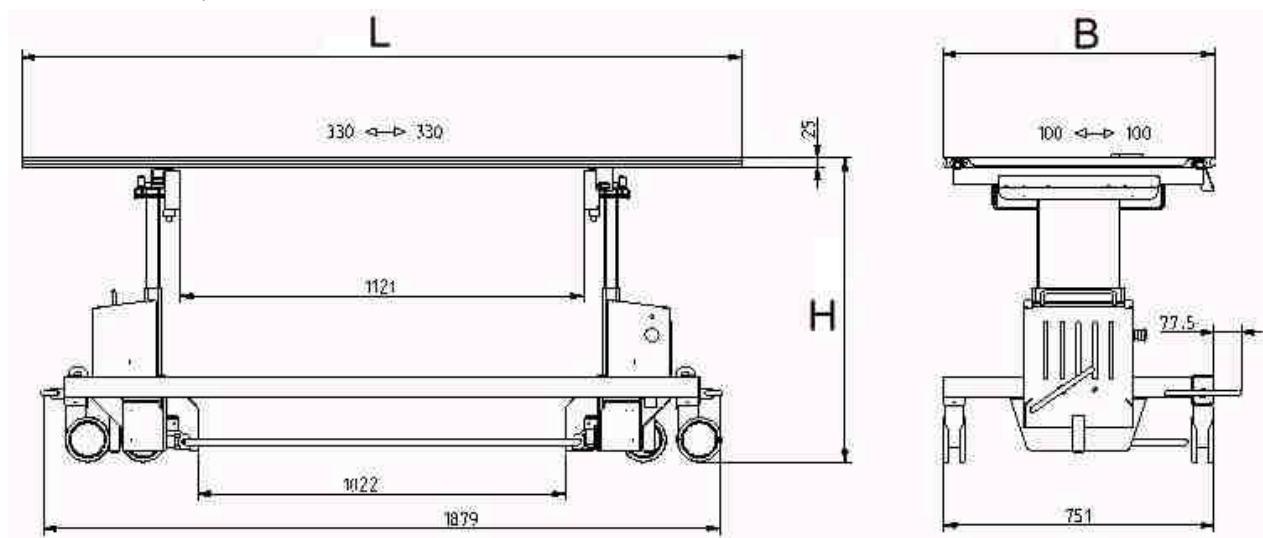
7.1.2 Rozměry PROGNOST XPE



Rozměry stolní desky:	200 cm x 75,5 cm nebo 226 cm x 75,5 cm nebo 200 cm x 65,5 cm
Max. hmotnost pacienta (rovnoměrné zatížení):	230 kg (kompozitní vlákno TP) 250 kg (uhlíkové vlákno TP)
Celková hmotnost bez pacienta:	114 kg
Výškový posun stolu:	607 mm až 873 mm
Příčný posun stolní desky (od středové polohy):	± 100 mm
Podélný posun stolní desky (od středové polohy):	± 330 mm (stolní deska 2 m)
Podélný posun stolní desky (od středové polohy):	± 460 mm (stolní deska 2,26 m)
Světlý rozměr mezi sloupy pod stolní deskou	1121 mm

Brzdy stolní desky a koleček jsou ovládány mechanicky.

7.1.3 Rozměry PROGNOST XPE aku



Rozměry stolní desky:	200 cm x 75,5 cm nebo 226 cm x 75,5 cm nebo 200 cm x 65,5 cm
Max. hmotnost pacienta (rovnoměrné zatížení):	230 kg (kompozitní vlákno TP) 250 kg (uhlíkové vlákno TP)
Celková hmotnost bez pacienta:	129 kg
Výškový posun stolu:	607 mm až 873 mm
Příčný posun stolní desky (od středové polohy):	± 100 mm
Podélný posun stolní desky (od středové polohy):	± 330 mm (stolní deska 2m)
Podélný posun stolní desky (od středové polohy):	± 460 mm (stolní deska 2,26m)
Světlý rozměr mezi sloupy pod stolní deskou	1121 mm

Brzdy stolní desky a koleček jsou ovládány mechanicky.

