

PROSLIDE 40 B

PROSLIDE 40 B System



Abb. Version mit Teleskopsäule
Fig. Version with telescopic column

Verantwortlich für das Zusammensetzen von Produkten zu diesem System
nach Artikel 22 der Verordnung (EU) 2017/745:

*Responsible for putting devices together to this system acc. to Article 22 of
Regulation (EU) 2017/745:*

PROTEC GmbH & Co. KG | In den Dorfwiesen 14 | D-71720 Oberstenfeld

Tel: +49 (0) 70 62/92 55-0 | Fax: +49 (0) 70 62/2 26 85

protec@protec-med.com | www.protec-med.com

PROSLIDE 40 B

Mobile radiographic unit (for analog / CR / DR)

Technical Product Specifications

* For PROSLIDE 40 B with telescopic column, details are in bold print, otherwise identical.

Electrical Specifications	
Power supply	115 ÷ 230Vac ±10%
Frequency	50/60 Hz ± 5 Hz
Absorbed current	10 A
Line compensation	Automatic
Line resistance	<1 Ω @ 115/230Vac
Standard outlet	16 A @ 230Vac
Power supply cable	2.9 m, retractable
Insulation class	Class I with applied parts type B
Use conditions	Continuous working with intermittent load
Classification according to the liquid penetration	IPx0
Safety in presence of anaesthetic inflammable gases	The equipment is neither type AP nor APG
Environmental conditions	
Temperature normal use / warehouse and transport	10 °C to 40 °C / -25°C to 70°C
Relative humidity normal use / warehouse and transport	30% to 75% non-condensing / 10% to 90% non-condensing
Pressure normal use / warehouse and transport	700 hPa to 1060 hPa / 500 hPa to 1060 hPa
Total filtration of the equipment	
X-ray group	1.5 mm Al @75kV
Additional fixed filter	0
Collimator	2 mm Al @75kV
Total filtration of X-ray group	3.5 mm AL @75kV
Additional filtration of DAP meter	0.3 mm Al @75kV
Total filtration	3.8 mm Al @75kV
Mechanical specifications	
Width (in transport position)	576 mm
Length (in transport position)	1174 mm / *1204 mm
Height (in transport position)	1855 mm / *1354 mm
Transport handle height	890 mm
Focus-floor distance (Z-axis)	758 ÷ 2045 mm / *691 ÷ 2045 mm
Max. height	2176 mm
Arm extension (X-axis)	360 mm
Front range	710 ÷ 1070 mm
Lateral range	517 ÷ 877 mm / *536 ÷ 896 mm
Rotation of the monobloc around the arm axis (α swivel)	± 180°
Rotation of monobloc around the column axis (β swivel)	± 320° from transport position
Rotation of the monobloc around its axis (γ swivel)	127° (90° forward, 37° backward)
Movement	Motorised, speed is proportional to the exerted pressure onto the transport handle.
Speed forward (transport position)	0 ÷ 1.4 m/s
Speed forward in working position	0 ÷ 0.7 m/s
Speed backwards	0 ÷ 0.7 m/s
Max. superable inclination	10° (18%)

