

## A9

### Anesteziologický systém

#### Fyzikální specifikace

##### Rozměry a hmotnost

Výška	1490 mm
Šířka	910 mm
Hloubka	705 mm
Hmotnost	160 kg (s modulem AG a 3 nosníky, bez odpařovače a tlakových lahví)

##### Pracovní plocha

Výška	850 mm
Šířka	590 mm
Hloubka	325 mm
Hmotnostní limit:	30 kg

##### Zásuvka (3 zásuvky, vnitřní rozměry)

Výška	140 mm
Šířka	420 mm
Hloubka	315 mm
Hmotnostní limit:	5 kg

##### Rameno vaku

Výška	1130 mm
Délka	312 mm
Úhel otáčení:	120 stupňů

##### Kolečka

Průměr	12,5 cm
Brzda	Centrální brzdový systém s ikonou zabrzdění/odbrzdění
Posuv kabelu	Posuv kabelu pro každé kolečko

##### Boční montážní lišty GCX

Délka vlevo nahoře	130 mm
Délka vpravo nahoře	180 mm
Délka vpravo dole	485 mm
Podpurná hmotnost	27 kg při maximální vzdálenosti 0,41 m

##### Pracovní osvětlení

Nastavení	VYP, nízké, vysoké
-----------	--------------------

##### Hlavní obrazovka

Velikost displeje	18,5 palce
Typ displeje	Barevný LCD s kapacitní dotyk. obrazovkou
Rozlišení	1920 x 1080
Otočení	360 stupňů
Náklon	60 stupňů
Parametry displeje	Všechna nastavení a parametry alarmu (jako dechové frekvence, poměr I/E, dechový objem, minutový objem, PEEP, MEAN, PEAK, PLAT a konc. O <sub>2</sub> , EtCO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, konc. anest. plynu, BIS)
Grafické křivky	tlak, průtok, objem, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , anestetický plyn, N <sub>2</sub> O, BIS, Pes, Ptp Zobrazení až 5 křivek současně
Spirometrické smyčky	tlak-objem, průtok-objem a tlak-průtok
Časovač	Zobrazení časovače na obrazovce

##### Zobrazení stavu systému

Velikost displeje	8,4 palce
Typ displeje	Barevný LCD
Rozlišení	800 x 600
Obsah displeje	Indikátor objemového měniče, tlak přívodu plynu, stav odpařovače, stav AGSS

##### Specifikace ventilátoru

##### Režimy ventilace

Manuální/spontánní ventilace/bypass

Ventilace s řízením objemu (VCV) s funkcí PLV



##### Ventilace s řízením tlaku (PCV)

Ventilace s řízením tlaku s garancí objemu (PCV-VG) Kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách/Tlakově podporovaná ventilace se zálohou při apnoe (CPAP/PS)

Tlakově podporovaná ventilace (PS) se zálohou při apnoe

Synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace (SIMV-objemově řízená a SIMV-tlakově řízená)

Synchronizovaná intermitentní zástupová ventilace s garancí objemu (SIMV-VG)

Ventilace s uvolněním tlaku v dýchacích cestách (APRV)

Adaptivní minutová ventilace (AMV)

##### Kompenzace

Kompenzace úniku plynu v okruhu a automatická kompenzace compliance

##### Rozsah parametrů ventilace

Typ pacienta	dospělý, dítě, kojeneček
Dechový objem	10 až 2000 ml (VCV, SIMV-VC) 5 až 2000 ml (PCV-VG, SIMV-VG) 5 indikátorem TV/IBW
Pinsp	5 až 90 cmH <sub>2</sub> O
Plimit	5 až 100 cmH <sub>2</sub> O
ΔPsupp	0, 3 až 60 cmH <sub>2</sub> O (CPAP/PS)
Dechová frekvence	2 až 100 dechů/min
I:E	4:1 až 1:8
Tpause	VYP, 5 % až 60 %
Tinsp	0,2 až 10,0 s
Okno spouštěče	5 % až 90 %
Iniciace průtokem	0,2 až 15 l/min
Iniciace tlakem	-20 až -1 cmH <sub>2</sub> O
Exp%	5 % až 80 %
Min. frekvence	2 až 60 dechů/min
Tslope	0,0 až 2,0 s
Apnoe I: E	4:1 až 1:8
ΔPapnea	3 až 60 cmH <sub>2</sub> O
Phigh	3 až 90 cmH <sub>2</sub> O
Plow	3 až 50 cmH <sub>2</sub> O
Thigh	0,2 až 10,0 s
Tlow	0,2 až 10,0 s
MV%	25 % až 350 %