7.2 Ekvivalent zeslabení



VÝSTRAHA!

Při přejímací zkoušce zařízení PROGNOT XP 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 Al pro uhlíkové vlákno; 0,85 mm pro kompozitní materiál dle 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 dle 21CFR § 1020.30 (m) při 100 kV a první poloviční hodnotě tloušťky vrstvy 3,6 mm Al.

7.2.1 Druh krytí a třída ochrany

Zařízení PROGNOT XP neodpovídá žádné třídě, zatímco PROGNOT XPE a PROGNOT XPE aku odpovídá třídě ochrany 1.

Všechna zařízení PROGNOT série XP obsahují aplikační díly typu B (odpovídající 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 70% (nekondenzující)
Tlak vzduchu	700 hPa až 1060hPa







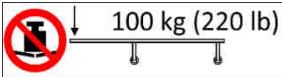









7.3.2 Okolní podmínky při přeprava a skladování

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



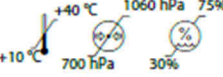


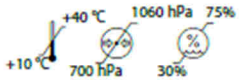

8.1 Piktogramy

	Tlak vzduchu, omezení
	Omezení teploty
	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







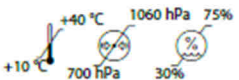
	Klasifikace cel EN 60601-1 (aplikační díl typu B)
	Opatrně: Nebezpečí pohmoždění prstů nebo rukou
 www.protec-med.com/download	Tento symbol upozorňuje na potřebu přečíst si návod k použití. Tento dokument je k dispozici v elektronické podobě (eIFU) na naší webové stránce.
	Pokyny pro likvidaci; WEEE, Waste of Electrical and Electronic Equipment
	Ochranné uzemnění
	Nepřekračujte maximální stanovenou hmotnost
	Nepřekračujte maximální stanovenou hmotnost
	Pohyb stolní desky pro polohu snímání
	Podélný pohyb stolní desky
	Příčný pohyb stolní desky
	Brzdy brzdových koleček uvolněné
	Brzdy brzdových koleček aktivované
	Varování - vysoké napětí
	Varování před nebezpečím bateriemi (jen PROGNOST XPE aku)
	Nedotýkat se kontaktů (jen PROGNOST XPE aku)
	Zákaz kouření (jen PROGNOST XPE aku)







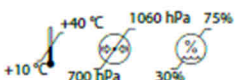
8.2 Typové štítky

8.2.1 Typový štítek PROGNOST XP



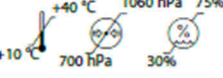



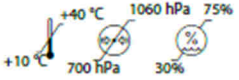

MD	PROGNOST XP	
REF 7036-0-1710	Basic diagnostic X-ray system table, non-powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany
SN SNxxxxxx		
2025-07-09		
 		(01)04260502640203 (11)250709 (21)SNxxxxxx
	www.protec-med.com/download	
		TL 7036-0-17 10 V05