<i>Max. height of a superable obstacle</i>	40 mm
<i>Wheels diameter rear</i>	300 mm, antistatic
<i>Wheels diameter front</i>	125 mm, antistatic, damped
<i>Cassette holder capacity</i>	4 cassettes format 35 x 43 cm (13.78 x 16.93 in.)
<i>Weight</i>	420 kg, batteries included
Batteries	
<i>Battery type</i>	VRLA (Valve regulated lead acid batteries)
<i>Battery pack</i>	13 batteries x 12V, 18Ah, Pb, 144Vdc
<i>Vacuum nominal voltage</i>	156Vdc
<i>Low battery charge indicator</i>	yes
<i>Min. autonomic operation</i>	200 exposures at 100kV/4mAs within 8 hours
Battery charger	
<i>Power supply</i>	115Vac / 230Vac $\pm 10\%$ single-phase, 50/60 Hz
<i>Absorption by mains</i>	10 A max
<i>Charge indicator</i>	yes
<i>Charge characteristics</i>	IUoU - compensated in temperature
<i>Charge time</i>	5h
<i>Safeties</i>	Overtemperature, overvoltage, charge timeout
Operating specifications	
<i>External interfaces</i>	Interface for Bucky. Serial communication (RS232) for service. LAN if digital version
<i>User interface</i>	Keyboard with graphic LCD display 5.7" (240 x 128 pixel), to display the operating parameters and possible unusual messages or conditions. Service program for troubleshooting. Management by microcontrollers (master-slave).
<i>Available languages</i>	English, German, French, Spanish, Italian, Portuguese. Further language available for non-European characters.
<i>X-ray hand switch</i>	Local hand switch with extensible cable. Wireless remote control (optional)
<i>Safeties</i>	Filament current, Overloading, Max kV or fault in HV, Check of the stored data, Microcontroller auto test, Battery overvoltage.
<i>Programmed Anatomic Mode (APR)</i>	Storage of 36 exams (6 anatomical groups, each one of 6 examinations) *in combination with CONAXX 2: unlimited APR*
<i>Use coefficient (duty cycle) according to the applied power</i>	Waiting $t = kV * mAs / 100$ (s)
X-ray specifications	
<i>Max. power of the generator</i>	40 kW (400 mA @ 100 kV)
<i>Inverter frequency in high voltage</i>	40 kHz
<i>Max ripple</i>	<2% @100kV
<i>Climbing time</i>	<1ms @100kV
<i>kV values</i>	40 ÷ 130 kV in steps of 1kV
<i>kV accuracy</i>	$\pm 5\%$ (IEC 60601-2-54)
<i>mA values</i>	70 ÷ 400mA automatically associated to kV
<i>mA accuracy</i>	$\pm 10\%$ (IEC 60601-2-54)
<i>mAs values</i>	0.1 ÷ 320mAs with increases of 12.5%
<i>mAs accuracy</i>	$\pm 10\%$ (IEC 60601-2-54)
<i>mAs range according to kV</i>	Small focus, 40 kV – 130 kV: 0.1 mAs – 200 mAs Large focus, 40 kV – 130 kV: 0.63 mAs – 320 mAs
<i>Exposure times</i>	0.001 ÷ 3sec according to set mAs
<i>Exposure time accuracy</i>	$\pm 10\%$ (IEC 60601-2-54)
<i>Continuous thermal dissipation</i>	120 W

<i>HV generator</i>	
Nominal power (100 kV – 320 mA) 0.1s	40 kW
Max. output voltage	150 kV
Max. output current	450 mA
Ripple to the max. power	< 2%
kV increasing time to max. power	< 1 ms
Thermal safety (n.c. thermal switch)	60 °C ±5° C
Compensation lung	0.20 dm ³ (12.2 in ³)
Weight	17.0 kg
<i>X-ray housing</i>	
Weight	15.0 kg
Max. voltage at the tube	150 kV
Maximum tube assembly heat content	500 kJ
Maximum continuous heat dissipation	120 W
Min. tube assembly inherent filtration	1.2 mmAl @75kV
Additional filtration	0.3 mm Al
Min. total filtration	1.5 mm Al @75kV
Maximum leakage radiation at 1 m	20 mR/h
Thermal safety	67 °C ± 3°C
<i>X-ray tube</i>	
Rotation speed	3000 rpm (f=50Hz), 3600 rpm (f=60Hz)
Nominal High voltage	150 kVp
Nominal focus dim. (IEC 60336)	0.6 mm small focus / 1.2 mm large focus
Nominal anodic power (IEC 60613)	17 kW small focus / 43 kW large focus
Anodic material	RT (Focus track: Tungsten-Rhenium), TZM (Anode mass: molybdenum + titanium + zirconium)
Anodic diameter	73 mm (2.9 in)
Anodic angle	12.5°
Thermal capacity of the anode	225 kJ (300kHU)
Max continuous anode dissipation	500 W
Min. inherent filtration (IEC 522)	0.7 mm Al eq.
<i>Collimator</i>	
Collimation	Manual with internal light source, multilayer, squared field, included double laser
Assembly plan from focus	80 mm (3.14")
Coverage of the field at 100cm FFD (SID)	min 0 x 0 cm, max 43 x 43 cm Laser field to determine the focal distance at 1 m
Lighting source	Clusters of high-brightness LED power
Lamp lighting time	30 s
Light intensity (IEC 60601-2-54)	> 160 lux
Minimum contrast ratio (IEC 60601-2-54)	4:1
Focal distance measurement	Retractable tape measure (max extension 3 m)
Inherent filtration	2 mm equivalent Al/75kV
Additional filtration	Manual selection, 0 mm Al / 1 mm Al + 0.1 mm Cu / 1 mm Al + 0.2 mm Cu / 2 mm Al
Rotation	± 120°
Weight	5.5 Kg
<i>Optional</i>	
DAP meter	Device for the area-dose product measurement in X-ray diagnostics according to IEC 60580 standard
Remote exposure control	Infrared X-ray control device

PROSLIDE 40 B System

Mobile radiographic unit with DR system

Consisting of:

PROSLIDE 40 B	Mobile X-ray unit, specification see previous pages, with PC holder
	CE 0051
RAPIXX DR System	DR detector with CONAXX 2 acquisition software RAPIXX models are limited to RAPIXX WIFI versions

The PROSLIDE 40 B System is supplied with an EC Declaration of Conformity issued by the manufacturer.

