

# PROGNOST XP, XPE & XPE-Akku

## Bázisdiagnosztikai röntgenrendszer-asztal, segédhajtás nélkül vagy segédhajtással

**Modell/Azonosító: 7036-0-17xx**  
Alapvető UDI-DI: 426050264X009ZT

**Modell/Azonosító: 7037-x-17xx**  
Alapvető UDI-DI: 426050264X011ZE

**Modell/Azonosító: 7038-9-17xx**  
Alapvető UDI-DI: 426050264X024ZP

## Használati utasítás

Azon. Sz. 5038-0-0017



*\*ábra PROGNOST XPE-Akku*





## MEGJEGYZÉS

Ez a dokumentum szerzői joggal védett információkat tartalmaz és kizárólag a PROTEC X-ray Systems GmbH ügyfeleinek szól. Többszörösítése, továbbadása harmadik félnek és bármilyen egyéb felhasználás a PROTEC X-ray Systems GmbH jogi osztályának kifejezett írásbeli jóváhagyása nélkül szigorúan tilos. Ha tudomására jut ezen előírások megsértése, akkor haladéktalanul értesítse a PROTEC X-ray Systems GmbH-t

---

© 2025 PROTEC X-ray Systems GmbH, Oberstenfeld

A dokumentációval kapcsolatos megjegyzéseivel és kérdéseivel keresse:

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

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Németország

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)

# Tartalomjegyzék

	Oldal
<b>Tartalomjegyzék.....</b>	<b>3</b>
<b>Felülvizsgálat állapota.....</b>	<b>6</b>
<b>Általános tudnivalók.....</b>	<b>7</b>
<b>Mechanikus és elektromos figyelmeztetések .....</b>	<b>7</b>
<b>A felhasználónak .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Készülék leírása.....</b>	<b>9</b>
1.1 Bevezetés.....	9
1.2 Leírás.....	9
1.2.1 Kivitelek.....	9
1.2.1.1 PROGNOST XP.....	9
1.2.1.2 PROGNOST XPE.....	9
1.2.1.3 PROGNOST XPE-Akku.....	9
1.2.2 Hardver- és hálózati rendszerkövetelmények.....	10
1.2.3 Telepítés.....	10
1.2.3.1 Padló terhelhetősége .....	11
1.3 Teljesítményjellemzők.....	11
1.3.1 Röntgenasztal-rendszer PROGNOST XP.....	11
1.3.2 Röntgenasztal-rendszer PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku.....	11
1.4 Rendeltetés meghatározása .....	11
1.5 Klinikai haszon.....	11
1.6 Beteg célcsoport(ok).....	12
1.7 Diagnosztizálendő betegségi állapotok.....	12
1.8 Indikációk és ellenindikációk.....	12
1.9 Tervezett használók.....	12
1.10 Megfelelőségi nyilatkozat.....	12
<b>2 Biztonsági előírások.....</b>	<b>13</b>
2.1 Általános biztonsági előírások.....	14
2.1.1 Az üzemeltetés előfeltételei .....	14
2.1.2 Készülék üzemeltetése.....	14
2.1.2.1 Üzem mód.....	14
2.1.3 Kezelőszemélyzet.....	14
2.1.4 Zúzóadás és ütközés veszélye.....	14
2.1.4.1 PROGNOST XP.....	14
2.1.4.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku.....	15
2.1.5 Robbanásvédelem.....	15
2.1.6 Kölcsönhatás más készülékekkel.....	15
2.1.7 Elektromágneses környezet és készülékek befolyásolása .....	15
<b>3 Kezelőelemek és kijelzők .....</b>	<b>17</b>
3.1 A PROGNOST XP-sorozat főkapcsolója.....	17
3.2 PROGNOST XP-sorozat vészleállító kapcsolója.....	17
3.2.1 PROGNOST XP vészleállító kapcsolója.....	17
3.2.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku vészleállító kapcsolója .....	17
3.3 A PROGNOST XP-sorozat kezelőelemei és kijelzői.....	17
3.3.1 Kezelőelemek és kijelzők PROGNOST XP .....	17
3.3.1.1 Fékgörgők.....	18
3.3.1.2 Fékkengyelek az asztallapon.....	18
3.3.1.3 Fogantyúk (opcionális) .....	18
3.3.1.4 Oldalsó élvédő (opcionális).....	18
3.3.1.5 Ütészvédő profil (opcionális).....	18
3.3.1.6 Középső megállító (opcionális) .....	18
3.3.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku kezelőelemei és kijelzői.....	19
3.3.2.1 Fékgörgők.....	19

3.3.2.2	Fékkengyelek az asztallaphoz.....	19
3.3.2.3	Fogantyúk (opcionális) .....	20
3.3.2.4	Rögzítő berendezés (opcionális) .....	20
3.3.2.5	Deflektor (opcionális).....	20
3.3.2.6	Oldalsó élvédő (opcionális).....	20
3.3.2.7	Ütészvédő profil (opcionális).....	20
3.3.2.8	Védőfólia (opcionális) .....	20
3.3.2.9	Középső megállító (opcionális) .....	20
3.3.3	Vészleállító kapcsoló és állapotüzenetek.....	20
3.3.3.1	Akusztikus állapotjelzések.....	22
3.3.3.2	Akusztikus és optikai állapotjelzések meghajtó oszlop blokkolódásnál.....	23
3.3.4	Kézi kezelőelem.....	24
<b>4</b>	<b>Kezelés.....</b>	<b>25</b>
4.1	Követelmények kezelés előtt és közben.....	25
4.2	A PROGNOST XP-sorozat kezelése .....	25
4.2.1	A PROGNOST XP kezelése .....	25
4.2.1.1	Felvételek a PROGNOST XP-vel .....	25
4.2.2	PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku kezelése .....	26
4.2.2.1	Asztal magasságállítása.....	26
4.2.2.2	Asztal magasság - nullaki egyenlítés elvégzése.....	26
4.2.2.3	A kedvenc asztal magasságokat mentse el és állítsa be .....	26
4.2.2.4	Felvételek a PROGNOST XPE-vel & PROGNOST XPE-Akkuval.....	26
4.2.3	Specifikációk a PROGNOST XPE-Akku kezeléséhez .....	27
4.2.3.1	Energia takarékos mód .....	27
4.2.3.2	Akkudoboz.....	27
4.2.3.3	Akkutöltés állapota.....	29
4.2.3.4	Akkudoboz töltőállomás.....	29
4.2.3.5	Akkudoboz töltése .....	30
4.2.3.6	Töltési ciklus és a töltésellenőrző LED jelentése .....	31
4.3	A PROGNOST XP-sorozat funkciói .....	31
4.3.1	A PROGNOST XP-készülék be- és kikapcsolása .....	31
<b>5</b>	<b>Biztonság és karbantartás.....</b>	<b>32</b>
5.1	Bevezetés.....	32
5.2	Újrahasználhatóság .....	32
5.3	Tisztítás és fertőtlenítés .....	32
5.3.1	Tisztítás.....	32
5.3.2	Fertőtlenítés.....	32
5.4	Ellenőrzés és karbantartás .....	33
5.4.1	Napi ellenőrzés a vizsgálati üzemelés előtt és közben.....	33
5.4.2	Rendszeres ellenőrzések.....	33
5.4.2.1	Minőségbiztosító intézkedések kezelő által .....	33
5.4.2.2	Biztonságtechnikai ellenőrzések.....	33
5.4.3	Karbantartás.....	33
5.4.4	Jótállás.....	34
5.4.5	Termék élettartama.....	34
5.4.6	Továbbvezető információk.....	34
5.4.7	Használati alkatrészek és olyan alkatrészek, amiket úgy kezelünk mint használati alkatrész 34	
5.4.8	Ártalmatlanítási előírások .....	34
<b>6</b>	<b>Tápellátás.....</b>	<b>35</b>
6.1	PROGNOST XPE:.....	35
6.2	PROGNOST XPE-Akku:.....	35
6.3	Elektromágneses összeférhetőség (EMC) EN 60601-1-2 szerint.....	35
6.3.1	Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses zavarkibocsátások.....	36
<b>7</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>39</b>
7.1	Méretetek.....	39
7.1.1	Méretetek PROGNOST XP .....	39

7.1.2	Méretetek PROGNOST XPE .....	39
7.1.3	Méretetek PROGNOST XPE-Akku.....	40
7.2	Csillapítási ekvivalens.....	41
7.2.1	Védelmi típus és védelmi osztály .....	41
7.3	Környezeti feltételek.....	41
7.3.1	Környezeti feltételek üzemelés közben.....	41
7.3.2	Környezeti feltételek szállításkor és tároláskor.....	41
<b>8</b>	<b>Piktogramok, jelek és rövidítések leírása .....</b>	<b>42</b>
8.1	Piktogramok.....	42
8.2	Típustáblák.....	44
8.2.1	Típustábla PROGNOST XP .....	44
8.2.2	Típustáblák PROGNOST XPE.....	44
8.2.3	Típustáblák PROGNOST XPE-Akku .....	44
8.3	Címkék.....	45
8.3.1	Címkék PROGNOST XP .....	45
8.3.2	Címkék PROGNOST XPE .....	46
8.3.3	Címkék PROGNOST XPE-Akku .....	47
8.4	Táblák és matricák pozíciói .....	49
8.4.1	Táblák és matricák pozíciói PROGNOST XP .....	49
8.4.2	Táblák és matricák pozíciói PROGNOST XPE.....	49
8.4.3	Táblák és matricák pozíciói PROGNOST XPE-Akku.....	50
8.5	Rövidítések.....	51

**MEGJEGYZÉS**

A használati utasításban szereplő információk a készüléknek a gyártás időpontjában meglévő felszereltségének felelnek meg. A gyártás dátuma után végzett készülékjavításokat az aktuális szervizinformációkban írjuk le, amelyeket a PROTEC X-ray Systems GmbH műszaki ügyfélszolgálata oszt meg.

**Felülvizsgálat állapota**

<b>Felülvizsgálat</b>	<b>Dátum</b>	<b>frissített oldalak</b>	<b>Megjegyzés</b>	<b>Szerző</b>
1.0	2021.05.17.	Mindegyik	Első kiadás XP-sorozat (MDR elrendezés)	MB
2.0	2025.07.15	Mindegyik	első kiadás PROTEC X-ray Systems GmbH	ML

## Általános tudnivalók

---



### FIGYELMEZTETÉS!

Hogy a 60601-es szabványsorozat által állított és ellenőrzött követelményeket megtartsuk, a ME-rendszert a tényleges üzemi élettartam alatt tilos módosítani.

---

## Mechanikus és elektromos figyelmeztetések

---



### FIGYELMEZTETÉS!

A berendezés minden mozgó alkatrészét óvatosan kell üzemeltetni. Rendszeresen és a gyártó kísérő dokumentumaiban található ajánlásaival összhangban kell ellenőrizni és karbantartani. Csak a PROTEC X-ray Systems GmbH által felhatalmazott személyzet végezhet karbantartási és javítási munkákat. A feszültséget vezető alkatrészek és csatlakozások megérintése halálos lehet. Soha ne válassza le a rugalmas nagyfeszültségű kábeleket a röntgensugárzóról vagy a nagyfeszültségű generátorról, és ne nyissa ki a röntgengenerátor házát. A berendezés minden részét a nemzeti előírások szerinti védővezetékek csatlakozásokkal kell ellátni. Ezen figyelmeztetések be nem tartása súlyos vagy akár halálos sérülésekhez is vezethet a jelenlévő személyeknél.

---

## A felhasználónak

---



### MEGJEGYZÉS

Ezen kísérő dokumentumok felhasználója köteles az ezekben lévő utasításokat, figyelmeztetéseket és óvatossági tudnivalókat gondosan végigolvasni és átgondolni, mielőtt elkezdi a készülék kezelését. Még ha kezeltek is már hasonló berendezést, az itt leírt berendezésen ennek ellenére végezhettek módosításokat a szerkezetében, készítésében és működési folyamatában, aminek jelentős hatása van a kezelésre. Az itt leírt berendezésen szerelési és ügyfélszolgálati munkákat a PROTEC X-ray Systems GmbH jogosult és minősített személyzete végezhet. Az olyan szerelőszemélyzetet és egyéb személyeket, akik nem a PROTEC X-ray Systems GmbH műszaki ügyfélszolgálatának munkatársai, felszólítjuk, hogy vegyék fel a kapcsolatot a PROTEC X-ray Systems GmbH helyi telephelyével, mielőtt belekezdnek szerelési vagy szervizelési munkákba. A szerelési és ügyfélszolgálati munkákhoz a termék „műszaki leírását” kell használni, és az abban lévő pontokat be kell tartani.

---

**MEGJEGYZÉS**

A termék PROTEC által nem engedélyezett hozzáépítési vagy tartozék alkatrészekkel vagy egyéb nem engedélyezett komponensekkel való használata tilos.

---

**MEGJEGYZÉS**

Az orvostechikai eszközökről szóló (EU) 2017/745 rendelet szerint a termékkel történt súlyos eseményeket jelezni kell a gyártónak és a felhasználó és/vagy beteg tartózkodási helye szerinti tagállam illetékes szervének.

---

# 1 Készülék leírása

## 1.1 Bevezetés

Ez a használati utasítás azokat a teljesítményjellemzőket és azok kezelését írja le, amelyek a PROGNOST XP-sorozat hatékony és hatásos kezeléséhez szükségesek.

Mielőtt a PROGNOST XP-sorozat egy termékével dolgozna, a teljes használati utasítást el kell olvasni, főleg a biztonsági előírásokat és a Kezelés fejezetet.

## 1.2 Leírás

A PROGNOST XP-sorozat egy mobil röntgenrendszer-asztalból áll szabadon úsztatható asztallappal. A XPE és XPE-Akku változatok ezen kívül még az asztal motorizált magasságállításával is rendelkeznek.

Az asztal egy hosszirányban manuálisan elmozdítható futórács-egység (bucky) vagy detektorrács-egység, egy szórt sugárrács és egy automatikus expozícióval üzemelő 3-mezős mérőkamra telepítésére van előkészítve.

Az úsztatható asztallapot vízszintes és függőleges irányban mechanikus fék reteszeli és fékkengyellel oldható ki.

Az asztal kerekeit külön rögzítőkkal lehet reteszelni.

### 1.2.1 Kivitelek

#### 1.2.1.1 PROGNOST XP

Modell/Azonosító: 7036-0-17xx

Asztalkeret szín RAL 9003

#### Asztallapverziók:

Modell/Azonosító	Anyag	H	B	Asztallap színe
7036-0-1710	Kompozit szál	200 cm	65,5 cm	fehér
7036-0-1711	Kompozit szál	200 cm	75,5 cm	fehér
7036-0-1712	Kompozit szál	226 cm	75,5 cm	fehér
7036-0-1713	Szénszál	200 cm	75,5 cm	fehér
7036-0-1714	Szénszál	226 cm	75,5 cm	fehér

#### 1.2.1.2 PROGNOST XPE

Modell/Azonosító: 7037-x-17xx

Asztalkeret szín RAL 9003

#### Asztallapverziók:

Modell/Azonosító	Anyag	H	B	Asztallap színe
7037-1-1710	Kompozit szál	200 cm	65,5 cm	fehér
7037-1-1711	Kompozit szál	200 cm	75,5 cm	fehér
7037-1-1712	Kompozit szál	226 cm	75,5 cm	fehér
7037-1-1713	Szénszál	200 cm	75,5 cm	fehér
7037-1-1714	Szénszál	226 cm	75,5 cm	fehér

\*Azok a modellek/azonosítók, amiknek közepén 6-os van (pl. 7037-6-1710) 115V-tel működnek.