##### Přetlak na konci výdechu (PEEP)

Typ	Integrovaný elektronický
Rozsah	0 až 50 cmH <sub>2</sub> O

##### Parametry monitorování

Dechový objem	0 až 3000 ml
Minutový objem	0 až 100 l/min

Únik minutového objemu	0 až 10,0 l/min
Max. tlak	-20 až 120 cmH <sub>2</sub> O
Střední tlak	-20 až 120 cmH <sub>2</sub> O
Tlak plateau	-20 až 120 cmH <sub>2</sub> O
I:E	4:1 až 1:10
Frekvence	0 až 150 dechů/min
PEEP	0 až 70 cmH <sub>2</sub> O
Odpor (R)	0 až 600 cmH <sub>2</sub> O/(l/s)
Kompliance (C)	0 až 300 ml/cmH <sub>2</sub> O
Vdechovaný kyslík (FiO <sub>2</sub> )	18% až 100%

#### Přesnost řízení

Dodaný objem	≤60 ml: ± 10 ml >60 ml a ≤ 210 ml: ± 15 ml >210 ml: ± 7 % nastavené hodnoty
Dodaný tlak	± 2,0 cmH <sub>2</sub> O nebo ± 7 % nast. hodnoty, vyšší hodnota
PEEP	± 2,0 cmH <sub>2</sub> O nebo ± 7 % nast. hodnoty, vyšší hodnota
MV%	± 10 % nebo ± 10 % nast. hodnoty, vyšší hodnota

#### Přesnost monitorování

Monitorování objemu	≤60 ml: ± 10 ml >60 a ≤ 210 ml: ± 15 ml >210 ml: ± 7 % hodnoty
Monitorování tlaku	± 2,0 cmH <sub>2</sub> O nebo ± 4 % hodnoty, vyšší hodnota
Frekvence	± 1 dech/min nebo 5 % nastavené hodnoty, vyšší hodnota
MV	± 0,1 l/min nebo ± 8 % hodnoty, vyšší hodnota

#### Nastavení alarmů

Paw High	2 až 100 cmH <sub>2</sub> O
Paw Low	0 až (Paw High - 2) cmH <sub>2</sub> O
TV High	5 až 2200 ml
TV Low	VYP, 0 ml až 2195 ml
MV High	0,2 až 100 l/min
MV Low	0 až 15 l/min: 0 až (MV High-0,2) l/min 15 až 100 l/min: 15 až (MV High - 1) l/min
FiO <sub>2</sub> High	20 % až 100 %, VYP
FiO <sub>2</sub> Low	18 % až (FiO <sub>2</sub> High - 2) %
Alarm apnoe	Nezachycen žádný dech po dobu času apnoe.
Doba zpoždění apnoe	5 až 60 s (dle objemu nebo tlaku) 10 až 40 s (dle křivky CO <sub>2</sub> )

#### Nástroj recruitmentu plic

Víceokrový recruitment (progresivně zvyšující PEEP)	maximálně 7 kroků
Parametry řízení	Δpsupp, PEEP, Dechy, I:E, frekvence PEEP na výstupu
Předvolba postupu	až 5
Jednokrový recruitment (podpora inflace)	
Parametry řízení	Přidržení tlaku, Přidržení času, PEEP na výst.
Interval cyklu	VYP, 1–180 min

#### Pomocné monitorování tlaku

Monitorovací křivka	Ptp, Pes
Monitorovací parametry	PtpI, PtpE, ΔPtp, PesI, PesE, ΔPes

#### Ukládání a záznam dat

Konfigurace úložiště	až 10 vlastních profilů
Úložiště protokolů	10 000 záznamů alarmu a protokoly činnosti
Historie trendů	48 hodin souvislých trendových dat
Screenshot	až 50

#### Kontrola systému před použitím

Plně automatická, prováděná systémem, včetně hardwaru, průtokoměru, přívodu plynu, napájení, modulu, úniku a compliance dýchacího okruhu, odpařovače a AGSS