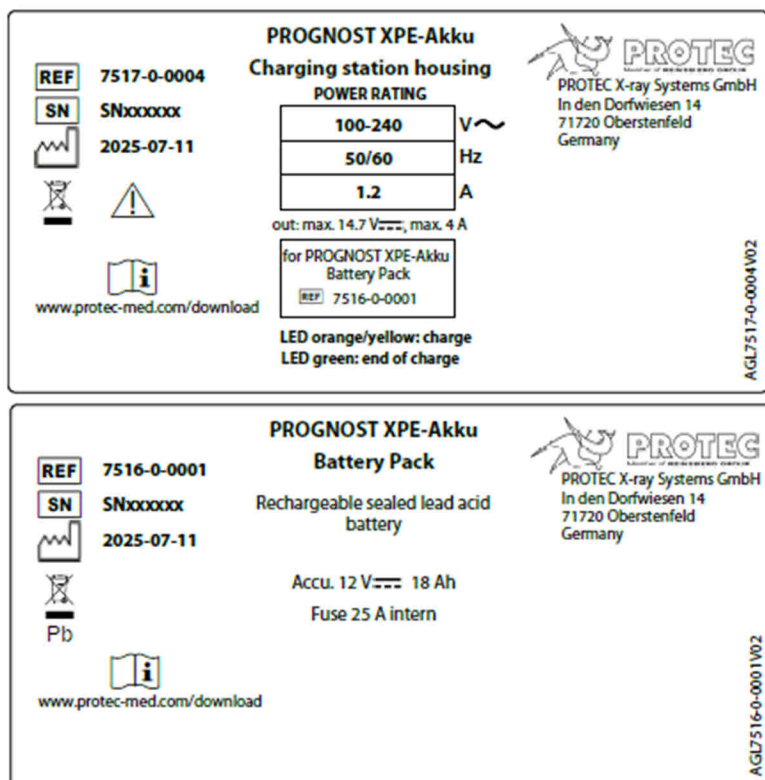
8.2.2 Typové štítky PROGNOST XPE

MD	PROGNOST XPE								
REF 7037-1-1710	Basic diagnostic X-ray system table, powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany							
SN SNxxxxxx									
2025-07-09									
  	POWER RATING	(01)04260502641798 (11)250709 (21)SNxxxxxx							
	<table border="1"> <tr><td>230</td><td>V ~</td></tr> <tr><td>50/60</td><td>Hz</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>A</td></tr> <tr><td>S3 15%</td><td>ED</td></tr> </table>		230	V ~	50/60	Hz	1.6	A	S3 15%
230	V ~								
50/60	Hz								
1.6	A								
S3 15%	ED								
	Internal modification to 115V ~ / 3.15A possible	TL 7037-1-17 0V04							

MD	PROGNOST XPE								
REF 7037-6-1710	Basic diagnostic X-ray system table, powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany							
SN SNxxxxxx									
2025-07-09									
  	POWER RATING	(01)04260502640258 (11)250709 (21)SNxxxxxx							
	<table border="1"> <tr><td>115</td><td>V ~</td></tr> <tr><td>50/60</td><td>Hz</td></tr> <tr><td>3.15</td><td>A</td></tr> <tr><td>S3 15%</td><td>ED</td></tr> </table>		115	V ~	50/60	Hz	3.15	A	S3 15%
115	V ~								
50/60	Hz								
3.15	A								
S3 15%	ED								
	Internal modification to 230 V ~ / 1.6 A possible	TL 7037-6-17 10 V04							

8.2.3 Typové štítky PROGNOST XPE aku

MD	PROGNOST XPE-Akku										
REF 7038-9-1710	Basic diagnostic X-ray system table, powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany									
SN SNxxxxxx											
2025-07-09											
  	POWER RATING	(01)04260502640302 (11)250709 (21)SNxxxxxx									
	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>V =</td></tr> <tr><td colspan="2">Internal battery supply</td></tr> <tr><td colspan="2">Use only PROTEC battery pack</td></tr> <tr><td colspan="2">REF: 7516-0-0001</td></tr> <tr><td>S3 15%</td><td>ED</td></tr> </table>		12	V =	Internal battery supply		Use only PROTEC battery pack		REF: 7516-0-0001		S3 15%
12	V =										
Internal battery supply											
Use only PROTEC battery pack											
REF: 7516-0-0001											
S3 15%	ED										
		TL 7038-9-17 0V04									



8.3 Etikety

8.3.1 Etikety PROGNOST XP

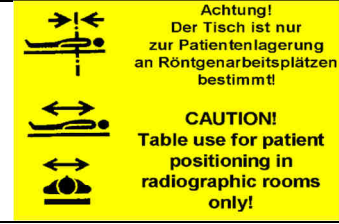
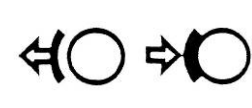
Štítky na čelní straně různých stolních desek