#### 1.2.1.3 PROGNOST XPE-Akku

Modell/Azonosító: 7038-9-17xx

Asztalkeret szín RAL 9003

**Asztallapverziók:**

Modell/Azonosító	Anyag	H	B	Asztallap színe
7038-9-1710	Kompozit szál	200 cm	65,5 cm	fehér
7038-9-1711	Kompozit szál	200 cm	75,5 cm	fehér
7038-9-1712	Kompozit szál	226 cm	75,5 cm	fehér
7038-9-1713	Szénszál	200 cm	75,5 cm	fehér
7038-9-1714	Szénszál	226 cm	75,5 cm	fehér

**Opcionális komponensek**

- Bucky kazettafiókkal vagy érzékelő rácsos egységgel
- Mérőkamra (ionizáció vagy Solid State)
- Szórt sugár rács

**Opcionális tartozékok**

A PROGNOST XP-sorozathoz a következő opcionális tartozékok érhetőek el:

- Feltét szőnyeg
- Hosszú fogantyú, ami az asztallap hátoldalára van szerelve és a beteg fel- és leszállását könnyíti meg.
- Rövid fogantyú (2 darab), amiket az asztallap elülső oldalára szerelnek fel és az asztal vagy az asztallap eltolását könnyíti meg.
- Oldalvédőléc Z-szöghöz, az érzékelő védelmére
- Rögzítő berendezés
- Ütésvédő profil, a hátsó asztallap tartozéksínhez
- Sarokvédő asztallaphoz, 4-es készlet
- Középső ütköző, a pontos pozicionáláshoz

**Az elektromágneses körülményeket esetlegesen befolyásoló tartozékok**

- Hálózati kábel (a komponens dokumentumban szereplő max. vezetékhozzát be kell tartani)
- WLAN-router (csak a PROTEC által engedélyezett eszközt használjanak)

**1.2.2 Hardver- és hálózati rendszerkövetelmények**

A PROGNOST XP-sorozatnak önálló termékként nincs se hardver, se hálózati csatlakozása, és így nincsenek előfeltételei sem hardverhez vagy hálózathoz.

**1.2.3 Telepítés****MEGJEGYZÉS**

A PROGNOST XP-sorozat telepítését a PROTEC ügyfélszolgálatnak vagy az általa felhatalmazott szervizszolgáltatónak kell elvégeznie.

A részletes információkat a megfelelő XP-sorozat termék telepítési útmutatójában találja.

Azon személyek elérhetőségeit, akik a gyártó szerint minősítéssel rendelkeznek a telepítés elvégzésére, kérésre a következő címen kaphatja meg:

**PROTEC X-ray Systems GmbH**

Németország

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](mailto:protec@protec-med.com)

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

### 1.2.3.1 Padló terhelhetősége



#### MEGJEGYZÉS

A PROGNOST XP-sorozat termékei elsődlegesen fémalkatrészekből állnak. Ennek hatása van a szerkezet súlyára.  
A PROGNOST XP súlya 103 kg.  
A PROGNOST XPE súlya 114 kg.  
A PROGNOST XPE-Akku súlya 129 kg.  
Minden súlyadat 2260 x 755 mm-es asztallapméretnél.  
Minden technikus kötelezett arra, hogy minden telepítés előtt ellenőrizze a padló megfelelő terhelhetőségét. Különösen ügyelni kell álpadlók (emelt/kettős és üreges padlók) esetén.

## 1.3 Teljesítményjellemzők

### 1.3.1 Röntgenasztal-rendszer PROGNOST XP

- Úsztatható asztallap
- Asztallap színe fehér
- Mobil, könnyen járó mozgathatóság
- Kis optimalizált távolság az asztallap felső szélétől a film síkjáig
- Az asztallapnak nagy a beállíthatósági tartománya a beteg pozicionálásához
- Magas megbízhatóság
- Oldalsó profilsínek az asztallap hosszanti oldalán a tartozékok felszereléséhez
- Digitális bucky-kal kompatibilis

### 1.3.2 Röntgenasztal-rendszer PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku

- Úsztatható asztallap
  - Asztallap színe fehér
  - Asztallap motoros magasságállítása
  - Mobil, könnyen járó mozgathatóság
  - Automatikus megállás előre beprogramozott asztallapmagasságokban
  - Kis optimalizált távolság az asztallap felső szélétől a film síkjáig.
  - Az asztallapnak nagy a beállíthatósági tartománya a beteg pozicionálásához.
  - Magas megbízhatóság.
  - Oldalsó profilsínek az asztallap hosszanti oldalán a tartozékok felszereléséhez.
  - Digitális bucky-kal kompatibilis
- 
- Hálózattól független akkus üzem két csere akkus dobozzal (csak PROGNOST XPE-Akku)
  - Külön akku doboz töltőállomás (csak PROGNOST XPE-Akku)

## 1.4 Rendeltetés meghatározása

A mobil röntgenrendszer-asztal...

- PROGNOST XP komponense
- PROGNOST XPE elektromos meghajtású komponense
- PROGNOST XPE-Akku akkumulátor meghajtású komponense

... egy diagnosztikai röntgenrendszernek, a beteg fektetéséhez az emberi gyógyászatban különböző planáris röntgenkép-készítés rutin alkalmazásaiban.

## 1.5 Klinikai haszon

A röntgenrendszerasztaloknak izoláltan tekintve nem lehet klinikai hasznát kimutatni.

Az emberi gyógyászat diagnosztikai röntgenrendszereinek komponenseként a röntgenrendszerek klinikai hasznához járulnak hozzá, ami a hagyományos kétdimenziós röntgenképek létrehozásában áll a lelet meghatározásához és a lelet pontosításához, a kezelési döntések alapjaként.

## 1.6 Beteg célcsoport(ok)

A tervezett betegcsoport azokat az embereket foglalja magában, akiknek egy a sugárvédelemben megfelelő szaktudással rendelkező orvos egy indokolt indikációt állított ki orvosi röntgenfelvételhez. A betegcsoportnak korra, nemre, származásra vagy állapotra vonatkozóan nincs általános vagy alapvető korlátozása.

## 1.7 Diagnosztizálendő betegségi állapotok

A röntgenrendszer-asztalok önálló termékként nem rendelkeznek olyan funkcióval, hogy betegségi állapotokat diagnosztizáljanak, kezeljenek és/vagy felügyeljenek.

## 1.8 Indikációk és ellenindikációk

A röntgenrendszer-asztaloknak önálló termékként nincs rendeltetészerű főhatása az emberi testben vagy testen.

Ezért, izoláltan nézve, rájuk nem lehet indikációt vagy ellenindikációt igazolni.

## 1.9 Tervezett használók

A PROGNOST XP-sorozat termékeit diagnosztikai röntgenrendszer részeként kizárólag professzionális használók általi használatra tervezték, akik a diagnosztikai röntgenrendszerek használatában az adott nemzeti előírások szerinti képzést kaptak, és akik a szakszerű használatra, alkalmazásra és üzemelésre, valamint a más egészségügyi termékekkel, tárgyakkal és kiegészítőkkal való engedélyezett kapcsolatokra oktatásban részesültek.

Megfelelő használók lehetnek pl.: Röntgentechnikus, röntgenasszisztens, orvosi műszaki röntgenasszisztens, sebész, baleseti sebész, ortopéd szakorvos és egyéb, képzett egészségügyi személyek.

## 1.10 Megfelelőségi nyilatkozat



Ez a termék teljesíti az Európai Parlament és a Tanács orvostechnikai eszközökről szóló 2017. április 5-ei (EU) 2017/745 rendeletének követelményeit, beleértve a rendelet összes érvényes korrekcióját.

A megfelelőségi nyilatkozat kérésre elérhető innen:

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

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Németország

Telefon: +49 (0) 7062 – 92 55 0

Fax: +49 (0) 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 Biztonsági előírások



**MEGJEGYZÉS** Olyan információkat tartalmaz, amit a kezeléskor figyelembe kell venni.  
xxx



**VIGYÁZAT!** Olyan információkat tartalmaz, amelyek be nem tartása vagyoni károkat okozhat.  
xxx



**FIGYELMEZTETÉS!** Olyan információkat tartalmaz, amelyek be nem tartása személyi sérüléseket okozhat.  
xxx



**FIGYELMEZTETÉS!** Figyelmeztetés radioaktív anyagokra és ionizáló sugarakra. Olyan információkat tartalmaz, amelyek be nem tartása személyi sérüléseket okozhat.  
xxx

Azokat a beállításokat és kalibrálásokat, amik ebben a használati utasításban nincsenek leírva, azokat a készülék műszaki leírása alapján a PROTEC ügyfélszolgáltatónak vagy általa felhatalmazott szervizszolgáltatónak kell elvégeznie.



### MEGJEGYZÉS

A PROGNOST XP-sorozattal szállított összes útmutatót be kell tartani, és a bennük tartalmazott biztonsági előírásokat pontosan el kell olvasni és be kell tartani.



### MEGJEGYZÉS

Az első telepítés után az üzembe helyezést a PROTEC FB-04-07A4 átvételi jegyzőkönyvvel kell jegyzőkönyvezni.



### MEGJEGYZÉS

A megfelelő PROGNOST XP-termék üzembe helyezése csak akkor történhet meg, ha a kezelő védelmének minden biztonsági intézkedése teljesült és ellenőrizve lett. Ezek a biztonsági intézkedések lehetnek, többek között: Ajtóérintkező, megjelölt tartózkodási terület, doziméter, védőruházat, ...



### VIGYÁZAT!

**A használati utasítás tartalmazza az összes biztonságilag releváns információt az adott PROGNOST XP-termék alapvető üzembe helyezéséhez. A készüléket csak megfelelően kiképzett és betanított személyzet kezelheti. Ezzel összefüggésben a kezelés a kezelőelemeken lévő egyértelmű szimbólumokkal biztosított. Minden további információt és útmutatót a vele szállított adathordozón (USB, CD vagy DVD) talál meg. Ezek az információk teljes terjedelmükben ezen használati utasítás mellékletének számítanak és tekintetbe kell őket venni.**



## MEGJEGYZÉS

Ebben a használati utasításban az összes kezelőelem még egyszer pontosan le van írva.

## 2.1 Általános biztonsági előírások

### 2.1.1 Az üzemeltetés előfeltételei



#### FIGYELMEZTETÉS!

**Az PROGNOST XPE-termékek B I. védelmi osztályú készülékek (EN 60601-1 szabvány szerint)**

**Az áramütés kockázatának csökkentésére a PROGNOST XPE-t vagy a PROGNOST XPE-Akkut csak védőföldelő vezetékkel ellátott táphálózatra szabad csatlakoztatni.**

### 2.1.2 Készülék üzemeltetése

Működési zavarok esetén a PROGNOST XP-sorozat megfelelő termékét nem szabad tovább használni és a PROTEC ügyfélszolgálatát vagy az általa felhatalmazott szervizszolgáltatót kell tájékoztatni.

#### 2.1.2.1 Üzem mód

A PROGNOST XPE és PROGNOST XPE-Akku nem folyamatos üzemre készült.

ED: S3 15% - maximális folyamatos üzem 1,5 perc.

### 2.1.3 Kezelőszemélyzet



## MEGJEGYZÉS

A PROGNOST XP-terméken csak kiképzett és felhatalmazott személyek dolgozhatnak.



## MEGJEGYZÉS

A kezelőszemélyzetnek az adott PROGNOST XP-sorozaton elhelyezett összes figyelmeztető felirattal meg kell ismerkednie. A saját és a mások biztonságát szolgálják és a szabályos üzemelést biztosítják.

### 2.1.4 Zúzdás és ütközés veszélye

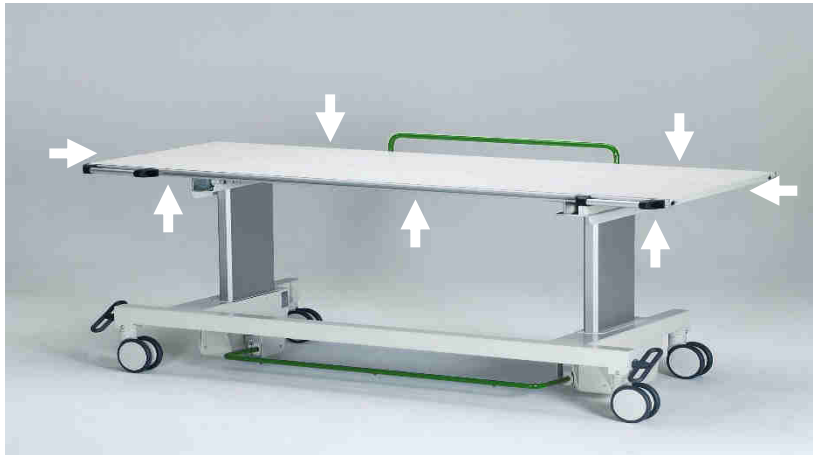


#### FIGYELMEZTETÉS!

**Biztosítani kell, hogy a PROGNOST XP-sorozat mozgó részeinek kezelésekor ne tartózkodjon személy vagy tárgy a készülék nyilvánvaló veszélyzónájában. Ennek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy a PROGNOST XP-sorozat termékének vagy más tárgyak károsodását eredményezheti.**

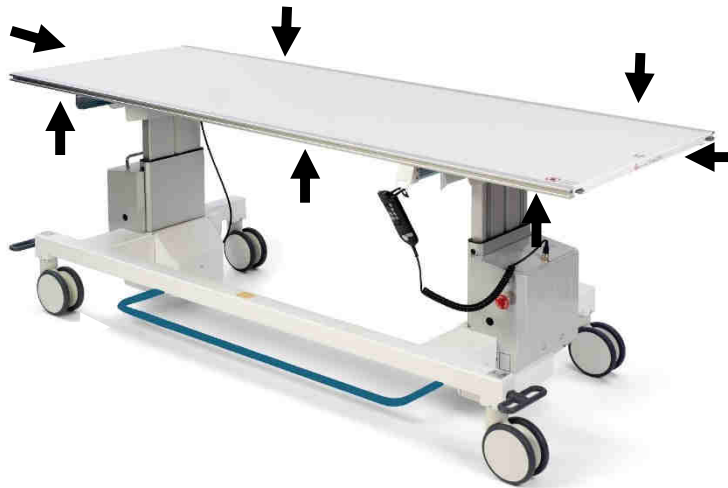
#### 2.1.4.1 PROGNOST XP

Az ujjak és kezek zúzdása a képen nyíllal jelölt helyeken lehetséges. Kérjük ügyeljen arra, hogy az asztal vagy az asztallap mozgatásakor se beteg, se személyzet ne tartózkodjon ellenőrizetlenül a mozgás tartományán belül.



#### 2.1.4.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku

Az ujjak és kezek zúzódása a képen nyílal jelölt helyeken lehetséges. Kérjük ügyeljen arra, hogy az asztal vagy az asztallap mozgatásakor se beteg, se személyzet ne tartózkodjon ellenőrizetlenül a mozgás tartományán belül.



#### 2.1.5 Robbanásvédelem

A PROGNOST XP-sorozatot nem tervezték robbanásveszélyes területen való üzemelésre.

#### 2.1.6 Kölcsönhatás más készülékekkel

Más készülékekkel való kölcsönhatás nem ismert.

#### 2.1.7 Elektromágneses környezet és készülékek befolyásolása



#### VIGYÁZAT!

**A PROTEC által meghatározott vagy az alkatrészgyártó dokumentációjában megadottaktól eltérő tartozékok, átalakítók és vezetékek használata megnövekedett elektromágneses zavarkibocsátást vagy a készülék elektromágneses zavarmentességének csökkenését eredményezheti, és helytelen működést eredményezhet.**

**VIGYÁZAT!**

**A PROGNOST XP-sorozat egy készülékét nem szabad közvetlenül más egységek mellett vagy más egységekkel egymásra helyezve használni, mivel ez hibás működést eredményezhet. Ha a fent leírt módon történő használat mégis szükséges, akkor a PROGNOST XP-terméket és a többi készüléket meg kell figyelni, hogy meggyőződhessünk a megfelelő működésükről.**

---

**MEGJEGYZÉS**

A készülék kibocsátási jellemzői lehetővé teszik a készülék ipari és kórházi környezetben való használatát (CISPR 11, A osztály). Lakókörnyezetben történő használat esetén (amelyre a CISPR 11 szerint általában a B osztály az előírás) ez a készülék nem biztos, hogy megfelelő védelmet nyújt a rádiófrekvenciás szolgáltatásoknak. Adott esetben a felhasználónak javító intézkedéseket kell tennie, például át kell helyeznie vagy át kell igazítania a készüléket.

---

A PROGNOST XP-sorozatot professzionális egészségügyi intézmények (pl. klinikák, sebészeti központok, fiziológiai rendelők ...) környezetében történő használatra tervezték.

## 3 Kezelőelemek és kijelzők

### 3.1 A PROGNOST XP-sorozat főkapcsolója

A PROGNOST XP-sorozat egyetlen termékének sincs főkapcsolója.

### 3.2 PROGNOST XP-sorozat vészleállító kapcsolója

#### 3.2.1 PROGNOST XP vészleállító kapcsolója

A PROGNOST XP nem rendelkezik vészleállító kapcsolóval.