#### Pneumatické specifikace

##### Přívodní potrubí

Typ plynu	O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O a vzduch
-----------	--

Rozsah přívodního potrubí	280 až 600 kPa (40 až 87 psi)
Připojení potrubí	DISS nebo NIST
<b>Monitorování tlaku přívodního potrubí</b>	
Typ zobrazení	Elektronické
Rozsahy	0 až 1000 kPa (0 až 140 psi)
Přesnost	± (4 % měření v plném rozsahu + 8 % skutečné hodnoty)

##### Přívod z láhve

Přívod z láhve	Láhev vel. E (Americký nebo britský typ)
Rozsah přívodu O <sub>2</sub>	6,9 až 20 MPa (1000 až 2900 psi)
Rozsah přívodu N <sub>2</sub> O	4,2 až 6 MPa (600 až 870 psi)
Rozsah přívodu vzduchu	6,9 až 20 MPa (1000 až 2900 psi)
Připojení láhve	Bezpečnostní systém Pin-Index (PISS)
Nosná konfigurace	O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, vzduch

##### Tlakové regulátory přívodu z láhve

Typ zobrazení	Mechanické nebo elektronické
Rozsah vzduch	0 až 25 MPa (0 až 3500 psi)
Rozsah O <sub>2</sub>	0 až 25 MPa (0 až 3500 psi)
Rozsah N <sub>2</sub> O	0 až 10 MPa (0 až 1400 psi)
Přesnost	± (4 % měření v plném rozsahu + 8 % skutečné hodnoty)

##### Výkon ventilátoru

Max. průtok plynu	180 l/min + průtok čerstvého plynu
-------------------	------------------------------------

##### ACGO (Pomocný vývod běžného plynu)

Typ řízení	Mechanické
Bezpečnostní tlak	Přetlakový ventil omezuje tlak čerstvého plynu na ACGO výstupním portu na maximálně 12,5 kPa

##### O<sub>2</sub> proplach

Průtok	35 až 50 l/min
--------	----------------

##### Průtokoměr pomocného O<sub>2</sub> a vzduchu

Rozsah průtoku	0 až 15 l/min
Koncentrace kyslíku	21 % až 100 %
Indikátor	Skleněná trubice a LED displej

##### Nosní kanyla pro vysoký průtok

Rozsah průtoku	2 až 100 l/min
Koncentrace kyslíku	21 % až 100 %
Indikátor	Skleněná trubice a LED displej

##### Pomocný výstup vysokotlakového O<sub>2</sub>

Rozsah tlaku	280 až 600 hPa
Maximální průtok	≥ 90 l/min

##### Řízení O<sub>2</sub>

Alarm chyby přívodu	≤ 220 kPa
---------------------	-----------

##### Systém odtahu anestetického plynu (AGSS)

Typ likvidačního systému	Pasivní Aktivní: Vysoký průtok nebo nízký průtok
Frekvence pumpy	75 až 105 l/min (vysoký průtok) 25 až 50 l/min (nízký průtok)
Řízení	Monitorování průtoku odtahu a alarm Automatické vypnutí při pohotovostním stavu

##### Venturiho podtlakový regulátor

Přívod	Vzduch ze systémového přívodu plynu
Maximální vakuum	≥ 72 kPa při přívodním tlaku plynu 280 kPa ≥ 73 kPa při přívodním tlaku plynu 600 kPa
Maximální průtok	≥ 25 l/min s potrubním plynem při 280 kPa ≥ 32 l/min s hnacím potrubním plynem při 600 kPa

##### Kontinuální podtlakový regulátor

Přívod	Externí vakuum
Maximální vakuum	517,5 až 540 mmHg (69 až 72 kPa) s externím odsáváním 540 mmHg a volným průtokem 40 l/min.