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

Štítky na horní straně stolní desky

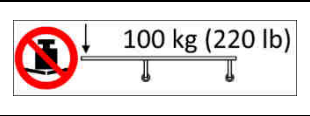
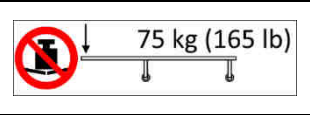
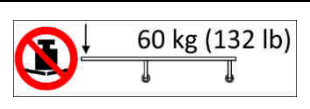
	Opatrně: Dávejte pozor na možné nebezpečí pohmoždění prstů nebo rukou při pohybu stolní desky, stolu nebo rentgenového zařízení.
	Maximálně povolená tělesná hmotnost pacienta (rovnoměrné zatížení) na stolní desce (kompozitní látka stolní desky)
	Maximálně povolená tělesná hmotnost pacienta (rovnoměrné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

Štítky na spodním rámu stolní desky


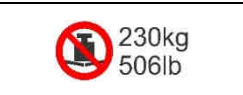
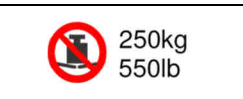
	<p>Pozor: Stůl je určen pouze k uložení pacienta na pracovištích s rentgenovými zařízeními!</p>
<p>Medicínský elektrický výrobek v souladu s UL60601-1/CAN/CSA C22.2 č. 601.1 IEC60601-2-54 ohledně nebezpečí zásahu elektrickým proudem a mechanických ohrožení</p>	<p>UL = organizace v USA pro schvalování elektrických výrobků</p>
<p>Date of Manufacture: Place of Manufacture: Oberstenfeld, Germany This product complies with CDRH 21CFR, Subchapter J, as of the date of manufacture. PROTEC GMBH & Co. KG</p>	<p>Štítek FDA (Úřad pro schvalování léčiv v USA)</p>
	<p>Informační štítek zajištění/uvolnění brzd</p>

8.3.2 Etikety PROGNOT XPE

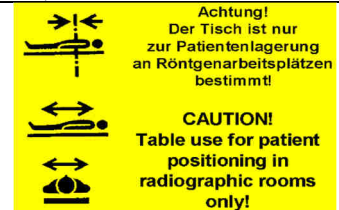
Štítky na čelní straně různých stolních desek


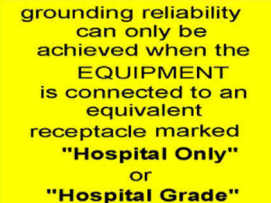

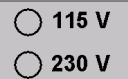
	<p>Stolní deska z uhlíkových vláken</p>
	<p>Stolní deska z kompozitní látky 200cm</p>
	<p>Stolní deska z kompozitní látky 226cm</p>

Štítky na horní straně stolní desky

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

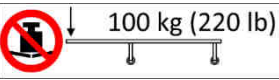
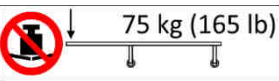
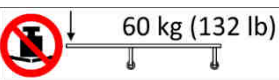
Štítky na spodním rámu stolní desky

	<p>Pozor: Stůl je určen pouze k uložení pacienta na pracovištích s rentgenovými zařízeními!</p>
---	---




<p>Medicínský elektrický výrobek v souladu s UL60601-1/CAN/CSA C22.2 č. 601.1 IEC60601-2-54 ohledně nebezpečí zásahu elektrickým proudem a mechanických ohrožení</p>	<p>UL = organizace v USA pro schvalování elektrických výrobků</p>
<p>Date of Manufacture: Place of Manufacture: Oberstenfeld, Germany This product complies with CDRH 21CFR, Subchapter J, as of the date of manufacture. PROTEC GMBH & Co. KG</p>	<p>Štítek FDA (Úřad pro schvalování léčiv v USA)</p>
	<p>Informační štítek zajištění/uvolnění brzd</p>
	<p>Informační štítek vedle síťového vstupu</p>
	<p>Výstražný štítek na pravém krytu dole</p>
	<p>Provedení napájení</p>

8.3.3 Etikety PROGNOT XPE aku



Štítky na čelní straně různých stolních desek

	<p>Stolní deska z uhlíkových vláken</p>
	<p>Stolní deska z kompozitní látky 200 cm</p>
	<p>Stolní deska z kompozitní látky 226cm</p>