#### 3.2.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku vészleállító kapcsolója

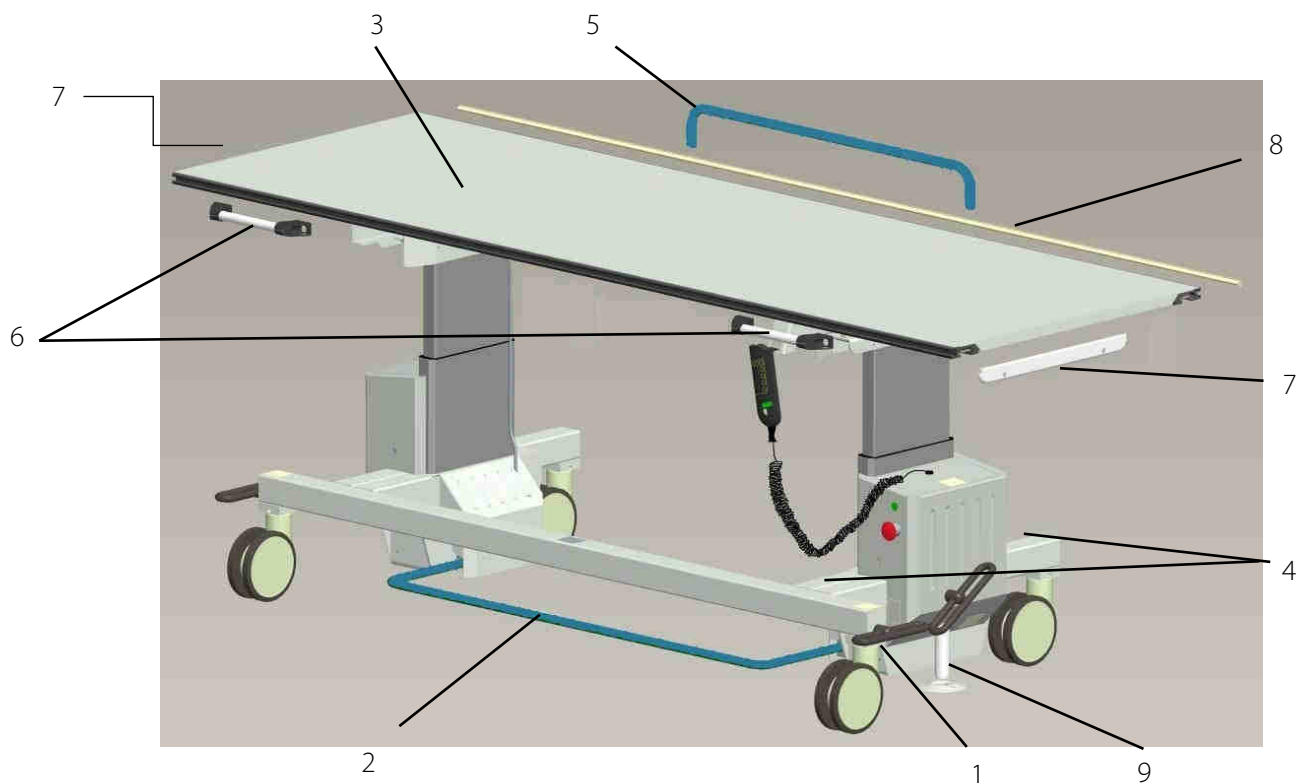
A PROGNOST XPE és PROGNOST XPE-Akku rendelkeznek vészleállító kapcsolóval, amivel a készüléket azonnal le lehet állítani és le lehet választani az áramellátásról.

A kapcsoló az asztal jobb oldalán az asztallap alatt található.



### 3.3 A PROGNOST XP-sorozat kezelőelemei és kijelzői

#### 3.3.1 Kezelőelemek és kijelzők PROGNOST XP



1. Kerekek rögzítői
2. Fékkengyel
3. Asztallap
4. Típustábla, UL címke, FDA címke, szimbólumok a fékhez
5. Hosszú fogantyú az asztallap hátoldalán (opcionális)
6. Fogantyúk az asztallap elülső oldalán (opcionális)
7. Oldalvédőléc Z-szöghöz, az érzékelő védelmére
8. Ütésvédő profil a hátsó asztallap tartozéksínhez
9. Rögzítő berendezés

### **3.3.1.1 Fékgörgők**

Hogy az asztalt a padlón minden irányba rögzíteni tudjuk, 2 fékgörgővel rendelkezik az elülső oldalon, amiket a beteg fel-, ill. leszállása előtt a rögzítőkkal a bal és jobb oldalon rögzíteni kell.

### **3.3.1.2 Fékkengyelek az asztallapon**

A fékkengyelek lábbal való működtetésével az asztallap fékeit kioldanak, ezután az asztallapot úsztatva, kézzel el lehet tolni.

### **3.3.1.3 Fogantyúk (opcionális)**

Opcióként elérhető egy hosszú fogantyú az asztallap hátoldalán és 2 fogantyú az asztallap elülső oldalán. Mindkét fogantyú csak szerszámmal távolítható el. A hosszú fogantyú a beteg könnyebb fel- és leszállására szolgál. A rövid fogantyúkkal könnyebben lehet eltolni az asztalt, valamint az asztallapot.

### **3.3.1.4 Oldalsó élvédő (opcionális)**

Az oldalsó élvédő az érzékelő házának közvetlen érintkezését gátolja meg a Z-szöggel.

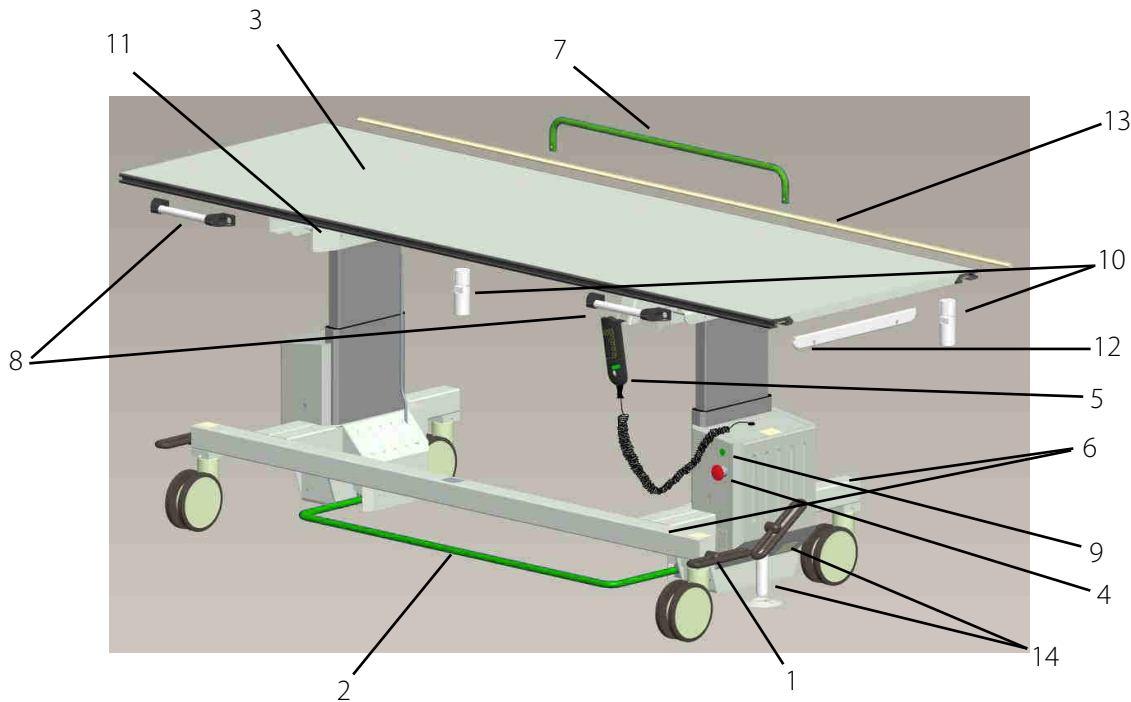
### **3.3.1.5 Ütésvédő profil (opcionális)**

A védőprofil az asztallap hátsó tartozéksínjának a közvetlen érintkezését gátolja meg a röntgenállvánnyal vagy érzékelőtartóval.

### **3.3.1.6 Középső megállító (opcionális)**

Az asztallap keresztmozgásának középső megállítója az asztal irányultságát javítja a röntgensugáregység felé.

### 3.3.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku kezelőelemei és kijelzői



- 1 Kerekek rögzítői
- 2 Fékkengyel asztallap
- 3 Asztallap
- 4 Vészleállító kapcsoló
- 5 Kézi kezelőelem és tartó
- 6 Típus tábla, UL címke, FDA címke, szimbólumok a fékhez
- 7 Hosszú fogantyú az asztallap hátoldalán
- 8 Fogantyúk az asztallap elülső oldalán
- 9 Jelzőlámpa
- 10 Deflektor
- 11 Védőfólia belső burkolólemezekhez
- 12 Oldalsó élvédő az érzékelő védelmére
- 13 Ütésvédő profil
- 14 Rögzítő berendezés

#### 3.3.2.1 Fékgörgők

Hogy a tartóasztalt a padlón minden irányba rögzíteni tudjuk, 2 fékkerékkel rendelkezik az elülső oldalon, amiket a beteg fel-, ill. leszállása előtt a rögzítővel a bal és jobb oldalon rögzíteni kell.

#### 3.3.2.2 Fékkengyelek az asztallaphoz

A fékkengyelek lábbal való működtetésével az asztallap fékeit kioldanak, ezután az asztallapot úsztatva, kézzel el lehet tolni.

Az asztallap-eltolás a középső állásból a következő:

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Keresztirány: | $\pm 100$ mm                    |
| Hosszirány:   | $\pm 330$ mm (2 m asztallap)    |
|               | $\pm 460$ mm (2,26 m asztallap) |

### 3.3.2.3 Fogantyúk (opcionális)

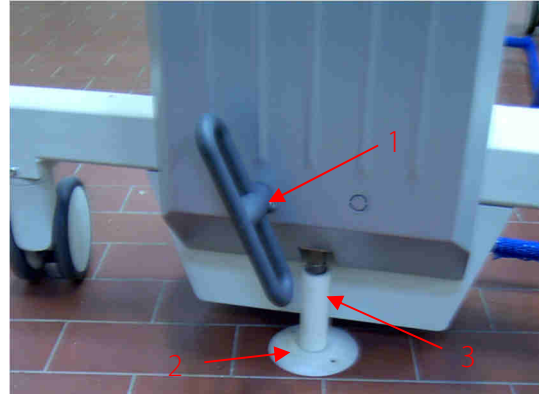
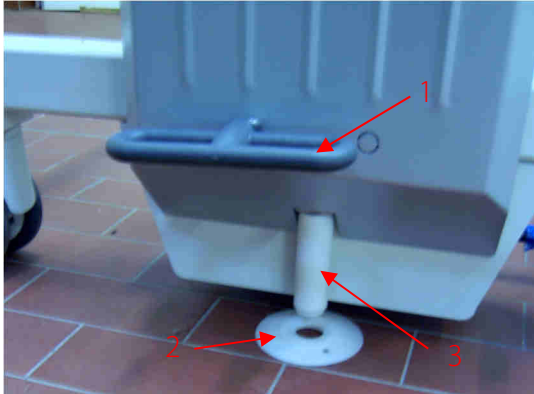
Opcióként elérhető egy hosszú fogantyú az asztallap hátoldalán és 2 fogantyú az asztallap elülső oldalán. Mindkét fogantyú csak szerszámmal távolítható el. A hosszú fogantyú a beteg könnyebb fel- és leszállására szolgál. A rövid fogantyúkkal könnyebben lehet eltolni az asztalt, valamint az asztallapot.

### 3.3.2.4 Rögzítő berendezés (opcionális)

A PROGNOST XPE-terméket egy jobbra vagy balra felszerelt rögzítő berendezéssel (reteszelés) lehet ellátni.

A rögzítő berendezés a PROGNOST XPE vagy a PROGNOST XPE-Akku pontos pozicionálását teszi lehetővé a röntgen vizsgáló helyiségben, valamint az asztal forgatását a megfelelő oszloptengely körül.

Oszloptengely.



A megfelelő készüléket a padlóra rögzített reteszelőtárcsa (2) felé pozicionáljuk, hogy a rugós dugattyú (3) a reteszelőkar (1) használatával a reteszelőtárcsa nyílásába bereteszljen.

A rögzítőkar újbóli működtetésével a reteszelés megint kiold.

### 3.3.2.5 Deflektor (opcionális)

A deflektor meggátolja az U-sín érintkezését az érzékelő házával és így megkönnyíti az asztallap pozicionálását a képvevő felett.

### 3.3.2.6 Oldalsó élvédő (opcionális)

Az oldalsó élvédő az érzékelő házának közvetlen érintkezését gátolja meg a Z-szöggel.

### 3.3.2.7 Ütésvédő profil (opcionális)

Az ütésvédő profil az asztallap hátsó tartozéksínjának a közvetlen érintkezését gátolja meg az állvánnyal vagy érzékelőtartóval.

### 3.3.2.8 Védőfólia (opcionális)

A belső burkolólemezekben lévő védőfólia növeli a csúszóképességet az érzékelő házának érintésekor.

### 3.3.2.9 Középső megállító (opcionális)

Az asztallap keresztmozgásának középső megállítója (ábra nélkül) az asztal irányultságát javítja a röntgensugáregység felé.

## 3.3.3 Vészleállító kapcsoló és állapotüzenetek

A vészleállító kapcsoló működtetésével a magasságállítás vezérlése és meghajtóját kapcsoljuk ki.

A vészleállító kapcsoló jobbrafordítással reteszeltető ki.

A vészleállító mellett található a háromszínű jelzőlámpa, ami készenléti és állapotüzeneteket mutat.





## FIGYELMEZTETÉS!




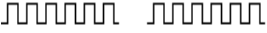




**Még ha meg is nyomtuk a vészleállító kapcsolót, és a jelzőlámpa nem világít, az eszköz dugóján még lehet tápfeszültség. Csak ha a hálózati csatlakozó dugót kihúzzuk a csatlakozóaljzat, választjuk le biztosan az asztalt a tápfeszültségről.**

A következőkben az állapotjelző jelzőlámpák áttekintése:

Jelzőlámpa színe	Állapot	Érintett termék
Gyengén zöld	Energiatakarékos mód <ul style="list-style-type: none"> <li>A kioldó gomb megnyomásával aktiváljuk az üzempésséget</li> </ul>	PROGNOST XPE-Akku
zöld	Készülék üzemkés	PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku
narancssárga	Akku majdnem üres <ul style="list-style-type: none"> <li>Normál mozgási funkció nem lehetséges</li> </ul>	PROGNOST XPE-Akku
piros	Akku üres <ul style="list-style-type: none"> <li>Már csak lassú mozgási funkció lehetséges</li> <li>Újrabekecsolás nem lehetséges energiatakarékos módban</li> <li>Akkut ki kell cserélni</li> </ul>	PROGNOST XPE-Akku
	Hibaüzenet	PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku

Minden XP-sorozat modell állapotüzenetei a jelzőlámpák piros színű ciklikus villogásával történnek meg.

Állapot	Villogó ritmus piros	Leírás	Intézkedés
1	1x 	Végső teljesítmény fokozat túl magas hőmérséklete, az asztal túl gyakori fel- és lemozgatása miatt nagy beteg általi terhelés közben	Hagyjuk lehűlni a készüléket leállt állapotban, amíg a jelzőlámpa piros villogó ritmusról újra világoszöldre kapcsol át. Beteg általi terhelés csökkentése
2	2x 	Meghajtó blokkolva	Ellenőrizze, hogy van-e valami az asztallap és a padló között, asztalt mozgassa fel és távolítsa el a tárgyat. PROTEC által felhatalmazott szervizt értesíteni.