Maximální průtok 39 až 40 l/min s externím odsáváním  
540 mmHg a volným průtokem 40 l/min

#### Elektronický systém řízení průtoku (elektronický směšovač)

##### Režim řízení přímého průtoku

Průtok O<sub>2</sub> 0, 0,2 až 15 l/min

Rozsah průtoku  
vzduchu 0 až 15 l/min

Rozsah průtoku N<sub>2</sub>O 0 až 12 l/min

Přesnost průtoku O<sub>2</sub> ± 50 ml/min nebo ± 5 % nastavené hodnoty,  
vyšší hodnota

Doplňkový plyn (vzduch/N<sub>2</sub>O) - přesnost průtoku ± 50 ml/min nebo ± 5 % nastavené hodnoty podle toho, která z těchto hodnot je vyšší

##### Režim řízení celkového průtoku

Rozsah celkového průtoku 0, 0,2 až 20 l/min

Přesnost celkového průtoku ± 100 ml/min nebo ± 5 % nast. hodnoty,  
vyšší hodnota

##### Koncentrace O<sub>2</sub>

Rozsah 21 až 100 % (doplňkový plyn je vzduch)  
26 až 100 % (doplňkový plyn je N<sub>2</sub>O)

Přesnost ± 5 % V/V pro průtoky < 1 l/min  
± 5 % nastavení pro průtoky ≥ 1 l/min

##### Optimalizátor

Dostupný při zapojení modulu AG

##### Pauza průtoku

Jako výchozí bude pauza pro průtok čerstvého plynu a ventilací 1 minuta.  
(maximálně 2 minuty)

#### Záložní systém řízení průtoku

##### Typ řízení

Mechanické (ovládání jehlovým ventilem a knoflíkem)

##### Rozsah průtoku

Rozsah řízení (O<sub>2</sub>) 1 až 15 l/min

Rozsah řízení (vzduchu) 0 až 15 l/min

##### Celkový průtokoměr

Rozsah 0 až 15 l/min

Indikátor Průtoková trubice

Přesnost indikátoru ± 10 % indikované hodnoty pro průtoky  
(mezi 10 a 100 % celé stupnice s kyslíkem)

#### Specifikace dýchacího systému

##### Objem dýchacího systému

Automatická ventilace 1800 ml

Manuální ventilace 1950 ml

##### Přesnost absorbéru CO<sub>2</sub>

Kapacita absorbéru 1500 ml

Typ absorbéru 1 Pre-Pak nádoba  
nebo Loose Fill absorbent

##### Tlakový regulátor inspirační větve dýchacích cest

Rozsah -20 až 100 cmH<sub>2</sub>O

Přesnost ± (2% měření v plném rozsahu + 4% skutečné  
hodnoty)

##### Čidlo průtoku

Typ Variabilní čidlo průtoku na vstupu

Umístění Inspirační a expirační port

##### Čidlo kyslíku

Typ Galvanický článek

Zobrazení FiO<sub>2</sub> 18 až 100 %

Přesnost ± (objemová frakce 2,5 % + 2,5 % hladiny plynu)

Doba odezvy ≤ 20 s

##### Připojení dýchacího systému

Exhalace 22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický

Inhalace 22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický

Port ručního vaku 22 mm vnější prům. / 15 mm vnitřní prům., kónický

##### Přepínač vak – ventilátor

Typ Bistabilní

Ovládání Přepnutí mezi manuální a mechanickou ventilací

##### Nastavitelný ventil limitující tlak (APL)

Typ Manuální ovládání s funkcí rychlého uvolnění  
a osvětlením

Rozsah Přibližně (SP), 5 až 70 cmH<sub>2</sub>O

Indikace dotykového knoflíku ≥ 30 cmH<sub>2</sub>O

##### Parametry dýchacího okruhu

≤ 2 ml/cmH<sub>2</sub>O

Kompliance systému Ztráta objemu plynu způsobená interní  
kompliancí

Impedance v manuálním režimu ≤ 6 cmH<sub>2</sub>O

Impedance v automatickém ventilačním režimu ≤ 6 cmH<sub>2</sub>O

Únik ≤ 50 ml při 3 kPa

Bezpečnostní tlakový systém na okruhu pacienta 110 ± 10 cmH<sub>2</sub>O

##### Ovladač teploty v dýchacím systému

Teplota v dýchacím systému je udržována min. 31 °C typicky při okolní  
teplotě 20 °C za normálních podmínek

##### Materiály

Všechny materiály v kontaktu s vydechaným plynem pacienta jsou auto-  
klávovatelné až na 134 °C, kromě snímače O<sub>2</sub> a mechanického tlakoměru.

Všechny materiály v kontaktu s plynem pacienta jsou bez obsahu latexu.