Štítky na horní straně stolní desky

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

Štítky na spodním rámu stolní desky

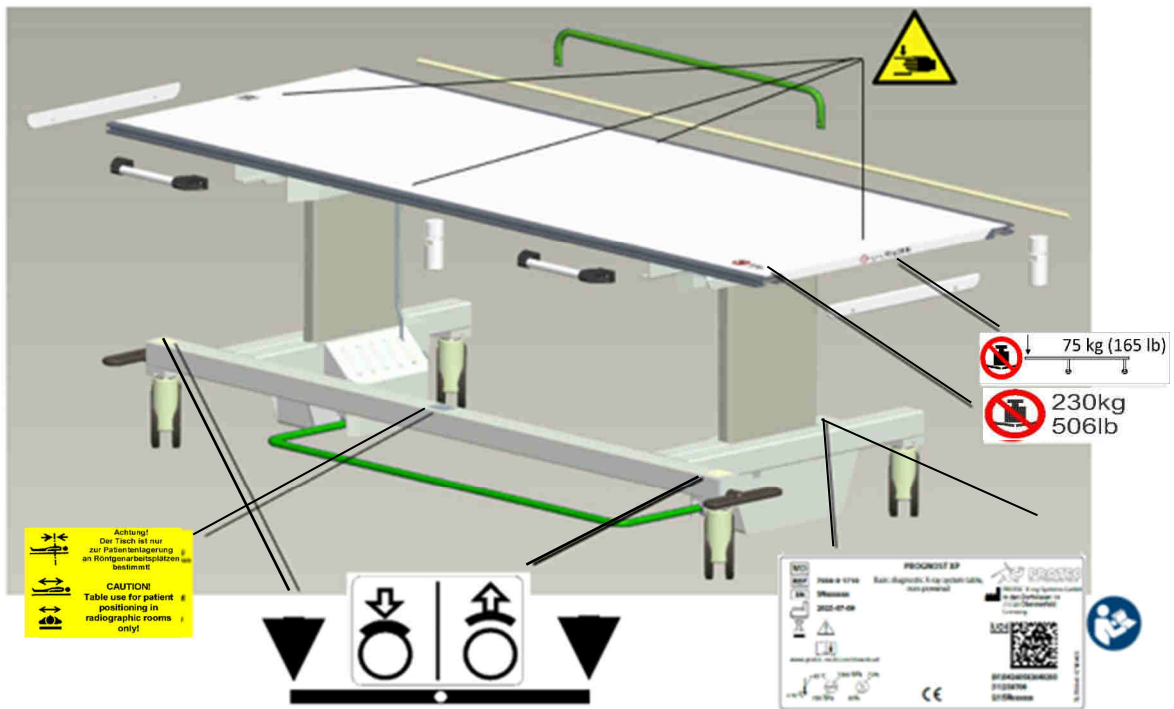
	<p>Pozor: Stůl je určen pouze k uložení pacienta na pracovištích s rentgenovými zařízeními!</p>
<p>Medicínský elektrický výrobek v souladu s UL60601-1/CAN/CSA C22.2 č. 601.1 IEC60601-2-54 ohledně nebezpečí zásahu elektrickým proudem a mechanických ohrožení</p>	<p>UL = organizace v USA pro schvalování elektrických výrobků</p>
<p>Date of Manufacture: Place of Manufacture: Oberstenfeld, Germany This product complies with CDRH 21CFR, Subchapter J, as of the date of manufacture. PROTEC GMBH & Co. KG</p>	<p>Štítek FDA (Úřad pro schvalování léčiv v USA)</p>
	<p>Informační štítek zajištění/uvolnění brzd</p>