3	3x 	Túlterhelés, túl nagy beteg általi terhelés, és ezáltal a meghajtók túl magas áramfelvétele	Beteg általi terhelés csökkentése és készüléket leállt állapotban hagyni lehűlni Ha az ok megszűnt, akkor az engedélyező gomb rövid megnyomásával lehet elérni az állapotüzenetek törlését
4	4x 	Kéretlen mozgás, pl. lefelé, nem engedélyezett túl magas beteg általi terhelés	Beteg általi terhelés csökkentése. Protec által felhatalmazott szervizt értesíteni
csak XPE-Akku	5x 	DC-DC átalakító meghibásodott	Magasságállítás már nem lehetséges. Készüléket üzemen kívül helyezni és PROTEC által felhatalmazott szervizt értesíteni.
csak XPE-Akku	6x 	Akku üres	Magasságállítás már nem lehetséges. Akkut cserélni vagy újra feltölteni.
5	7x 	A vezérlés észlelte, hogy a felső vagy alsó végálláskapcsoló üzemen kívül van	Készüléket üzemen kívül helyezni és PROTEC által felhatalmazott szervizt értesíteni.
	8x 	Emelőoszlopok magasságkülönbsége, 1 cm különbség van az emelőoszlopok pozíciója (magassága) között	Nulla-kiegyenlítést elvégezni. PROTEC által felhatalmazott szervizt értesíteni, ha a nulla-kiegyenlítés után a hibaüzenet továbbra is fennállna
	9x 	Asztallapfék blokkol	Készüléket üzemen kívül helyezni, és PROTEC által felhatalmazott szervizt értesíteni
	10x 	Emelőoszlopok bekapcsolási időtartama túllépve	Hagyjuk lehűlni a készüléket leállt állapotban, amíg a jelző LED piros villogó ritmusról újra világoszöldre kapcsol át.






## MEGJEGYZÉS

### Állapotjelzés 2,4 és 5:

Ha ezeket az állapotüzeneteket a kioldó gombbal törölni tudjuk, de utána mégis újra fellépnek, akkor feltétlenül értesíteni kell a PROTEC által felhatalmazott szervizt és az asztalt üzemen kívül kell helyezni.

### 3.3.3.1 Akusztikus állapotjelzések

Minden jelzőlámpánál, állapotjelzésnél egyszer akusztikus üzenet is felhangzik a beépített csipogón keresztül.

Csipogó hang	Jelentése	Érintett termék
2x 	Általános karbantartás	PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku
3x 	Akku majdnem üres	PROGNOST XPE-Akku
6x 	Akku üres	PROGNOST XPE-Akku



### VIGYÁZAT!

**Ha az üzem közben a meghajtó blokkolódik, akkor a magasságállítás mozgását le kell állítani, és a magasságállítás nyilvánvaló blokkolását (pl. az asztallap egy tárgyra való felfekvése által) meg kell szüntetni.**





**Ha a blokkolás oka nem egyértelmű (pl. belülről blokkolt meghajtó oszlop), akkor a magasságállítást üzemem kívül kell helyezni, és a PROTEC által felhatalmazott szervizt értesíteni.**

#### 3.3.3.2 Akusztikus és optikai állapotjelzések meghajtó oszlop blokkolódásánál

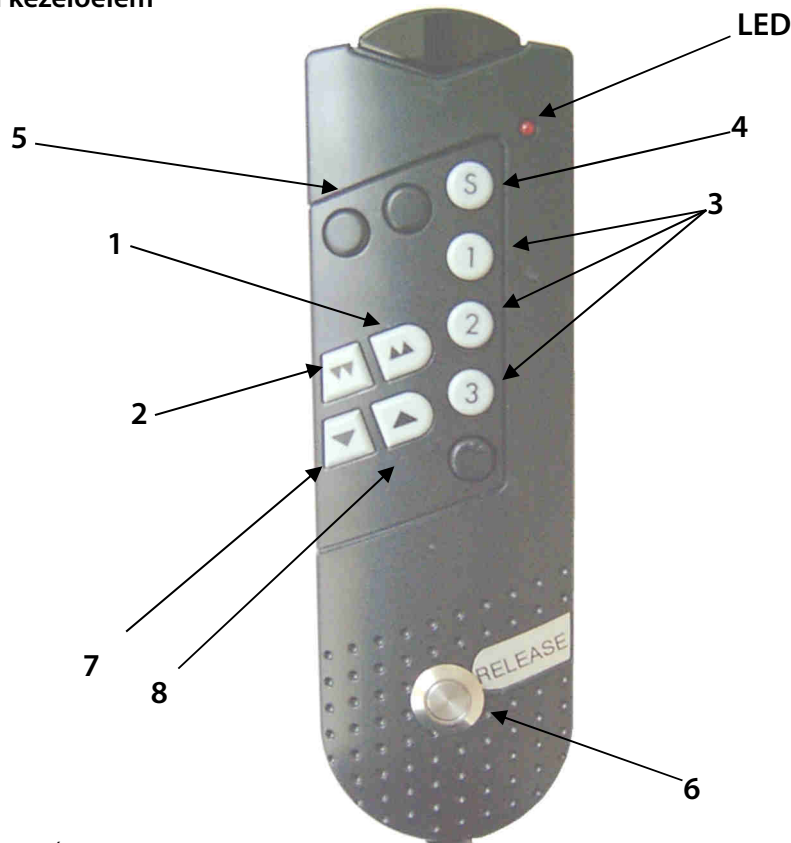
Ha az egyik meghajtóoszlop blokkolódik, akkor optikai jelzőlámpa-állapotüzenet kerül kiadásra egy egyszeri akusztikus figyelmeztetéssel együtt.

Ha az okot nem szüntetik meg (egyik meghajtó oszlop továbbra is blokkolva), és a mozgás-engedélyező gomb rövid megnyomásával az állapotüzenetet töröljük, akkor már csak a nem blokkolt meghajtó oszlop mozgása engedélyezett a blokkolt oszlop pozíciójának irányába (függetlenül attól, hogy a fel vagy le gombot nyomtuk meg). Így akadályozható meg az asztallap véletlen extrém dőlt állása.

Ha 1cm-nél nagyobb magasságkülönbséget észlel a vezérlés a meghajtó oszlopok között, akkor már nem engedélyez magasságállítást (mozgások zárolva).

A   jelzőlámpa kétszeresen ciklikus villogása mellett, most egy kétszeresen ciklikus csipogó hang is megszólal   akusztikus figyelmeztető üzenetként.

### 3.3.4 Kézi kezelőelem



Gombok magyarázata:

- 1 Asztallap gyors felfelé mozgatása, a 6-os gombbal együtt (mozgás engedélyező gomb)
- 2 Asztallap gyors lefelé mozgatása a 6-os gombbal együtt (mozgás engedélyező gomb)
- 3 Asztallap mentett magasságba mozgatása, a 6-os gombbal együtt (mozgás engedélyező gomb)
- 4 Mentés gomb
- 5 Szinkronkiegyenlítő gomb, hogy az asztalt szinkronizálásra lefelé mozgassuk, a 6-os gombbal együtt (mozgás engedélyező gomb)
- 6 Mozgás engedélyező gomb
- 7 Asztallap lassú lefelé mozgatása a 6-os gombbal együtt (mozgás engedélyező gomb)
- 8 Asztallap lassú felfelé mozgatása, a 6-os gombbal együtt (mozgás engedélyező gomb)
- LED villog, amikor megnyomunk egy gombot.

Gombok speciális funkcióiról lásd a műszaki leírást.



#### VIGYÁZAT!

**Az asztallap magasságállítás végrehajtásához a mozgás engedélyező gombot (6) meg kell nyomni egy mozgás gomb (1), (2), (7) vagy (8) tartós megnyomása előtt.**

**A magasságállítás befejezéséhez először a megfelelő mozgás gombokat engedje el és csak azután a mozgás engedélyező gombot.**

**Egyébként a vezérlés károsodhat.**

**A kézi kezelőelemet be kell akasztani a tartóba, amikor nem használjuk.**

## 4 Kezelés

### 4.1 Követelmények kezelés előtt és közben

Ügyelni kell arra, hogy a beteggel érintkező felületeket minden beteg röntgenvizsgálata előtt fertőtleníteni kell (lásd 5.3.2 fejezetet).

### 4.2 A PROGNOST XP-sorozat kezelése

#### 4.2.1 A PROGNOST XP kezelése

##### 4.2.1.1 Felvételek a PROGNOST XP-vel

A következő eljárásmodot mindenképpen be kell tartani, hogy a készülékkel, képvevővel vagy egyéb bútorokkal való ütközést el akarjuk kerülni

- Röntgenkészüléket, pl. lengőkengyel rendszer, 0 fok pozícióba hozni
- A képvevő magasságát az asztal magasságnak megfelelően beállítani
- Az asztalt ellenőrzésképpen a kívánt felvételi pozícióba mozgassuk
- Az asztalt olyan pozícióba mozgassuk, amelyben a beteg minél egyszerűbben fel tudjon szállni az asztal felületére
- Nyomjuk meg az elülső fékkerekek rögzítőit és ellenőrizzük, hogy a kerekek hatékonyan le vannak fékezve



#### MEGJEGYZÉS

A PROGNOST XP nem alkalmas betegszállításra.

Csak a vizsgálat közben a betegek tartására szolgál.

A betegek csak akkor szállhatnak fel és le, ha a fékek rögzítve vannak a megjelölt pozíciókban, és csak a vizsgáló felügyelet mellett, ill. segítségével, mert különben billenésveszély áll fenn!

A betegeket felszálláskor segítjük.

---

- Betegot helyezük el a felvételhez. Ilyenkor szükség szerint (pl. nyílt sebek) az asztal felületét erre megfelelően alkalmas kendőkkel vagy egyszer használatos ápolóalátéttel fedjük le.
- 



#### FIGYELMEZTETÉS!

##### Zúródásveszély az asztal élein és beszorulás veszélye az asztallapon és asztallap alatt!

Az asztal és az asztallap vízszintes mozgásokor végtagok kerülhetnek az asztal szélé és egy meglévő akadály (fal, oszlop, röntgenberendezés) közé szorulhatnak.

Ezért a PROGNOST XP mozgásokor mindenképp figyeljen arra, hogy se beteg, se személyzet ne tartózkodjon a mozgás irányába.





Eközben különösen arra figyeljen, hogy a beteg végtagjai ne nyúljanak túl az asztallapon.

---

- Fékkerekek rögzítőit oldja ki és a PROGNOST XP-t felvevőpozícióba mozgassa.
  - Fékeket újra rögzítse.
  - Asztallapféket oldja ki és asztallapot tolja a beteggel a felvevőpozícióba, majd rögzítse az asztallapféket
  - A felvételeket a röntgenkészülék használati utasítása szerint végezze el.
  - A vizsgálat után a rögzítő fékeket oldja ki és az asztalt vigye olyan pozícióba, ami megkönnyíti a betegnek a leszállást.
  - Fékek rögzítése és betegeket leszálláskor segítse.
-

## 4.2.2 PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku kezelése

### 4.2.2.1 Asztallap magasságállítása

A ,  vagy ,  nyílombok megnyomásával (a mozgás engedélyező gombbal együtt) a kézi kezelőelemen, az asztallap fel vagy lefelé mozgatható. A végállásokban a meghajtók automatikusan megállnak.

A meghajtó oszlopoknak 10%-nyi bekapcsolási időtartam (ED) van előírva, hogy elkerüljük a túlterhelést és hosszú élettartamuk legyen. A vezérlésen ez úgy lett megoldva, hogy a gyárilag megadott időn túl az asztal magasságállítása letiltódik és hibaüzenet (10x villogás, lásd a 3. fejezet táblázatát) jelenik meg. Ez 4 perces szünetet kényszerít ki, amiben nem lehet magasságállítást végrehajtani. Ezután a belső idő visszaállítódik, és az asztalmagasság állítása újra lehetséges (legalább 45 másodpercre). Hogy a teljes mozgatási idő (210 másodperc) újra rendelkezésünkre álljon, az asztalt legalább 20 percig bekapcsolt állapotban kell hagyni, asztalmagasság állítása nélkül.

### 4.2.2.2 Asztalmagasság - nullakiegyenlítés elvégzése

Első üzembe helyezéskor, vagy ha látható különbségek vannak az asztalmagasságban, akkor a vezérlést referenciálni kell.



#### VIGYÁZAT!

**Ha látható különbségek vannak asztalmagasságban, az asztallap kioldott fékeknél magától megmozdulhat.**

A kiegyenlítéshez kézi kezelőelem „S” gombját (mentés gomb, ld. 3. fejezet) kell háromszor megnyomni. Ezután a szinkronkiegyenlítő gombbal (ld. 3. fejezet) az asztallapot lefelé mozgatjuk, amíg mindkét emelőoszlop automatikusan a legalsó pozícióban kikapcsol. A vezérlés ezt egy csipogó hanggal nyugtázza, az oszlopok most már szinkronban vannak.



#### VIGYÁZAT!

**Sose végezzen nullakiegyenlítést felfektetett beteggel!**

### 4.2.2.3 A kedvenc asztalmagasságokat mentse el és állítsa be

Három különböző asztalmagasságot lehet elmenteni, amelyeknél a meghajtók automatikusan megállnak.

Ehhez mindig mozgassa a kívánt asztalmagasság pozícióba.

Engedje el a mozgást engedélyező gombot (ld. 3. fejezet).

Nyomja meg háromszor a „S” gombot (mentés gomb, ld. 3. fejezet), majd nyomja meg a 1, 2 vagy 3 gombokat a kézi kezelőelemen, hogy ezeket a pozíciókat az egyik gombra elmentse. A folyamatot egy csipogó hang megerősíti.

Az elmentett asztalmagasságba mozgáshoz a 1, 2 vagy 3 gombok közül egyiket kell megnyomni a mozgás engedélyező gombbal (6-os gomb) együtt, amíg a magasságállítás automatikusan le nem áll.

### 4.2.2.4 Felvételek a PROGNOST XPE-vel & PROGNOST XPE-Akkuval

A használathoz a kezelőnek a hálózati vezeték hálózati csatlakozóját az arra szánt csatlakozó aljzatba kell bedugnia. A hálózati vezetékét úgy kell fektetni, hogy az asztal mozgatása közben a kerekekkel való áthaladáskor ne lehessen megsérteni.

A következő kezelési sorrendet be kell tartani, hogy a készülékkel, képvevővel vagy egyéb bútorokkal való ütközést el akarjuk kerülni

- A PROGNOST XPE-vel vagy XPE-Akkuval végzett felvételekhez a röntgenkészüléket az ahhoz meghatározott pozícióba kell mozgatni
- A képvevő magasságát az asztal magasságának megfelelően állítsuk be, vagy mozgassuk az asztalt a helyes magasságba



## VIGYÁZAT!

### Az elektromos asztalmagasság állítást rövid idejű üzemre tervezték

- Mozgassuk az asztalt a meghatározott felvevő pozícióba, és ellenőrizzük, hogy nem ütközik-e az asztallap, az asztal vagy a képvevő
- Az asztalt olyan pozícióba mozgassuk, amelyben a beteg minél egyszerűbben fel tudjon szállni az asztal felületére
- Nyomjuk meg az elülső fékkerekek rögzítőit és ellenőrizzük, hogy a kerekek hatékonyan le vannak-e fékezve
- A betegeket felszálláskor segítsük
- Oldjuk ki a fékeket és mozgassuk az asztalt az előző felvevő pozícióba
- Fékeket újra rögzítse
- Asztallapféket oldja ki és asztallapot tolja a beteggel a felvevőpozícióba, majd rögzítse az asztallapféket
- A felvételeket a röntgenkészülék használati utasítása szerint végezze el
- A vizsgálat után a rögzítő fékeket oldja ki és az asztalt vigye olyan pozícióba, ami megkönnyíti a betegnek a leszállást
- Fékek rögzítése és betegeket leszálláskor segítse



## MEGJEGYZÉS

A PROGNOST XPE & XPE-Akku nem alkalmas betegszállításra.

Csak a vizsgálat közben a betegek tartására szolgál.

A betegek csak akkor szállhatnak fel és le, ha a fékek rögzítve vannak a megjelölt pozíciókban, és csak a vizsgáló felügyelet mellett, ill. segítségével, mert különben billenésveszély áll fenn!

A betegeket felszálláskor segítsük.

### 4.2.3 Specifikációk a PROGNOST XPE-Akku kezeléséhez

#### 4.2.3.1 Energiatakarékos mód

Ha az asztalmagasságok egyes elállításai között 20 másodpercnél hosszabb szünetek vannak, és ez idő alatt nem nyomjuk meg a mozgás engedélyező gombot, akkor a PROGNOST XPE-Akku energiatakarékos módba kapcsol és ezáltal meghosszabbítja az akkutöltés használhatóságát.