PROSLIDE 40 B has its own EC Certificate issued by the corresponding notified bodies. The RAPIXX DR system has an Article 22 declaration.

For the PROSLIDE 40 B System, several devices bearing a CE marking are put together to be marked as a medical system. Accordingly, PROTEC provides a Statement in accordance with Article 22 of Regulation (EU) 2017/745 for the PROSLIDE 40 B System, which may be used by our distributors for sales and installations activities.

Optional	
22" All-in-one Touch-PC	All-in-one Touch-PC, FHD 1920 x 1080 pixel, 21,5" PCT touch, Intel i5 1135G7, 16 GB RAM DDR4 (optional up to 64GB), 512 GB m.2 SSD, 6x USB, 2x COM, 1x HDMI 1.4, 2x 1.5kv isolated Gigabit LAN, WLAN, 1x combo audio port, waterproof: IP65 front, IPX1 rear, Windows 10 operating system, 19V DC-in; 2x XL Li-Ion Batterie 8400 mAh.
	CE

PROSLIDE 40 B

Mobile Röntgeneinheit (für analog / CR / DR)

Technische Produktdaten

* Für PROSLIDE 40 B mit Teleskopsäule, Angaben fett gedruckt, ansonsten identisch.

Elektrische Eigenschaften	
Stromversorgung	115 ÷ 230Vac ±10%
Frequenz	50/60 Hz ± 5 Hz
Aufgenommener Strom	10 A
Leitungskompensation	Automatisch
Leitungswiderstand	<1 Ω @ 115/230Vac
Max. Leistungsaufnahme	16 A @ 230Vac
Netzkabel	2,9 m, einziehbar
Isolierklasse	Klasse I mit Anwendungsteilen des Typs B
Verwendungsbedingungen	Dauerbetrieb mit Ladepausen
Klassifizierung bzgl. Eindringen von Flüssigkeiten	IPx0
Sicherheit bei Anwesenheit von entflammenden Anästhetika	Das Gerät ist nicht Typ AP oder APG
Umgebungsbedingungen	
Temperatur normaler Gebrauch / Lagerung und Transport	10 °C bis 40 °C / -25°C bis 70°C
Relative Luftfeuchtigkeit normaler Gebrauch / Lagerung und Transport	30% bis 75% nicht kondensierend / 10% bis 90% nicht kondensierend
Druck normaler Gebrauch / Lagerung und Transport	700 hPa bis 1060 hPa / 500 hPa bis 1060 hPa
Gesamtfilterung des Gerätes	
Röntgeneinheit	1,5 mm Al @75kV
Nicht abnehmbare Zusatzfilter	0
Tiefenblende	2 mm Al @75kV
Gesamtfilterung der Röntgeneinheit	3,5 mm AL @75kV
Zusatzfilterfilterung DAP-Meter	0,3 mm Al @75kV
Gesamtfilterung	3,8 mm Al @75kV
Mechanische Eigenschaften	
Breite (in Transportposition)	576 mm
Länge (in Transportposition)	1174 mm / *1204 mm
Höhe (in Transportposition)	1855 mm / *1354 mm
Höhe Transportgriff	890 mm
Abstand Fokus-Fußboden (Z-Achse)	758 ÷ 2045 mm / *691 ÷ 2045 mm
Max. Höhe	2176 mm
Ausdehnung des Arms (X-Achse)	360 mm
Frontbereich	710 ÷ 1070 mm
Seitlicher Bereich	517 ÷ 877 mm / *536 ÷ 896 mm
Drehung des Monoblocks um die Armachse (α-Schwenk)	± 180°
Drehung des Armes um die Säulenachse (β-Schwenk)	± 320° von der Transportposition ausgehend
Drehung des Monoblocks um seine Achse (γ-Schwenk)	127° (90° vorwärts, 37° rückwärts)
Bewegung des Gerätes	Motorisiert, Geschwindigkeit proportional zu der auf den Transportgriff einwirkenden Kraft.
Vorwärtsgeschwindigkeit (Transportposition)	0 ÷ 1.4 m/s
Vorwärtsgeschwindigkeit (Betriebsposition)	0 ÷ 0.7 m/s
Rückwärtsgeschwindigkeit	0 ÷ 0.7 m/s
Maximale überwindbare Steigung	10° (18%)