Štítky pro akumulátor

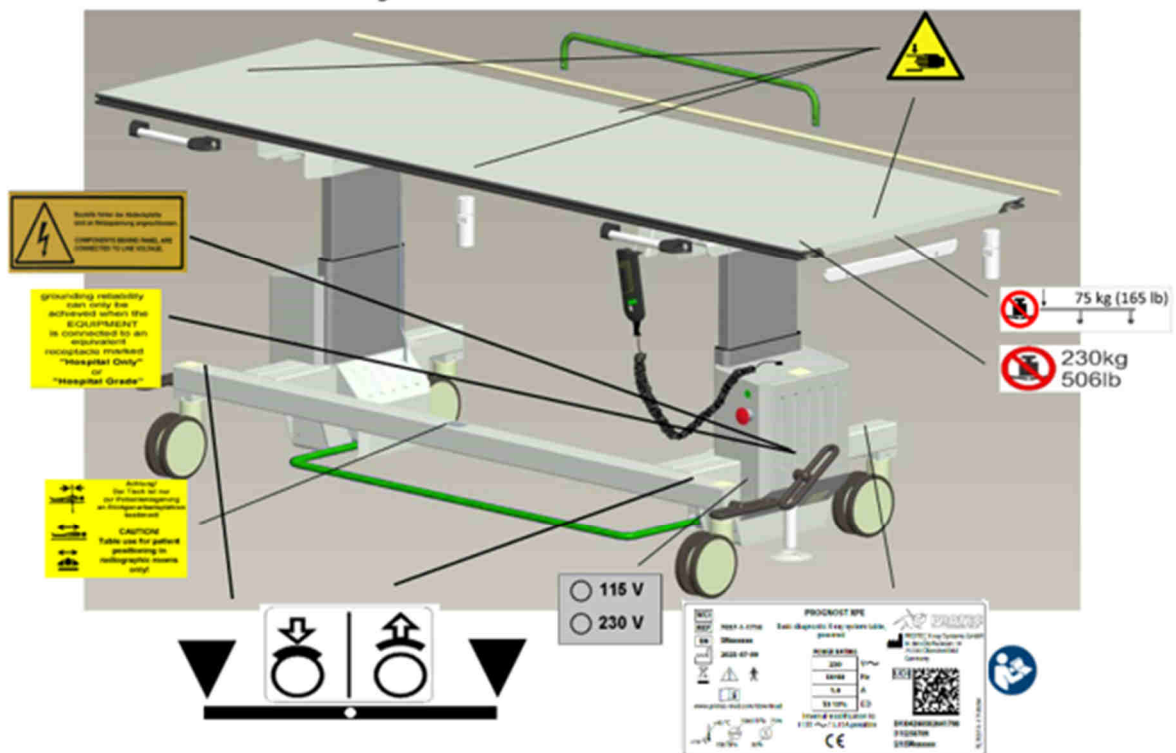
	<p>Výstražný štítek na krycí desce aku boxu</p>
	<p>Výstražný štítek na aku boxu z boku</p>
<p>Charge connector Use only charger Protec ID.Nr.: 2036-0-0006</p> <p>Ladestecker für Ladegerät Protec ID.Nr.: 2036-0-0006</p> <p>12V </p> 	<p>Informační štítek na aku boxu</p>
<p>Use UL listed types only Autofuse rated 32dc</p> <p>FUSE Sicherung 20A</p>	<p>Štítek uvnitř napájecí stanice</p>
	<p>Štítek kladného pólu napájení 12 V DC baterie uvnitř napájecí stanice a na aku boxu</p>
	<p>Štítek záporného pólu napájení 12 V DC baterie uvnitř napájecí stanice a na aku boxu</p>