A jelzőlámpa színe gyengén zöldre vált.

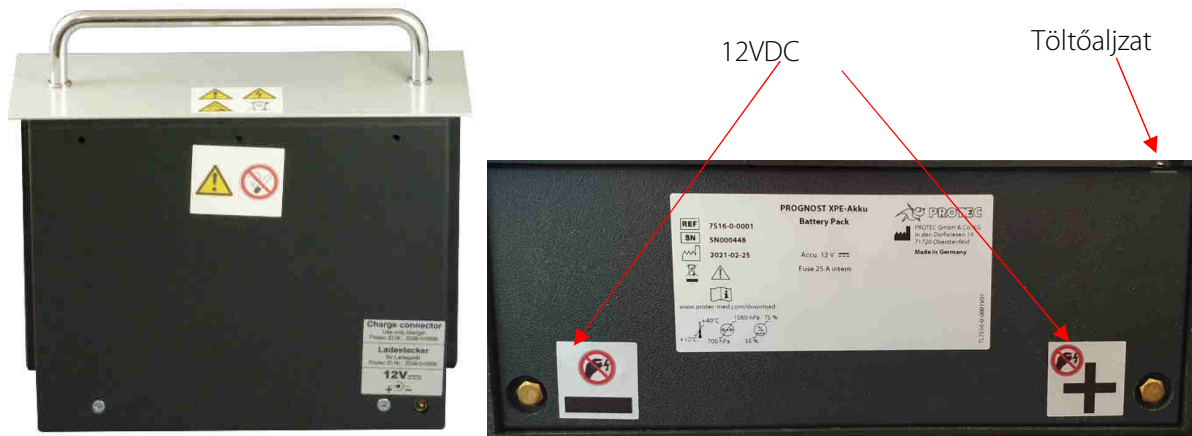
A mozgás engedélyező gomb rövid megnyomásával az üzemképességet újra aktiválhatjuk és kilépünk az energiatakarékos módból.

A jelzőlámpa színe világoszöldre, ill. az energiatakarékos módba való átmenet egyik állapotába. Hosszabb üzemszünetek esetén ajánlott, hogy a PROGNOST XPE-Akku-t a vészleállító kapcsoló megnyomásával kikapcsoljuk vagy leválasztjuk az áramellátást.

#### 4.2.3.2 Akkudoboz

A PROGNOST XPE-Akkuhoz alapfelszereltségében két akkudobozt szállítunk.

Az akkudoboz speciális felvevőház vezetésekkal, beépített akkuval, 25A védőbiztosítókkal, csatlakozó érintkezőkkel és töltőaljzattal.



A PROGNOST XPE-Akku üzemeléséhez egy töltött akkudobozt kell az asztal ellátóállomásába betolni.

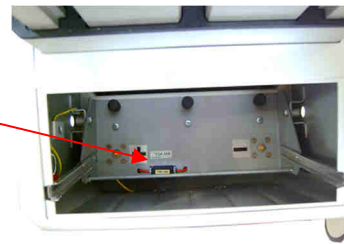


### VIGYÁZAT!

Az akkudoboz cseréje előtt a PROGNOST XPE vészleállító kapcsolóját meg kell nyomni és csak miután egy teljesen feltöltött akkudobozt be lett helyezve, akkor lehet a készüléket a vészleállító kapcsoló kioldásával újra üzemképes állapotba hozni.



Biztosíték 20A



A második akkudobozt az akkudoboz töltőállomással töltik fel.



### VIGYÁZAT!

Az akkudobozokat csak a PROTEC által engedélyezett töltőeszközzel szabad feltölteni!

A PROGNOST XPE-Akkuban a 12VDC feszültség védelmére szolgáló 20A biztosíték az ellátó állomás burkolata mögött férhető hozzá az akkudoboz-betoláson keresztül.



### VIGYÁZAT!

Az akkudoboznak az aljára süllyesztett érintkező felületekkel rendelkezik a beépített akku felé menő 12VDC tápcsatlakozásokhoz.

Sose zárja rövidre az érintkező felületeket!

Sose tegyen le akkudobozt fémlemezre, fémes vagy vezetőképes tárgyra, mivel különben a beépített akku rövidzárlatának veszélye áll fenn!

Kiegészítő rövidzárlat elleni védelemként az akkudobozban van egy 25A biztosíték. Ha ez a biztosíték meghibásodna (az érintkező felületeken már nincs feszültség), akkor a PROTEC által felhatalmazott szervizt kell értesíteni a Röntgenaufnahmesystemátvizsgálása céljából.

#### 4.2.3.3 Akkutöltés állapota

Ha egy üzemben lévő akkudoboz a lemerülési tartomány határát elérte, akusztikus figyelmeztető hang hallatszik, és a jelzőlámpa zöldről narancssárgára vált (ez általában akkor történik, amikor lemerült akkuval mozgatunk felfelé egy felfektetett beteget).

A további problémamentes üzemot szavatoljuk, a következő betegváltáskor a lemerült akkudobozt egy feltöltött akkudobozra kell cserélni.



#### MEGJEGYZÉS

Ha az akusztikus és optikai lemerülés figyelmeztetést nem vesszük észre, akkor a XPE vezérlése az asztalmagasság állítást még addig engedi, amíg az akkudoboz lemerülési biztonsági határát el nem érte.

Amint elértük ezt a lemerülési biztonsági határt, akkor az akkudoboz mély lemerülés elleni védelme érdekében további mozgások zárolódnak.

Csak újonnan feltöltött akkudoboz használatával lehet a PROGNOST XPE-Akku üzemelését folytatni.

Hosszabb üzemszünetek esetén az akkudoboz lemerülésének védelme érdekében a PROGNOST XPE-Akku vezérlését a vészleállító kapcsolóval ki kell kapcsolni.

---



#### MEGJEGYZÉS

Mind minden akkunál, a maximális töltési kapacitást csak többszöri lemerülés és feltöltési ciklus után éri el.

Minden akkudobozt a PROTEC feltöltött állapotban szállít ki.

A PROGNOST XPE-Akku első üzembe helyezése előtt az akkudobozokat mégis fel kell tölteni az akkudoboz töltőállomással.

---

#### 4.2.3.4 Akkudoboz töltőállomás

A PROGNOST XPE-Akkuhoz alapfelszereltségében a töltőállomást vele szállítjuk.



#### VIGYÁZAT!

**Kizárólag a PROTEC töltőkészülék szabad használni. Ez szintén az akkudoboz töltőállomásba van beépítve.**

**A töltőkészülékkel csak a PROTEC által engedélyezett akkudobozokat szabad tölteni.**

---

A töltőállomást úgy kell elhelyezni, hogy a PROGNOST XPE-Akku vizsgálati helyiségéből könnyen elérhető legyen.



#### FIGYELMEZTETÉS!

**A töltőkészüléket a betegtartományon kívül kell elhelyezni.**

---



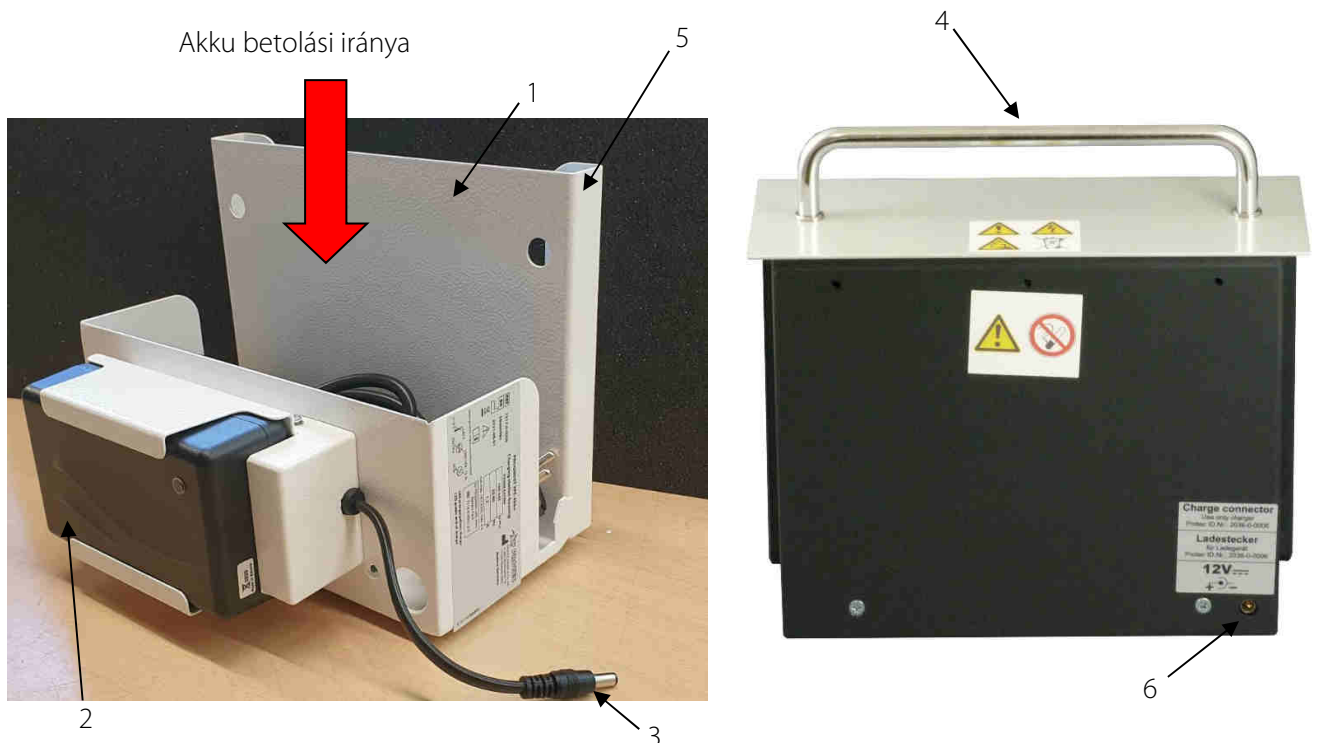
## VIGYÁZAT!

Ólomakkuk töltésekor robbanékony gázok keletkezhetnek. Megfelelő szellőztetésről gondoskodni, és tüzet, ill. nyílt lángot kerülni kell.

A töltőkészüléket csak száraz helyiségben szabad üzemeltetni. A tűzveszély, ill. az áramütés veszélyének kizárására a töltőkészüléket nedvesség ellen védeni kell.

A töltőkészüléken tisztítási munkát csak akkor végezzen, ha a töltőkészülék le van választva a hálózatról.

Tisztítást csak száraz kendővel végezzen. A ház vagy a hálózati csatlakozó sérülésekor nem szabad üzembe helyezni a töltőkészüléket, és értesíteni kell a PROTEC szervizt.



- 1 Töltőállomás
- 2 Töltőkészülék
- 3 Töltőcsatlakozó
- 4 Akkudoboz
- 5 Fali tartó
- 6 Töltőaljzat

### 4.2.3.5 Akkudoboz töltése

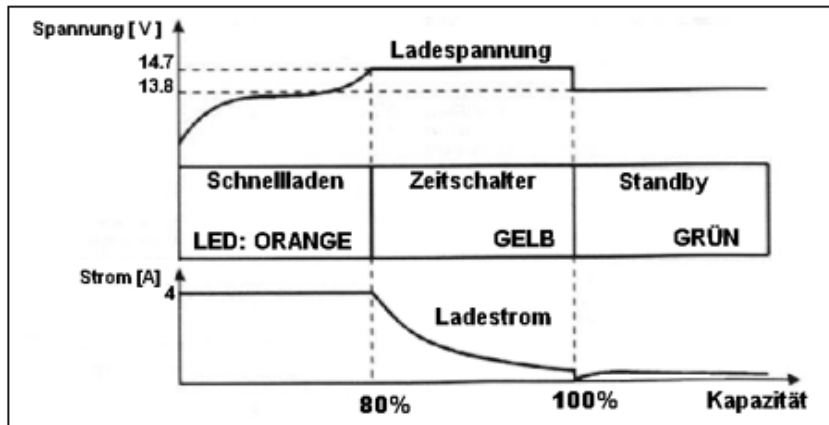
A töltőállomás egy töltendő akkudoboz tárolójának és tartójának szolgál. A fali tartó berendezés segítségével helytakarékos fali rögzítés történik.

Csak miután az akkudobozt betoltuk a töltőállomásba, kerül összekapcsolásra a töltőkészülék a töltőcsatlakozóval. Ezután kötjük össze a töltőkészüléket a hálózati feszültséggel.

Az akkudoboz befejezett feltöltése után először a töltőkészüléket húzzuk le az áramról, várjuk meg, amíg a töltésellenőrző lámpa kialszik, és csak azután húzzuk ki a töltőkészülék töltőcsatlakozóját az akkudoboz töltőaljzatából.

Feltöltött akkudoboz kivétele előtt a töltőkészüléket leválasztjuk a hálózati feszültségről és eltávolítjuk a töltőcsatlakozót az akkudobozból. Ezután lehet kihúzni az akkudobozt a töltőállomásból.

#### 4.2.3.6 Töltési ciklus és a töltésellenőrző LED jelentése



##### LED narancssárga:

##### Gyorstöltés üzemmód:

A töltőkészülék állandó árammódra áll be.  
A töltőáram állandó és maximális méretű, amíg el nem értük a töltési feszültséget.  
Ezután a LED színe narancssárgáról citromsárgára vált, az időkapcsoló bekapcsolt.

##### LED citromsárga:

##### Időkapcsoló üzemmód:

A töltési feszültség kb. 2 órán keresztül fennmarad, miközben csökken a töltőáram.  
Az akkukapacitás ekkorra a teljes kapacitás 80-95%-t érte el.

##### LED zöld:

##### Megtartó töltés (standby) üzemmód:

A töltőkészülék megtartó töltés módban van. Ha az akkudoboz feltöltés után továbbra is össze van kötve a töltőkészülékkel, akkor a töltőkészülék a „megtartó töltés” állapotba (LED továbbra is zölden világít) vált, és így biztosítja az akkudoboz töltöttségének megtartását.



#### VIGYÁZAT!

Hogy egy akkudoboz tiltott mély lemerülését elkerüljük, akkor a töltőcsatlakozót el kell távolítani az akkudoboz töltőaljzatából, mielőtt a töltőkészüléket levesszük az áramról.

### 4.3 A PROGNOST XP-sorozat funkciói

#### 4.3.1 A PROGNOST XP-készülék be- és kikapcsolása

A PROGNOST XP-sorozat egyetlen terméke sem rendelkezik külön be- és kikapcsolóval.

## 5 Biztonság és karbantartás

---



### FIGYELMEZTETÉS!

**Vigyázat Áramütés veszélye!**

**Kapcsolja ki a PROGNOST XPE-t vagy PROGNOST XPE-Akkut tisztítás vagy fertőtlenítés előtt. Ezáltal az adott készülék leválasztódik az áramforrásról, és az áramütés veszélye megszűnik.**

---

### 5.1 Bevezetés

Ebben a fejezetben talál információt a biztonságról és karbantartásról, ami ahhoz szükséges, hogy a telepítés után a készülék helyes és megbízható funkcióját biztosítsuk.

### 5.2 Újrahasználhatóság

Az összes PROGNOST XP-termék különösebb előkészítő folyamat nélkül újrahasználható.

De arra ügyelni kell, hogy a beteggel érintkező felületeket betegcserekor fertőtleníteni kell (lásd a 4.1 fejezetet).

A PROGNOST XP-készüléket tilos betegekkal használni, ha rendkívüli kopási jelenségeket (pl. fémkopás, szigetelés elhasználódása), vagy veszélyes műszaki hiányosságokat (pl. elszakadt húzókötel, elhajlott alkatrészek) mutat vagy az eredmény képmínősége (pl. hibák a képen) nem megfelelő.

Ebben az esetben haladéktalanul vegye fel a kapcsolatot a PROTEC ügyfélszolgálatával vagy egy általa felhatalmazott szervizszolgáltatóval.

### 5.3 Tisztítás és fertőtlenítés

---



#### MEGJEGYZÉS

Vigyázat!

Lehetséges anyagváltozások!

---



#### FIGYELMEZTETÉS!

**Ügyeljen arra, hogy tisztításkor és fertőtlenítéskor ne jusson be folyadék a ház belsejébe, hogy megakadályozza az elektromos rövidzárlatokat és/vagy a korrózióképződést.**

---

#### 5.3.1 Tisztítás

A PROGNOST XP-sorozat tisztítása a minőségileg nagyon jó felületbevonat miatt nagyon egyszerű.