<i>max. Höhe eines überwindbaren Hindernisses</i>	40 mm
<i>Durchmesser Räder hinten</i>	300 mm, antistatisch
<i>Durchmesser Räder vorne</i>	125 mm, antistatisch, gepuffert
<i>Kassettenfachgröße</i>	4 Kassetten im Format 35 x 43 cm (13.78 x 16.93 in.)
<i>Gewicht</i>	420 kg, einschließlich Batterien
Batterien	
<i>Batterietyp</i>	VRLA (Valve Regulated Lead Acid batteries)
<i>Batteriepaket</i>	13 Batterien x 12V, 18Ah, Pb, 144Vdc
<i>Nennspannung im Leerzustand</i>	156Vdc
<i>Anzeige niedrige Batterieladung</i>	Ja
<i>Min. autonomer Betrieb</i>	200 Aufnahmen bei 100kV/4mAs innerhalb 8 Stunden
Batterieladegerät	
<i>Stromversorgung</i>	115Vac / 230Vac ±10% einphasig, 50/60 Hz
<i>Netzspannungsaufnahme</i>	Max. 10 A
<i>Ladeanzeige</i>	ja
<i>Lademerkmale</i>	I _{uo} U – temperaturkompensiert
<i>Maximale Ladedauer</i>	5h
<i>Sicherheitsvorrichtungen</i>	Überhitzung, Überspannung, Lade-Timeout
Betriebseigenschaften	
<i>Externe Schnittstellen</i>	Schnittstelle für Bucky. Kommunikation über serielle Schnittstelle (RS232) für den Service.
<i>Benutzeroberfläche</i>	Tastatur mit LCD-Grafikdisplay 5,7" (240 x 128 Pixel) für die Anzeige der Betriebsparameter und eventueller Meldungen oder Störungen. Serviceprogramm für die Fehlersuche. Mikrocontroller-Steuerung (Master-Slave).
<i>Verfügbare Sprachen</i>	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch. Sonstige Sprache für nichteuropäische Zeichen verfügbar.
<i>Röntgen Handschalter</i>	Lokaler Druckknopf mit ausziehbarem Kabel. Fernbedienung ohne Kabel (optional).
<i>Sicherheitsvorrichtungen für</i>	Heizstrom, Überlastung, Max kV oder HV-Fehler, Speicherdatenprüfung, Autom. Mikrocontroller Test, Batterieüberspannung.
<i>Organprogramme (APR)</i>	Speicherung von 36 Untersuchungen. (6 anatomische Gruppen, jede mit 6 Untersuchungen) *in Kombination mit CONAXX 2: unbegrenzte APR*
<i>Gebrauchskoeffizient (Einschaltdauer)</i>	Wartezeit = kV * mAs / 100 (s)
Röntgeneigenschaften	
<i>Maximale Leistung des Generators</i>	40 kW (400 mA @ 100 kV)
<i>Inverterfrequenz in Hochspannung</i>	40 kHz
<i>Maximale Welligkeit</i>	<2% @100kV
<i>Anstiegszeit</i>	<1ms @100kV
<i>kV-Bereich</i>	40 ÷ 130 kV in 1 kV-Schritten
<i>kV –Genauigkeit</i>	±5% (IEC 60601-2-54)
<i>mA-Bereich</i>	70 ÷ 400 mA, automatischer Bezug zu kV
<i>mA-Genauigkeit</i>	±10% (IEC 60601-2-54)
<i>mAs-Bereich</i>	0,1 ÷ 320 mAs
<i>mAs-Genauigkeit</i>	±10% (IEC 60601-2-54)
<i>mAs-Bereich in Bezug zu kV</i>	Kleiner Fokus, 40 kV – 130 kV: 0,1mAs – 200 mAs Großer Fokus, 40 kV – 130 kV: 0,63 mAs – 320 mAs
<i>Belichtungsdauer</i>	0,001 ÷ 3s je nach mAs-Einstellung
<i>Zeitgenauigkeit</i>	±10% (IEC 60601-2-54)
<i>Kontinuierliche Wärmeableitung</i>	120 W