##### Odpařovače

##### Přívod anestetické látky

Odpařovač Elektronický injekční anestetický odpařovač V90

Podporované látky Isofluran, Sevofluran, Desfluran

Poloha 2 polohy

Systém plnění Adaptér bezpečného plnění  
(Iso, Sev) Saf-T-Fill (Des)

Rozsah pro isofluran 0 až 5 %

Rozsah pro sevofluran 0 až 8 %

Rozsah pro desfluran 0 až 18 %

Přesnost řízení ± 15 % nastavení nebo ± 5 % celé stupnice,  
vyšší hodnota

##### Rozměry

Výška 215 mm

Šířka 75 mm

Hloubka 185 mm

Hmotnost 3,5 kg (prázdný)

Kapacita pro anestetika 320 ml

Hladina kapaliny Optické a elektronické sledování

##### Moduly monitoru

##### Modul anestetického plynu (AG)

Shoda s normou ISO 80601-2-55

Měřicí režim Infračervená absorpce, sidestream

Monitorované plyny CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> (Paramagnetický modul O<sub>2</sub>), N<sub>2</sub>O a některá  
z pěti anestetických látek: DES, ISO, ENF, SEV a HAL

Doba zahřívání < 45 s (režim přesnosti ISO)

< 10 min (v režimu plné přesnosti)

Vzorkovací frekvence Dosp/Ped: 150, 180, 200 ml/min  
Nov.: 100, 110, 120 ml/min

CO<sub>2</sub>: 0 až 30 % (0,0 až 30 kPa, 0,0 až 226 mmHg)  
O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O: 0 až 100 %:

HAL, ISO, ENF: 0 až 30,0%:

SEV: 0 až 30,0%:

DES: 0 až 30,0%:

## Modul BIS/BISx4

Shoda s normou IEC 60601-2-26

BIS, BIS L/ BIS R	0 až 100
Rychlost posunu	6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s nebo 50 mm/s
Limit alarmu	BIS horní: 2 až 100 BIS dolní: 0 až (BIS horní -)
Vypočítávané parametry	SQI/SQI L, SQI R; EMG/EMG L, EMG R; SR/SR L, SR R; SEF/SEF L, SEF R; TP/TP L, TP R; BC/BC L, BC R; sBIS L, sBIS R; sEMG L, sEMG R; ASYM

## Modul NMT

Shoda s normou IEC 60601-2-10

Stimulační výstup	
Šířka pulzu	100, 200 nebo 300 $\mu$ s; monofázický obdélníkový pulz; Přesnost: $\pm$ 10 %
Rozsah stimulačního proudu	0 až 60 mA s přírůstky po 5 mA Přesnost: $\pm$ 5 % nebo $\pm$ 2 mA, vyšší hodnota.
Maximální odpor kůže	3 k $\Omega$ při 60 mA, 5 k $\Omega$ při 40 mA
Obnovení bloku	VYP, 1, 2, 3, 4, 5 %, 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %
Režim testu TOF (Train Of Four)	TOF-poměr (procento odezvy): 5 až 160 % TOF-počet (počet odezvy): 0 až 4 TOF-T1% (odezva na první stimulaci jako procento referenční hodnoty): 0 až 200 %:
Režim ST (Single Twitch) jeden záškrub	ST-poměr (procento odezvy): 0 až 200 %
Režim DBS (Double-Burst Stimulation) 3.2/3.3	DBS-poměr (procento odezvy): 5 až 160 % DBS-počet (počet odezvy): 0 až 2
Režim PTC (Post-Tetanic Count)	PTC-počet (počet odezvy): 0 až 20

## Anesteziologické funkce

### Automaticky řízená anestezie (ACA)

Rozsah řízení	EtISO: 0 až 5%: EtSEV: 0 až 8%: EtDES: 0 až 18%: FiO <sub>2</sub> : 25% až 100% Průtok: Min. 0,3 až 6,0 l/min
Přesnost řízení	EtAA: $\pm$ 0,2 obj.% nebo $\pm$ 5 % nastavení, vyšší hodnota FiO <sub>2</sub> : $\pm$ 3 obj.% nebo $\pm$ 5 % nastavení, vyšší hodnota
Doba odezvy	EtAA: <100 s FiO <sub>2</sub> : <130 s (zvýšení); < 230 s (snížení)
Doba ustálení	EtAA: <200 s FiO <sub>2</sub> : <140 s (zvýšení); < 260 s (snížení)