Általában csak egy száraz kendővel történik.

Tilos maró, oldó vagy csiszoló tisztítószeret használni, mivel ezek sérthetik a készülék felületét vagy a lakkozást.

Tisztítsa meg a készülék felületét és lakkozott részeit egy nedves kendővel és egy enyhe vagy enyhén lúgos tisztítóoldattal (pl. RBS® Neutral T), majd törölje szárazra.

A króm részeket csak száraz gypajjúkendővel szabad letörölni

#### 5.3.2 Fertőtlenítés

Fertőtlenítéskor a fertőtlenítésre és robbanásvédelemre vonatkozó, az alkalmazandó és aktuális törvényi előírásokat és irányelveket figyelembe kell venni.

A beteggel érintkező felületek fertőtlenítésére a kereskedelemben kapható, orvosi gyors fertőtlenítő kendőket ajánljuk (pl. Dr. Schumacher Descosept Sensitive Wipes).

A PROGNOST XP-sorozat összes mechanikus alkatrészét, beleértve a tartozékokat is, csak törléses fertőtlenítésnek szabad alávetni alkalmas felületi fertőtlenítőszerrel (pl. Melsept® SF, 15 min. behatási idő)

2% koncentrációjánál). Vegye figyelembe a fertőtlenítőszer gyártójának adatait a koncentrációra és a behatási időre vonatkozóan.



### **FIGYELMEZTETÉS!**

**Tilos könnyen gyulladó fertőtlenítőszeret használni! Biztonsági okokból tilos permetező fertőtlenítést végezni, mivel a permetköd bejuthat a készülékbe, és ezáltal rövidzárlatot vagy korrózióképződést okozhat. Ha olyan fertőtlenítőszeret használunk, amelyek robbanékony gázkeverékeket képezhetnek, akkor a készüléket csak azután szabad újra bekapcsolni, amikor a gázkeverék már elillant!**

## **5.4 Ellenőrzés és karbantartás**



### **FIGYELMEZTETÉS!**

**Tilos karbantartási vagy javítási munkákat végezni, miközben a PROGNOST XP-készüléket beteggel használjuk!  
Bármilyen karbantartási vagy javítási munkálatot kizárólag PROTEC által képzett vagy felhatalmazott szakember végezhet.**

### **5.4.1 Napi ellenőrzés a vizsgálati üzemelés előtt és közben**

#### **PROGNOST XP:**

- A görgők rögzítését a rögzítőfékek működtetésével ellenőrizzük.
- Az asztallap rögzítését és könnyen járását a fékkengyel működtetésével kell ellenőrizni.

#### **PROGNOST XPE & PROGNOST XPE-Akku:**

- Ellenőrizni, hogy a fékkereket fékezve is legyenek, amikor a rögzítők fékpozícióban vannak
- Asztallap könnyen járását ellenőrizni, amikor a fékpedál le van nyomva.
- Ellenőrizni az asztallapféket, amikor a fékpedál nincs lenyomva.
- Asztallapmagasság ellenőrzése. Látható magasságkülönbség esetén nulla-kiegyenlítést kell végezni.
- Hálózati vezeték szemrevételezéses ellenőrzését elvégezni. A hálózati vezeték sérülésekor az asztalt ne lássa el tovább árammal, és értesítse a PROTEC szervizt a vezeték cseréjéhez.

### **5.4.2 Rendszeres ellenőrzések**

#### **5.4.2.1 Minőségbiztosító intézkedések kezelő által**

Röntgenberendezések minőségbiztosítási intézkedéseit rendszeres időközönként kell elvégezni, a nemzeti előírások szerint, pl. egy havi állandósági vizsgálattal.

#### **5.4.2.2 Biztonságtechnikai ellenőrzések**

A betegek, az üzemeltetők és külső harmadik felek érdekében szükséges, hogy a PROTEC ügyfélszolgálat vagy a PROTEC által felhatalmazott szervizszolgáltató rendszeresen, 12 havonta elvégezzen minden, a készülék üzembiztonságával és/vagy működőképességével kapcsolatos ellenőrzést.

A PROGNOST XP-sorozaton belüli összes komponenst, amelyet elhasználódás vagy szakadás miatt kockázatot jelenthet, a PROTEC szervizének vagy a PROTEC által felhatalmazott szervizszolgáltatóknak 12 havonta ellenőriznie kell, és szükség esetén ki kell cserélnie.

Abban az esetben, ha a tervezett ellenőrzéseket nem végzik el, a PROTEC X-ray Systems GmbH semmilyen felelősséget nem vállal a felhasználónak és harmadik személyeknek okozott károkért, ha és amennyiben a károk a nem megfelelő vagy el nem végzett ellenőrzésekből erednek.

### **5.4.3 Karbantartás**

A szükséges karbantartást a PROTEC ügyfélszolgálatának vagy a PROTEC által felhatalmazott szervizszolgáltatóknak kell elvégeznie a készülékek biztonságos és megbízható működésének biztosítása

érdekében. A karbantartási intervallumok a használat gyakoriságától függenek. A szükséges előírások a megfelelő műszaki leírásban találhatóak meg.

Abban az esetben, ha a tervezett karbantartásokat nem végzik el, a PROTEC X-ray Systems GmbH semmilyen felelősséget nem vállal a felhasználónak és harmadik személyeknek okozott károkért, ha és amennyiben a károk a nem megfelelő vagy el nem végzett karbantartásokból erednek.

A vizsgálati üzemelés előtt a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a használati utasításban felsorolt és a biztonságot szolgáló összes szerkezet működőképes, és a gyártmány üzemkész.

Lásd a készülékek műszaki leírását.

Kopó alkatrészeket eredeti alkatrészekre cserélje.

#### 5.4.4 Jótállás



#### MEGJEGYZÉS

Az aktuális jótállási feltételeket a rendelési dokumentumok között találja, ill. a vásárlás időpontjában érvényes árlistában.

Ezen kívül szakszerűtlen kezelés esetén a javítások és pótalkatrészek ki vannak zárva.

Jótállási munkákat csak képzett szakember végezhet.

#### 5.4.5 Termék élettartama

Ha a PROTEC ügyfélszolgálat vagy általa felhatalmazott szervizszolgáltató rendszeresen karbantartja, és szakszerűen használják, akkor a PROGNOST XP-sorozat minden termékét 10 évre tervezték. A termék élettartamának elérése után a további használat saját felelősségre történik.

#### 5.4.6 Továbbvezető információk

Részletes információkat az egyes fejezetekről és a biztonságos üzemeltetésről, szállításról és tárolásról a PROGNOST XP-sorozat műszaki leírásaiban talál.

#### 5.4.7 Használati alkatrészek és olyan alkatrészek, amiket úgy kezelünk mint használati alkatrész

Part	Definíció (használati alkatrész vagy alkatrész, amit használati alkatrészként kezelünk, de nem lett használati alkatrészként definiálva)
Asztallap	Használati alkatrész
Fogantyú (opcionális, asztallapra szerelve)	Alkatrész, amit úgy kezelünk mint egy használati alkatrész
Feltét szőnyeg (opcionális)	Alkatrész, amit úgy kezelünk mint egy használati alkatrész

#### 5.4.8 Ártalmatlanítási előírások



A PROGNOST XP-készülékek különböző műanyagokat és nehézfémeket tartalmaznak. Csere- vagy pótalkatrészek, valamint legfeljebb a teljes berendezés ártalmatlanításakor a vonatkozó, érvényes előírásokat és szabályozásokat be kell tartani. Ehhez vegye fel a kapcsolatot a szerződéses partnerével vagy szervizcégével, vagy bízson meg az adott komponens ártalmatlanítására specializálódott céget.

## 6 Tápellátás



### MEGJEGYZÉS

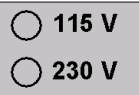
A PROGNOST XP-nek nincs szüksége tápellátásra.

### 6.1 PROGNOST XPE:

A tápegység egy nagy hatótávolságú tápegység, aminek bemeneti feszültségi tartománya 90...264VAC/47...63Hz.

Az asztalt 2 változatban szállítjuk:

Tápfeszültséges kivitel asztallapmagasság állításhoz, lásd a jelölést a típustábla mellett



#### 1. változat:

Hálózati feszültség: 230V / 50Hz

Hálózati csatlakozókábel: 3 x 1,5mm<sup>2</sup> (16 AWG), max. hossz 5m

#### 2. változat:

Hálózati feszültség: 115V / 60Hz

Hálózati csatlakozókábel: 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (16AWG), SJT vagy jobb típus,  
max. hossz 5m, „hospital grade” USA hálózati csatlakozóval

A tápegység a következő védőfunkciókkal rendelkezik:

- Rövidzárlat-védelem: Leállítás automatikus újraindulással
- Túlterhelés védelem: 110...150%, automatikus újraindulás
- Túl magas hőmérséklet elleni védelem (kikapcsolás) és túlfeszültség-védelem



### FIGYELMEZTETÉS!

**Az áramütés kockázatának csökkentésére a készüléket csak védőföldelő vezetékkel ellátott táphálózatra szabad csatlakoztatni.**

### 6.2 PROGNOST XPE-Akku:

Asztallapmagasság-állítás:

Ellátás 12VDC akkudoboz

Biztosíték 20A

### 6.3 Elektromágneses összeférhetőség (EMC) EN 60601-1-2 szerint



### VIGYÁZAT!

**Mivel a PROGNOST XPE és PROGNOST XPE-Akku orvostechikai eszköz, az EMC tekintetében különleges óvintézkedések vonatkoznak rá, és a mellékelt dokumentumokban található EMC előírások szerint kell telepíteni és üzembe helyezni.**



## VIGYÁZAT!

**Hordozható rádiófrekvenciás kommunikációs eszközöket (rádiókat) nem szabad a PROGNOST XPE-termék részeihez és vezetékéhez 30 cm-nél (12 inch) közelebb használni. Ennek be nem tartása a készülék teljesítményjellemzőinek csökkenéséhez vezethet.**

### 6.3.1 Irányelvek és gyártói nyilatkozat - Elektromágneses zavarkibocsátások

A PROGNOST XPE és PROGNOST XPE-Akkut egy a lentiekben megadott elektromágneses környezetben való üzemelésre tervezték. Az ügyfélnek vagy a készülék használatjának biztosítania kell, hogy ilyen típusú környezetben kerüljön üzemeltetésre.

Zavarkibocsátás mérése	Egyezőség	Elektromágneses környezet
Hordozható rádiófrekvenciás kibocsátások CISPR 11 szerint	1. csoport	A röntgenasztalok hordozható rádiófrekvenciás kibocsátása nagyon alacsony, és valószínűtlen, hogy szomszédos elektronikus eszközöket zavarja
Hordozható rádiófrekvenciás kibocsátások CISPR 11 szerint	A osztály	A készülékek lakótértől eltérő és olyan létesítményekben való használatra alkalmasak, amik közvetlenül csatlakoznak a közműves ellátás hálózatokhoz, amelyek olyan épületeket is ellátnak, amiket lakhatási célra használnak, feltéve, ha a következő figyelmeztető utasítást betartják: <b>Figyelmeztetés:</b> A készülékek csak egészségügyi szak személyek általi használatra készültek. A készülékek CISPR 11 szerint A osztályúak. Lakóterületen a készülékek rádiófrekvenciás zavarokat okozhatnak, így ilyen esetben szükséges lehet megfelelő segítő intézkedéseket hozni, mint pl. irányba állítása, új elrendezés vagy a készülék árnyékolása vagy a helyszín felé menő csatlakozás szűrése.
Felharmonikus kibocsátása EN 61000-3-2 szerint	A osztály	
Feszültség-ingadozások/vibrációk kibocsátása EN 61000-3-3 szerint	megegyezik	

Zavarmentesség ellenőrzése	EN 60601-1-2 vizsgálati szintje	Egyezőségi szint	Elektromágneses környezet - irányelvek
Statikus elektromosság kisülése (ESD) EN 61000-4-2 szerint	± 8 kV érintkező kisülés ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15 kV levegős kisülés	± 8 kV érintkező kisülés ± 2kV, ± 4kV, ± 8kV, ± 15 kV levegős kisülés	A padló fából vagy betonból legyen, vagy kerámia járólappal legyen ellátva. Ha a padló szintetikus anyaggal van fedve, akkor a relatív páratartalomnak legalább 30%-nak kell lennie.

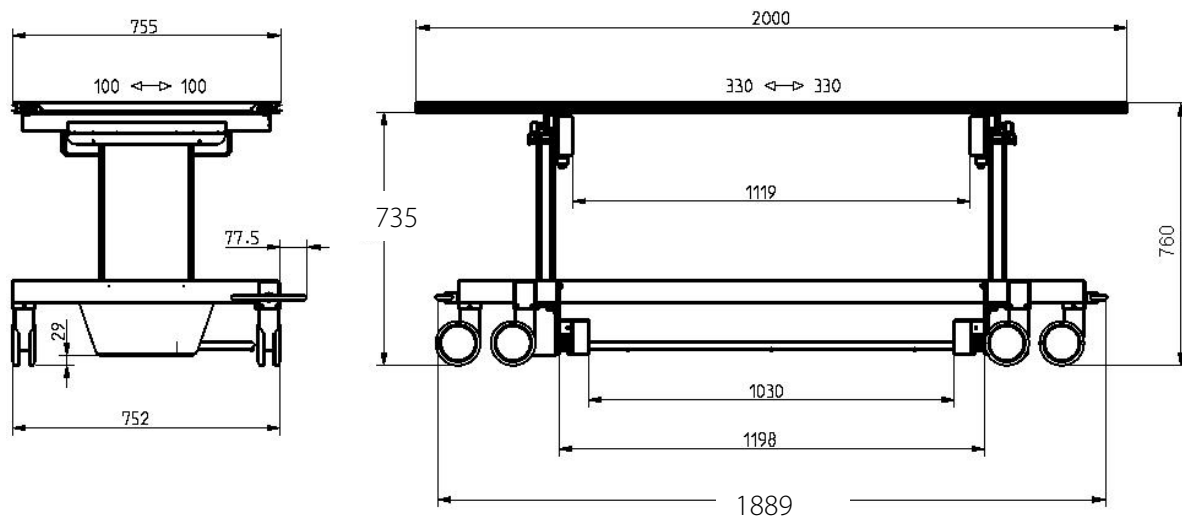
Gyors tranziens elektromos zavarok/kitörés EN 61000-4-4 szerint	$\pm 2$ kV hálózati vezetéknek	$\pm 2$ kV hálózati vezetéknek	A feszültségellátás minősége feleljen meg egy tipikus üzleti vagy kórházi környezetének.
Lökési feszültségek/lökőhullámok EN 61000-4-5 szerint	$\pm 0,5$ kV $\pm 1$ kV $\pm 2$ kV	$\pm 0,5$ kV $\pm 1$ kV $\pm 2$ kV	A feszültségellátás minősége feleljen meg egy tipikus üzleti vagy kórházi környezetének.
Mágneses mező az ellátási frekvenciánál (50/60 Hz) EN 61000-4-8 szerint	30 A/m 50 Hz	30 A/m 50 Hz	A hálózati frekvencia mágneses mezői feleljenek meg azoknak a tipikus értékeknek, amik üzleti vagy kórházi környezetben általában előfordulnak.
Feszültségesegek, rövid idejű megszakadások és ingadozások az ellátási feszültségben EN 61000-4-11 szerint	0% $U_T$ 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, és 315° esetén 0,5 periódusra	0% $U_T$ 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, és 315° esetén 0,5 periódusra	A feszültségellátás minősége feleljen meg egy tipikus üzleti vagy kórházi környezetének. Ha a készülék használója a folyamatos működést az energiaellátás megszakadása esetén is megköveteli, akkor ajánljuk, hogy a készüléket szünetmentes tápegységről vagy akkumulátorról táplálják.
	0% $U_T$ 1 periódusra	0% $U_T$ 1 periódusra	
	70% $U_T$ 25/30 periódusra	70% $U_T$ 25/30 periódusra	
0% $U_T$ 250 periódusra	0% $U_T$ 250/300 periódusra		
Vezetékhez kötött zavarok, amiket RF-mezők indukálnak EN 61000-4-6	3 V/m 1 kHz 80% AM  150 kHz-tól 80 MHz-ig	3 V/m	
Sugárzott hordozható rádiófrekvenciás zavarméreteken EN 61000-4-3 szerint	3 V/m 1kHz 80% AM  80 MHz-tól 2,7 GHz-ig	3 V/m	ld. a következő táblázatot
MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy az irányelvek nem minden szituációban érvényesek. Az elektromágneses kiterjedést szerkezeteken, tárgyakon és személyeken történő abszorpció és tükröződés befolyásolja.			