HV-Generator	
Nennleistung (100 kV – 320 mA) 0,1s	40 kW
Max. Ausgangsspannung	150 kV
Max. Ausgangsstrom	450 mA
Welligkeit bei Höchstleistung	< 2%
Anstiegszeit bis Höchstleistung	< 1 ms
Kompensation Lunge	0,20 dm ³ (12,2 in ³)
Gewicht	17,0 kg
Gehäuse Röntgenstrahler	
Gewicht	15,0 kg
Max. Hochspannung an Röhre	150 kV
Max. Wärmekapazität	500 kJ
Max. kontinuierliche Wärmeableitung	120 W
Min. Eigenfilterung	1,2 mmAl @75kV
Zusatzfilterung	0,3 mm Al
Min. Gesamtfilterung	1,5 mm Al @75kV
Max. Leckstrahlung bei 1 m	20 mR/h
Überhitzungsschutz	67 °C ± 3°C
Röntgenstrahler	
Rotationsgeschwindigkeit	3000 min ⁻¹ (f=50Hz), 3600 min ⁻¹ (f=60Hz)
Max. Nennspannung	150 kVp
Brennfleckgrößen (IEC 60336)	0,6 mm kleiner Fokus / 1,2 mm großer Fokus
Anodische Nennleistung (IEC 60613)	17 kW kleiner Fokus / 43 kW großer Fokus
Anodenmaterial	RT (Brennbahn: Wolfram – Rhenium) TZM (Anodenmasse: Molybdän + Titan + Zirkonium)
Anodendurchmesser	73 mm (2,9 in)
Anodenwinkel	12,5°
Anodenwärmekapazität	225 kJ (300kHU)
Max. kontinuierliche Anodenwärmeableitung	500 W
Min. Eigenfilterung (IEC 522)	0,7 mm Al äq.
Tiefenblende	
Einblendung	Manuell mit interner Lichtquelle, mehrschichtig, integrierter Doppellaser
Montageebene vom Fokus	80 mm (3.14")
Feldabdeckung bei 100cm FFA (SID)	Min. 0 x 0 cm, max. 43 x 43 cm Laser-Feld zur Bestimmung des Fokusabstandes 1m
Lichtquelle	Leistungsfähige LED-Cluster mit hoher Leuchtkraft
Leuchtdauer	30 s
Lichtstärke (IEC 60601-2-54)	> 160 lux
Min. Kontrastverhältnis (IEC 60601-2-54)	4:1
FFA-/SID-Messung	Ausfahrbares Maßband (maximal 3 m)
Eigenfilterung	entspricht 2 mm Al @75kV
Zusätzliche Filter	Manuelle Auswahl, 0 mm Al / 1 mm Al + 0,1 mm Cu / 1 mm Al + 0,2 mm Cu / 2 mm Al
Rotation	± 120°
Gewicht	5,5 Kg
Optional	
DAP-Meter	Gerät zur Messung des Dosis-Flächen-Produkts
Fernbedienung für Aufnahme	Infrarot Röntgensteuerungsgerät

PROSLIDE 40 B System

Mobile Röntgeneinheit mit DR-System

Besteht aus:

PROSLIDE 40 B	Mobiles Röntgengerät, Spezifikationen siehe vorige Seiten, mit PC-Halterung
	CE 0051
RAPIXX DR System	DR Detektor mit CONAXX 2 Bildakquisesoftware RAPIXX Modelle sind beschränkt auf RAPIXX WIFI Versionen