8.4 Umístění štítků a nálepek

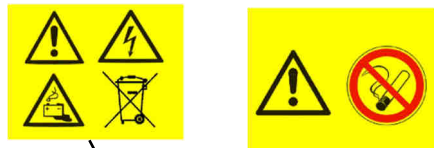
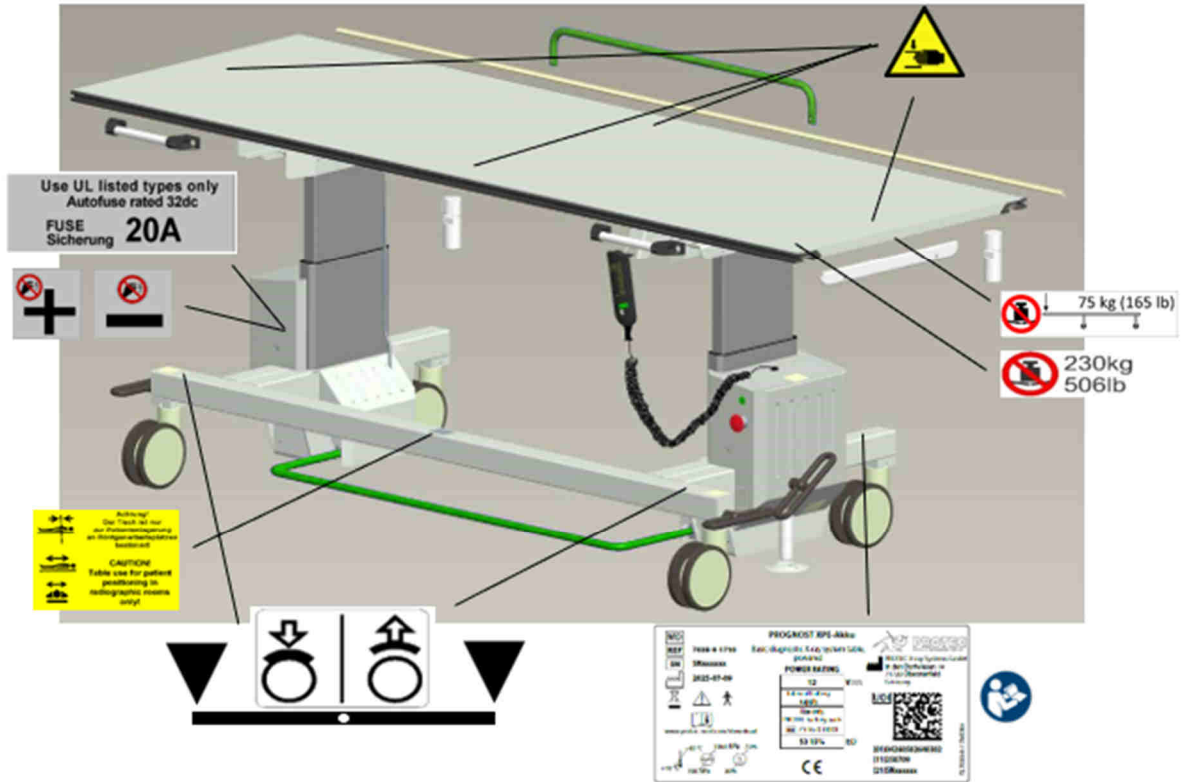
8.4.1 Umístění štítků a nálepek na PROGNOST XP



8.4.2 Umístění štítků a nálepek na PROGNOST XPE



8.4.3 Umístění štítků a nálepek na PROGNOST XPE aku



Charge connector
Use only charger
Protec ID.Nr.: 2036-0-0006

Ladestecker
für Ladegerät
Protec ID.Nr.: 2036-0-0006

12V



REF	7517-0-0004	<p>PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany</p>
SN	SNxxxxxx	
	2025-07-11	
PROGNOST XPE-Akku Charging station housing POWER RATING		
100-240		V
50/60		Hz
1.2		A
out: max. 14.7 V _{max} , max. 4 A		
For PROGNOST XPE-Akku Battery Pack		
REF: 7516-0-0001		
LED orange/yellow: charge		
LED green: end of charge		
www.protec-med.com/download		
		AGD7517-0-0004V02

REF	7516-0-0001	<p>PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany</p>
SN	SNxxxxxx	
	2025-07-11	
PROGNOST XPE-Akku Battery Pack Rechargeable sealed lead acid battery		
Accu. 12 V 18 Ah		
Fuse 25 A intern		
www.protec-med.com/download		
		AGD7516-0-0001V02

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