Ellenőrző frekvencia MHz-ben	Frekvenciasáv MHz-ben	Szerviz MHz-ben	Moduláció	Zavarmentesség vizsgálati szintje V/m-ben
385	380 - 390	TETRA 400	Impulzusmoduláció: 18 Hz	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 480	FM ±5 kHz löket 1 kHz szinusz	28
710 745 780	704 – 787	LTE sáv 13, 17	Impulzusmoduláció: 217 Hz	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE sáv 5	Impulzusmoduláció: 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE sáv 1, 3, 4, 25, UMTS	Impulzusmoduláció: 217 Hz	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE sáv 7	Impulzusmoduláció: 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN, 802.11 a/n	Impulzusmoduláció: 217 Hz	9

## 7 Műszaki adatok

### 7.1 Méretek

#### 7.1.1 Méretek PROGNOST XP



Asztallapméretek:

200 cm x 75,5 cm vagy

226 cm x 75,5 cm vagy

200 cm x 65,5 cm

Max. betegrúly (nyújtott teher):

230 kg (TP kompozit szál)

250 kg (TP szénszál)

Teljes súly beteg nélkül

103 kg

Asztalmagasság:

760 mm

Asztallap keresztirányú eltolása (középső állástól):

± 100 mm

Asztallap hosszirányú eltolása (középső állástól):

± 330 mm (200 cm asztallap)

Asztallap hosszirányú eltolása (középső állástól):

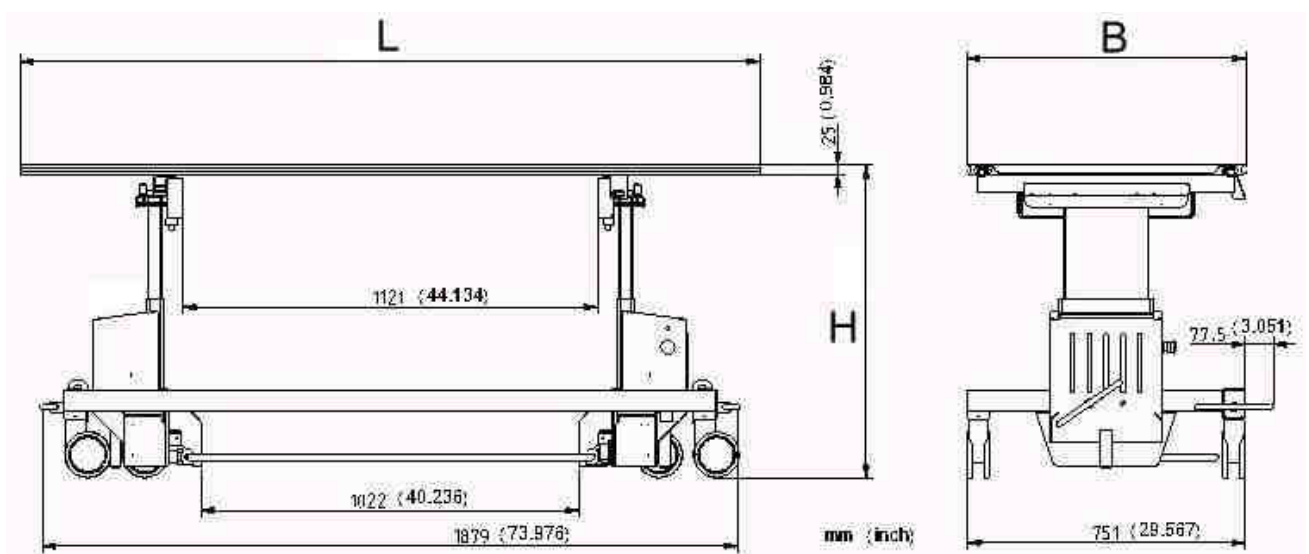
± 460 mm (226 cm asztallap)

Méret az oszlopok között az asztallap alatt:

1119 mm

Az asztallap és a kerekek fékei mechanikus működtetésűek.

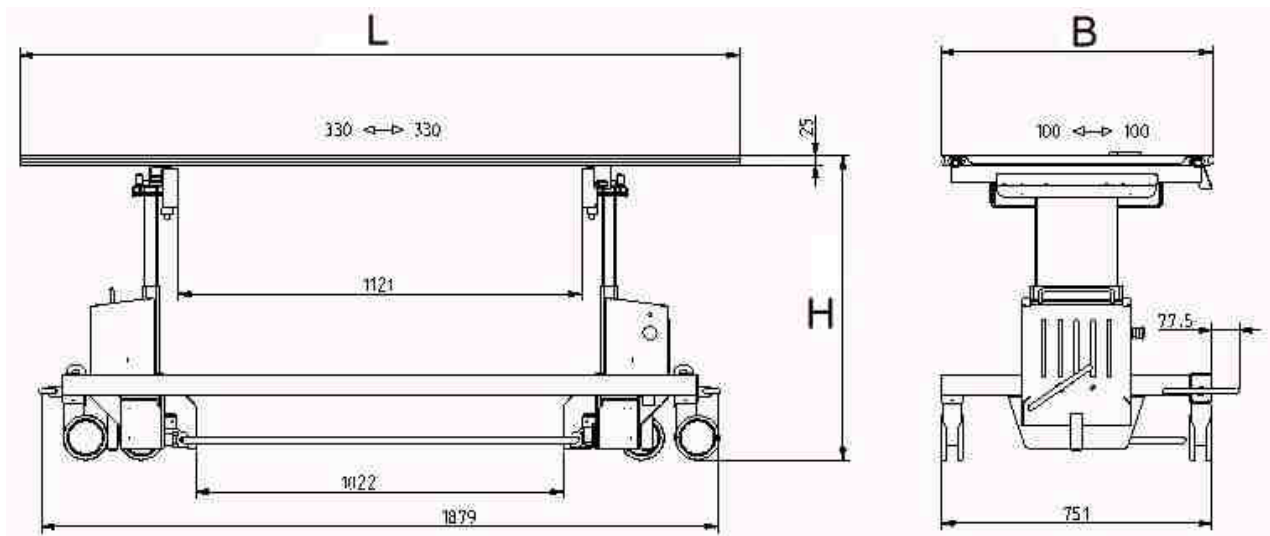
#### 7.1.2 Méretek PROGNOST XPE



Asztallapméretek	cm x 75,5 cm vagy 226 cm x 75,5 cm vagy 200 cm x 65,5 cm
Max. betegsúly (nyújtott teher):	230 kg (TP kompozit szál) 250 kg (TP szénszál)
Teljes súly beteg nélkül:	114 kg
Asztalmagasság-eltolás:	607 mm-től 873 mm-ig
Asztallap keresztirányú eltolása (középső állástól):	± 100 mm
Asztallap hosszirányú eltolása (középső állástól):	± 330 mm (2m asztallap)
Asztallap hosszirányú eltolása (középső állástól):	± 460mm (2,26m asztallap)
Méret az oszlopok között az asztallap alatt:	1121 mm

Az asztallap és a kerekek fékei mechanikus működtetésűek.

### 7.1.3 Méretek PROGNOST XPE-Akku



Asztallapméretek:	200 cm x 75,5 cm vagy 226 cm x 75,5 cm vagy 200 cm x 65,5 cm
Max. betegsúly (nyújtott teher):	230 kg (TP kompozit szál) 250 kg (TP szénszál)
Teljes súly beteg nélkül:	129 kg
Asztalmagasság-eltolás:	607 mm-től 873 mm-ig
Asztallap keresztirányú eltolása (középső állástól):	± 100 mm
Asztallap hosszirányú eltolása (középső állástól):	± 330 mm (2m asztallap)
Asztallap hosszirányú eltolása (középső állástól):	± 460 mm (2,26m asztallap)
Méret az oszlopok között az asztallap alatt:	1121 mm

Az asztallap és a kerekek fékei mechanikus működtetésűek.

## 7.2 Csillapítási ekvivalens



### FIGYELMEZTETÉS!

**A megfelelő PROGNOST XP-készülék csillapítási tényezőjét adott esetben a röntgenrendszer átvételi ellenőrzésénél figyelembe kell venni.**

Az asztallap használati alkatrészként van definiálva.

Az asztallap alumínium csillapítási ekvivalense szénszálas anyag esetén jellemzően 0,7 és <0,8 mm Al; az EN 60601-1-3 szabvány szerint 100 kV-on és 3,6 mm Al első félvastagságnál 0,85 mm kompozit anyag esetén, valamint a 21CFR § 1020.30 (m) szerint 100 kV-on és 3,6 mm Al első félvastagságnál jellemzően 0,6 mm Al és <0,8 mm Al.

### 7.2.1 Védelmi típus és védelmi osztály

A PROGNOST XP egy védelmi osztálynak felel meg, míg a PROGNOST XPE és PROGNOST XPE-Akku az 1. védelmi osztálynak felel meg.

A PROGNOST XP-sorozat összes készüléket B típusú használati alkatrészeket tartalmaz (EN 60601-1 szerint).

## 7.3 Környezeti feltételek

### 7.3.1 Környezeti feltételek üzemelés közben
















Környezeti hőmérséklet	+ 10°C-tól + 40°C-ig
Relatív páratartalom	30%-tól 70%-ig (nem kondenzáló)
Légnyomás	700 hPa-tól 1060hPa-ig







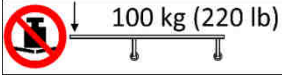









### 7.3.2 Környezeti feltételek szállításkor és tároláskor

Környezeti hőmérséklet	- 10°C-tól + 70°C-ig
Relatív páratartalom	10%-tól 95%-ig (nem kondenzáló)
Légnyomás	500 hPa-tól 1060hPa-ig

## 8 Piktogramok, jelek és rövidítések leírása



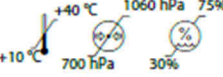

### 8.1 Piktogramok

	Légnyomás, korlátozás
	Hőmérsékletkorlát
	Páratartalom, korlátozás
	Szárazon tárolni
	Törékeny, óvatosan kezelni
	Fent
	Figyelem, kísérő dokumentumokat figyelembe venni
	Használati utasítást figyelembe venni
	CE-jelölés
	Gyártó
	Orvostechnikai termék
	Rendelési szám
	Sorozatszám
	Egyedi eszköz azonosító (Unique Device Identification)
	Gyártási dátum



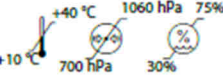
	EN 60601-1 szerinti besorolás (B típusú használati alkatrész)
	Vigyázat: Ujjak és kezek zúzódásának lehetősége
 <a href="http://www.protec-med.com/download">www.protec-med.com/download</a>	Ez a szimbólum annak szükségére hívja fel a figyelmet, hogy nézzük meg a használati utasításban. Ezt elektronikus formában (eIFU) az internetes oldalunkon bocsájtjuk rendelkezésre.
	Ártalmatlanítási utasítások; WEEE, Waste of Electrical and Electronic Equipment
	Védőföldelés
	Maximum megadott súlyt ne lépje túl
	Maximum megadott súlyt ne lépje túl
	Asztallapmozgás felvevőpozícióhoz
	Asztallap hosszirányú mozgás
	Asztallap keresztirányú mozgás
	Fékkerekek fékei kioldva
	Fékkerekek fékei működésben
	Figyelem magasfeszültség
	Figyelmeztetés akkumulátorokból adódó veszélyekre (csak PROGNOST XPE-Akku)
	Érintkezőket ne érintsük meg (csak PROGNOST XPE-Akku)
	Tilos a dohányzás (csak PROGNOST XPE-Akku)



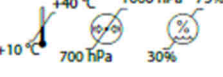
## 8.2 Típusablák

### 8.2.1 Típusablak PROGNOST XP



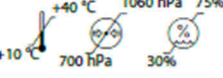
<b>MD</b>	<b>PROGNOST XP</b>	
<b>REF</b> 7036-0-1710	Basic diagnostic X-ray system table, non-powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany
<b>SN</b> SNxxxxxx		
2025-07-09		
		(01)04260502640203 (11)250709 (21)SNxxxxxx
www.protec-med.com/download		TL 7036-0-17 10 V05

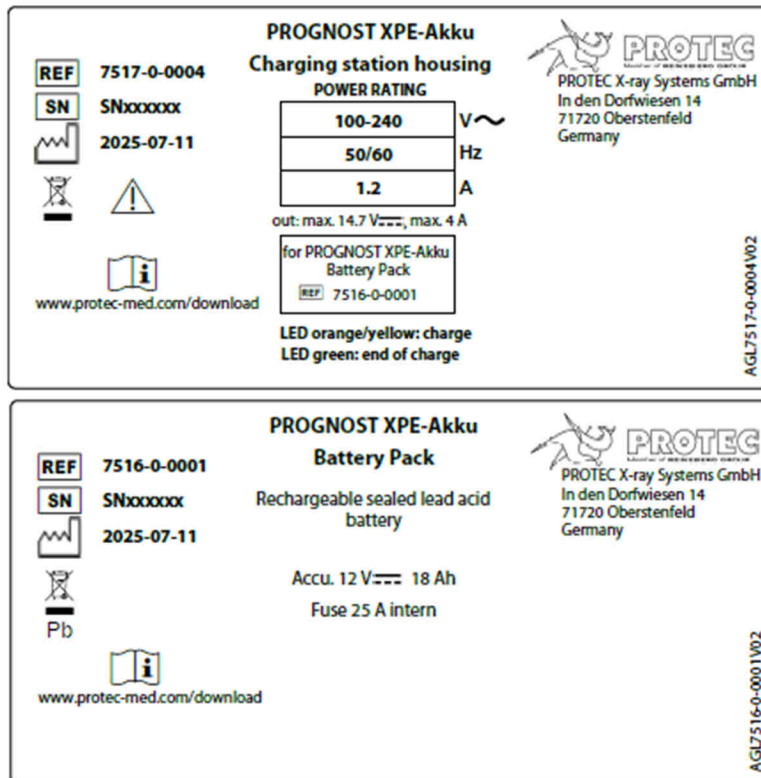
### 8.2.2 Típusablak PROGNOST XPE

<b>MD</b>	<b>PROGNOST XPE</b>											
<b>REF</b> 7037-1-1710	Basic diagnostic X-ray system table, powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany										
<b>SN</b> SNxxxxxx												
2025-07-09												
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">POWER RATING</th></tr> <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> <p>Internal modification to 115V ~ / 3.15A possible</p>	POWER RATING		230	V ~	50/60	Hz	1.6	A	S3 15%	ED	(01)04260502641798 (11)250709 (21)SNxxxxxx
POWER RATING												
230	V ~											
50/60	Hz											
1.6	A											
S3 15%	ED											
www.protec-med.com/download		TL 7037-1-17 0V04										

<b>MD</b>	<b>PROGNOST XPE</b>											
<b>REF</b> 7037-6-1710	Basic diagnostic X-ray system table, powered	PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany										
<b>SN</b> SNxxxxxx												
2025-07-09												
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">POWER RATING</th></tr> <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> <p>Internal modification to 230 V ~ / 1.6 A possible</p>	POWER RATING		115	V ~	50/60	Hz	3.15	A	S3 15%	ED	(01)04260502640258 (11)250709 (21)SNxxxxxx
POWER RATING												
115	V ~											
50/60	Hz											
3.15	A											
S3 15%	ED											
www.protec-med.com/download		TL 7037-6-17 10 V04										

### 8.2.3 Típusablak PROGNOST XPE-Akku

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



## 8.3 Címkék

### 8.3.1 Címkék PROGNOST XP



Táblák a különböző asztallapok elülső oldalán

	Asztallap szénszál
	Asztallap kompozit anyag 200cm
	Asztallap kompozit anyag 226cm

Táblák az asztallap felső oldalán

	Vigyázat: Az asztallap, asztal vagy röntgenkészülék mozgásai közben az ujjak és kezek lehetséges zúzódásának veszélyére ügyeljen.
	Maximálisan engedélyezett betegsúly (nyújtott teher) az asztallapon (kompozit anyag asztallap)
	Maximálisan engedélyezett betegsúly (nyújtott teher) az asztallapon (szénszál asztallap)