### Predikce anestezie

Typ pacienta	Výška: 150 až 200 cm Hmotnost: 40 až 140 kg Věk: 18 až 90 let
Anestetické látky	Desfluran, Isofluran, Sevofluran
Predikční trend a křivka	Dynamické krátké křivky trendů FiAA, EtAA, FiO <sub>2</sub> a EtO <sub>2</sub> za posledních 10 min a predikce křivky trendů FiAA, EtAA, FiO <sub>2</sub> a EtO <sub>2</sub> pro příštích 20 min. EtAA=0: méně než objemová frakce 0,05 % EtAA $\neq$ 0: - 20 až 30 % naměřeného EtAA, nebo - 5 až 7,5 % maximálního nastavení odpařovače, vyšší hodnota
Odchylka predikce	EtO <sub>2</sub> : - 10 až 15 % naměřeného EtO <sub>2</sub> , nebo objemová frakce - 5 až 7,5 %, vyšší hodnota

## Výpočet spotřeby látek

Rozsah užívání rychlosti	ISO: 0 ml/h ~ 250 ml/h SEV: 0 ml/h ~ 450 ml/h DES: 0 ml/h ~ 900 ml/h
Přesnost	$\pm$ 2 ml/h, nebo $\pm$ 15 % hodnoty, podle toho, co je větší
Celkový rozsah použití	0 až 3000 ml
Přesnost	$\pm$ 2 ml, nebo $\pm$ 15 % hodnoty, podle toho, co je větší

## Elektrické specifikace

### Napájení z elektrické sítě

Vstupní výkon	220-240 Vac, 50/60 Hz, 10A max 100-240 Vac, 50/60 Hz, 10A max 100-120 Vac, 50/60 Hz, 10A max
Napájecí kabel	5 m (délka)

### Napájení baterií

Typ baterie	olověná baterie, 12 VDC, 32 Ah (2 baterie)
Doba chodu	Nová baterie: minimálně 90 minut za běžných provozních podmínek
Čas do vypnutí od prvního alarmu vybité baterie	Minimálně 5 minut (nová plně nabitá baterie)
Doba nabíjení baterie	<12 hodin

### Pomocné elektrické zásuvky

Počet zásuvek	4
Výstupní proud	3 A pro každou zásuvku, 5 A celkem

### Komunikační port

Komunikační port	Kompatibilní sériové rozhraní RS-232
(DB9) Síťový port	Dva síťové porty RJ-45
USB port	Čtyři porty USB
Port video signálu	Jeden VGA port pro vstup VGA video signálu z hlavního na externí displej

## Specifikace produktu

### Provozní

Teplota	10 až 40°C
Relativní vlhkost	15% až 95%, nekondenzující
Barometrický tlak (Kpa)	70 až 106,7 kPa

### Uložení

Teplota	-20 až 60 °C pro hlavní jednotku, -20 až 50°C pro snímač O <sub>2</sub>
Relativní vlhkost	10% až 95% (nekondenzující)
Barometrický tlak	50 až 106,7 kPa

### Odolnost vůči vniknutí kapalin

Splňuje požadavky článku 11.6.3 normy IEC 60601-1 a také požadavky normy IEC 60529 pro ochranu proti svlé padajícím kapkám vody na vybavení (IPX1)

Kontaktujte místní obchodní zastoupení společnosti Mindray, kde vám poskytnou nejaktuálnější informace.



**Cheirón**<sup>®</sup>  
...dýcháme za Vás.

**CHEIRÓN a.s.**, Provozovna: Republikánská 45, 326 00 Plzeň  
tel.: 377 590 422 (obch. odd.), fax: 377 590 435  
e-mail: obchod@cheiron.eu, www.cheiron.eu

**Regionální kanceláře:** PRAHA mobil: 721 836 986, mobil: 702 267 077  
PLZEŇ mobil: 602 642 294, ČESKÉ BUDĚJOVICE mobil: 602 642 291, OSTRAVA mobil: 601 395 447  
HRADEC KRÁLOVÉ mobil: 602 149 179, BRNO mobil: 725 714 941

[www.cheiron.eu](http://www.cheiron.eu)



ISO 13485  
Page 136 of 152