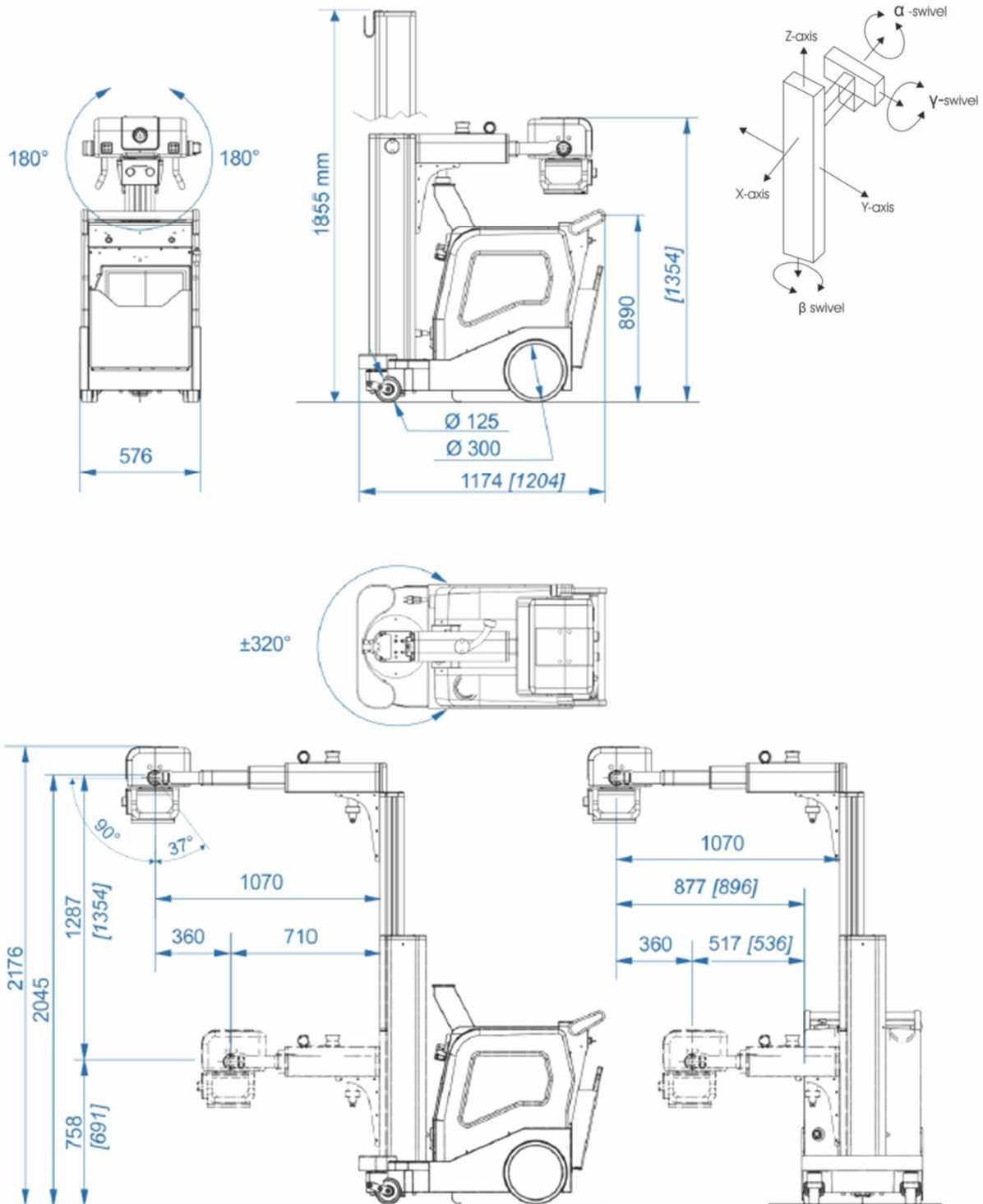
Das PROSLIDE 40 B System wird mit einer EG-Konformitätserklärung des Herstellers geliefert.

PROSLIDE 40 B verfügt über ein eigenes EG-Zertifikat der entsprechenden benannten Stellen. Das RAPIXX DR System verfügt über eine Artikel 22 Erklärung.

Für das PROSLIDE 40 B System werden mehrere Produkte, die eine CE-Kennzeichnung tragen zusammengesetzt um sie als medizinisches System in Verkehr zu bringen. Dementsprechend stellt PROTEC für das PROSLIDE 40 B System eine Erklärung nach Artikel 22 der Verordnung (EU) 2017/745 zur Verfügung, die von unseren Vertriebspartnern für Verkaufs- und Installationsaktivitäten genutzt werden kann.

Optional	
22" All-in-one Touch-PC	All-in-one Touch-PC, FHD 1920 x 1080 Pixel 21,5" PCT-Touch, Intel i5 1135G7, 16 GB RAM DDR4 (optional bis zu 64 GB), 512 GB m.2 SSD, 6x USB, 2x COM, 1x HDMI 1.4, 2x 1.5kv isoliertes Gigabit LAN, WLAN, 1x Combo Audio Port, wasserdicht: IP65 Front, IPX1 hinten, Windows 10 Betriebssystem, 19V DC-in, 2x XL Li-Ion Batterie 8400 mAh.
	CE

Technical drawings / Technische Zeichnungen



Alle Maßangaben in mm, Toleranz ± 5 mm. Maßangaben in Klammern für die Version mit Teleskopsäule.
 All dimensions in mm, Tolerance ± 5 mm. Dimensions between square brackets for version with telescopic column.