## Táblák az alsó asztallapkereten



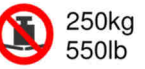
 <p><b>Achtung!</b> Der Tisch ist nur zur Patientenlagerung an Röntgenarbeitsplätzen bestimmt!</p> <p><b>CAUTION!</b> Table use for patient positioning in radiographic rooms only!</p>		Vigyázat: Az asztalt csak röntgen munkahelyeken történő betegfektetésre tervezték!
<p>Orvostechnikai elektromos termék a következőkkel összhangban: UL60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1 IEC60601-2-54, az áramütésre és mechanikus vonatkozóan veszélyeztetésekre</p>		UL = USA-beli szervezet elektromos termékek engedélyezésére
<p><b>Date of Manufacture:</b> <b>Place of Manufacture: Oberstenfeld, Germany</b> <b>This product complies with CDRH 21CFR, Subchapter J, as of the date of manufacture.</b> <b>PROTEC GMBH &amp; Co. KG</b></p>		FDA címke (USA gyógyszerengedélyező hatósága)
		Információs tábla Fékek rögzítése / kioldása

## 8.3.2 Címkék PROGNOST XPE


## Táblák a különböző asztallapok elülső oldalán



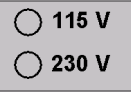
	Asztallap szénszál
	Asztallap kompozit anyag 200cm
	Asztallap kompozit anyag 226cm

## Táblák az asztallap felső oldalán

	Vigyázat: Az asztallap, asztal vagy röntgenkészülék mozgásai közben az ujjak és kezek lehetséges zúzódásának veszélyére ügyeljen.
	Maximálisan engedélyezett betegsúly (nyújtott teher) az asztallapon (kompozit anyag asztallap)
	Maximálisan engedélyezett betegsúly (nyújtott teher) az asztallapon (szénszál asztallap)

## Táblák az alsó asztallapkereten

 <p><b>Achtung!</b> Der Tisch ist nur zur Patientenlagerung an Röntgenarbeitsplätzen bestimmt!</p> <p><b>CAUTION!</b> Table use for patient positioning in radiographic rooms only!</p>		Vigyázat: Az asztalt csak röntgen munkahelyeken történő betegfektetésre tervezték!
--	--	--




<p>Orvostechnikai elektromos termék a következőkkel összhangban: UL60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1 IEC60601-2-54, az áramütésre és mechanikus vonatkozóan veszélyeztetésekre</p>	<p>UL = USA-beli szervezet elektromos termékek engedélyezésére</p>
<p><b>Date of Manufacture:</b> <b>Place of Manufacture: Oberstenfeld, Germany</b> <b>This product complies with CDRH 21CFR, Subchapter J, as of the date of manufacture.</b> <b>PROTEC GMBH &amp; Co. KG</b></p>	<p>FDA címke (USA gyógyszerengedélyező hatósága)</p>
	<p>Információs tábla Fékek rögzítése / kioldása</p>
<p>grounding reliability can only be achieved when the EQUIPMENT is connected to an equivalent receptacle marked "Hospital Only" or "Hospital Grade"</p>	<p>Információs tábla tápbemenet mellett</p>
	<p>Figyelmeztető tábla a jobb burkolaton alul</p>
	<p>Feszültségellátás kivitelezése</p>

### 8.3.3 Címkék PROGNOST XPE-Akku



Táblák a különböző asztallapok elülső oldalán

	<p>Asztallap szénszál</p>
	<p>Asztallap kompozit anyag 200cm</p>
	<p>Asztallap kompozit anyag 226cm</p>







Táblák az asztallap felső oldalán

	<p>Vigyázat: Az asztallap, asztal vagy röntgenkészülék mozgásai közben az ujjak és kezek lehetséges zúzódásának veszélyére ügyeljen.</p>
	<p>Maximálisan engedélyezett betegsúly (nyújtott teher) az asztallapon (kompozit anyag asztallap)</p>
	<p>Maximálisan engedélyezett betegsúly (nyújtott teher) az asztallapon (szénszál asztallap)</p>

## Táblák az alsó asztallapkereten

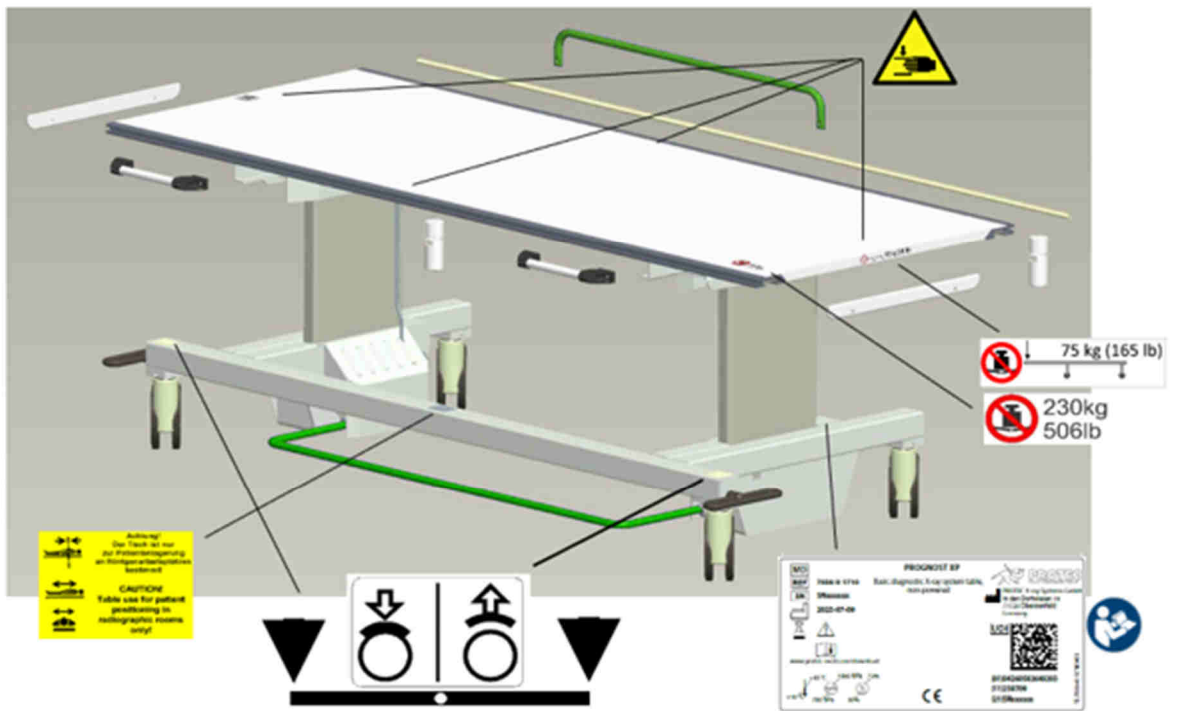
 <p><b>Achtung!</b> Der Tisch ist nur zur Patientenlagerung an Röntgenarbeitsplätzen bestimmt!</p> <p><b>CAUTION!</b> Table use for patient positioning in radiographic rooms only!</p>		Vigyázat: Az asztalt csak röntgen munkahelyeken történő betegfektetésre tervezték!
<p>Orvostechnikai elektromos termék a következőkkel összhangban: UL60601-1/CAN/CSA C22.2 No. 601.1 IEC60601-2-54, az áramütésre és mechanikus vonatkozóan veszélyeztetésekre</p>		UL = USA-beli szervezet elektromos termékek engedélyezésére
<p><b>Date of Manufacture:</b> <b>Place of Manufacture: Oberstenfeld, Germany</b> <b>This product complies with CDRH 21CFR, Subchapter J, as of the date of manufacture.</b> <b>PROTEC GMBH &amp; Co. KG</b></p>		FDA címke (USA gyógyszerengedélyező hatósága)
		Információs tábla Fékek rögzítése / kioldása

## Táblák az akkuhoz

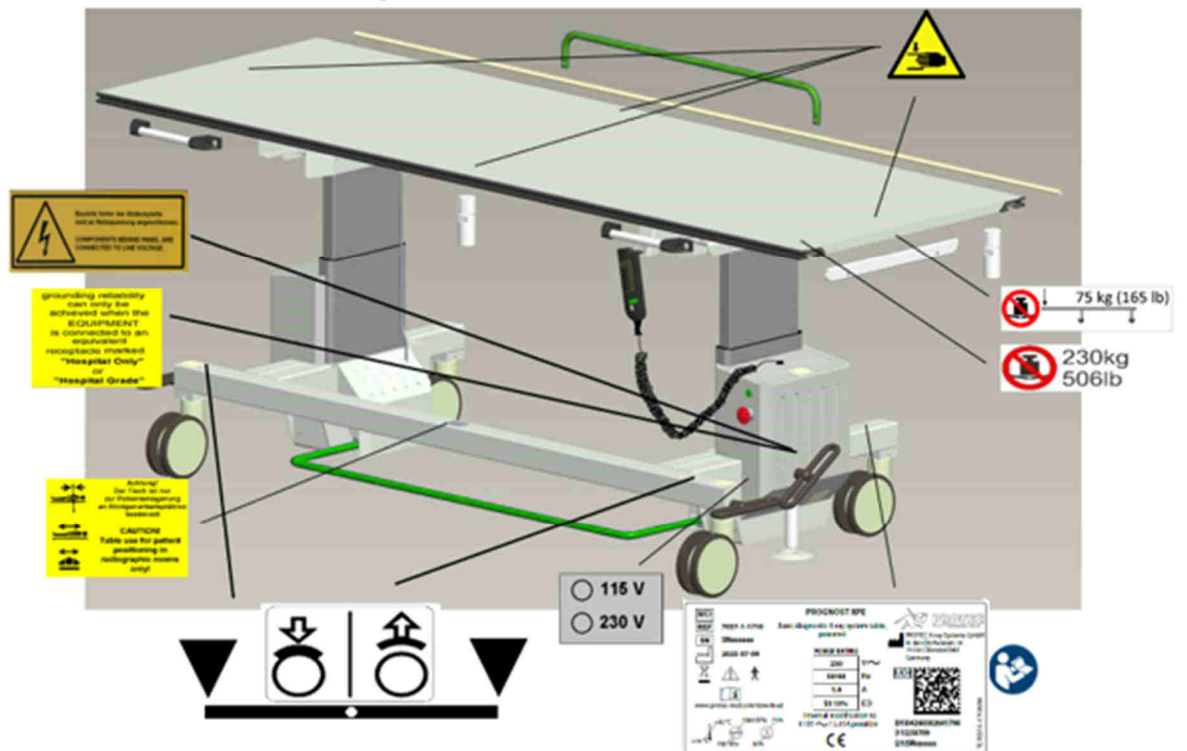
	Figyelmeztető tábla az akkudoboz burkolólemezen
	Figyelmeztető tábla az akkudoboz oldalán
<p><b>Charge connector</b> Use only charger Protec ID.Nr.: 2036-0-0006</p> <p><b>Ladestecker</b> für Ladegerät Protec ID.Nr.: 2036-0-0006</p> <p><b>12V</b> </p> 	Információs tábla az akkudobozon
<p>Use UL listed types only Autofuse rated 32dc</p> <p>FUSE Sicherung <b>20A</b></p>	Tábla a töltőállomáson belül
	A 12VDC akkuellátás plusz pólusának táblája a töltőállomáson belül és az akkudobozon
	A 12VDC akkuellátás mínusz pólusának táblája a töltőállomáson belül és az akkudobozon

## 8.4 Táblák és matricák pozíciói

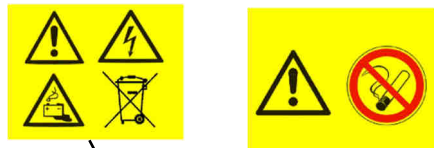
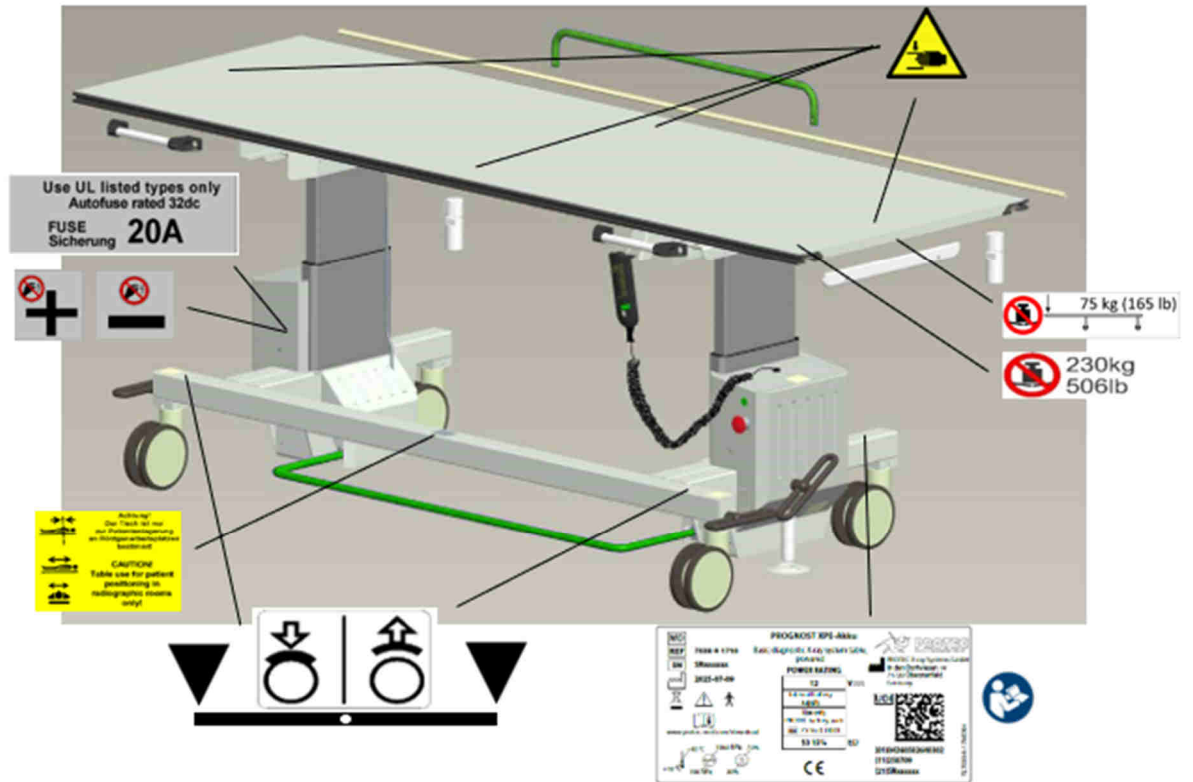
### 8.4.1 Táblák és matricák pozíciói PROGNOST XP



### 8.4.2 Táblák és matricák pozíciói PROGNOST XPE



### 8.4.3 Táblák és matricák pozíciói PROGNOST XPE-Akku



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

**Ladestecker**  
für Ladegerät  
Protoc 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	
<b>PROGNOST XPE-Akku</b> <b>Charging station housing</b> POWER RATING		
	100-240	V ~
	50/60	Hz
	1.2	A
out: max. 14.7 V <sub>DC</sub> , max. 4 A For PROGNOST XPE-Akku Battery Pack REF: 7516-0-0001		
LED orange/yellow: charge LED green: end of charge		
<a href="http://www.protoc-med.com/download">www.protoc-med.com/download</a>		AGL7517-0-0004V02

REF	7516-0-0001	<p>PROTEC X-ray Systems GmbH In den Dorfwiesen 14 71720 Oberstenfeld Germany</p>
SN	SNxxxxxx	
	2025-07-11	
<b>PROGNOST XPE-Akku</b> <b>Battery Pack</b> Rechargeable sealed lead acid battery		
Accu. 12 V <sub>DC</sub> 18 Ah Fuse 25 A intern		
Pb <a href="http://www.protoc-med.com/download">www.protoc-med.com/download</a>		AGL7516-0-0001V02

## 8.5 Rövidítések

mm	milliméter
cm	centiméter
Lb	font
kg	kilogramm
°C	Celsius fok
hPa	hektopascal
DIN	Deutsche Industrie-Norm
EN	Európai szabvány
CE	CE-jelölés
Hz	Hertz
ED	Bekapcsolás időtartama
A	amper
SN	Sorozatszám