

## CAIET DE SARCINI

| Mașină de anestezie (caracteristici avansate)  |                                                                                                                                                                   |                         |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cod                                            | 110130                                                                                                                                                            |                         |                                                                                                                        |
| Descriere                                      | Mașina de anestezie este destinată să livreze, să monitorizeze gazele anestezice și să asigure respirația artificială a pacientului în timpul actului chirurgical |                         |                                                                                                                        |
| Parametru                                      |                                                                                                                                                                   | Specificația            |                                                                                                                        |
| Prize de gaz                                   |                                                                                                                                                                   | O2, Aer                 |                                                                                                                        |
| Display mașina de anestezie                    |                                                                                                                                                                   | ≥15", color TFT sau LCD |                                                                                                                        |
|                                                |                                                                                                                                                                   | touch screen            |                                                                                                                        |
| Debitmetre                                     | tipul                                                                                                                                                             |                         | electronice                                                                                                            |
|                                                | gaz                                                                                                                                                               |                         | O2, Air                                                                                                                |
|                                                | gama, L/min                                                                                                                                                       |                         | ≥ 0 - 15                                                                                                               |
| Vaporizator                                    | tip vaporizator acceptate                                                                                                                                         | Izofluran               | da                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                                                                                   | Sevofluran              | da                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                                                                                   | Halothan                | da                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                                                                                   | Enfluran                | da                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                                                                                   | Desfluran               | da                                                                                                                     |
|                                                | număr de vaporizatoare instalate la dispozitiv                                                                                                                    | ≥ 2 unități             | da                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                                                                                   | Izofluran               | da                                                                                                                     |
|                                                |                                                                                                                                                                   | Sevofluran              | da                                                                                                                     |
|                                                | interlock                                                                                                                                                         |                         | da                                                                                                                     |
|                                                | sistem de absorbție                                                                                                                                               |                         | da                                                                                                                     |
| Mecanisme de siguranță                         | siguranța O2                                                                                                                                                      |                         | acustică, vizuală                                                                                                      |
|                                                | siguranță de amestec hipoxic                                                                                                                                      |                         | da                                                                                                                     |
| Ventilator automat                             | tip pacient                                                                                                                                                       |                         | Adult, Pediatric, Neonatal                                                                                             |
|                                                | moduri de ventilație                                                                                                                                              |                         | Manual/spontan, VCV, PCV, SIMV, PS                                                                                     |
|                                                | mecanism electronic de amestec a gazelor (mixer)                                                                                                                  |                         | da                                                                                                                     |
|                                                | volumul Tidal, ml                                                                                                                                                 |                         | 20-1500                                                                                                                |
|                                                | frecvența respirației/minut                                                                                                                                       |                         | 5 - 100                                                                                                                |
|                                                | fluxul inspirator, L/min                                                                                                                                          |                         | ≥ 3-40                                                                                                                 |
|                                                | raportul I:E                                                                                                                                                      |                         | minim 4:1 la 1:8                                                                                                       |
|                                                | pauză de inspirație                                                                                                                                               |                         | da                                                                                                                     |
|                                                | limita de presiune, cmH2O                                                                                                                                         |                         | ajustabilă, ≥ 0-70                                                                                                     |
|                                                | PEEP, cmH2O                                                                                                                                                       |                         | ≥ 0-30                                                                                                                 |
|                                                | Sistem de autodiagnostic                                                                                                                                          |                         | testare la scurgeri, testarea circuitelor respiratorii, complianța, alimentarea cu gaz, verificarea tuturor sistemelor |
| AGSS (sistem de evacuare a gazelor anestezice) |                                                                                                                                                                   |                         | da                                                                                                                     |

|                                                                    |                                                                         |                                              |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Sistem de management al consumului de agent anestezic</b>       |                                                                         |                                              | da                                                   |
| <b>Posibilitate de a schimba tipul gazului principal din meniu</b> |                                                                         |                                              | da                                                   |
| <b>Circuitul pneumatic de ventilare a pacientului</b>              | <b>cu funcție de încălzire a amestecului gazos</b>                      |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>port auxiliar ieșire a amestecului gazos</b>                         |                                              | da                                                   |
| <b>Parametri monitorizați și afișați pe display</b>                | <b>Presiunea de aer</b>                                                 | <b>Alarmă de înaltă presiune</b>             | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Alarma presiune sub atmosferică</b>       | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Continuarea alarma presiune</b>           | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Presiune scăzută / apnee</b>              | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Alte alarme de presiune</b>               | da                                                   |
|                                                                    | <b>Volumul expirator / flux</b>                                         |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>Volumul minut, l/min</b>                                             |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>Concentrația de O2</b>                                               | <b>Alarmă apneea</b>                         | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Timp de răspuns, sec</b>                  | <30                                                  |
|                                                                    | <b>Concentrația de CO2</b>                                              | <b>alarmă apnee</b>                          | da                                                   |
|                                                                    | <b>Monitorizare agent</b>                                               | <b>Tipul de agenți</b>                       | Halothan, isofluran, sevofluran, Enfluran, Desfluran |
|                                                                    |                                                                         | <b>Auto identificarea gazelor anestezice</b> | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Alarmă concentrare agent</b>              | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>Determinarea și afișarea valorii MAC</b>  | da                                                   |
| <b>Modulul de gaze</b>                                             | <b>spirometria</b>                                                      |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>încorporat la mașina de anestezie</b>                                |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>determină concentrațiile de gaze: O2, CO2, agenți anestezici</b>     |                                              | da                                                   |
| <b>Monitorul pentru afișarea funcțiilor vitale</b>                 | <b>display</b>                                                          | <b>≥15", color TFT sau LCD</b>               | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>touch screen</b>                          | da                                                   |
|                                                                    | <b>monitor dedicat vizualizării funcțiilor vitale</b>                   |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>braț de fixare a monitorului din laterală pe mașină de anestezie</b> |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>imprimantă termică încorporată</b>                                   |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>baterie internă reîncărcabilă</b>                                    |                                              | da                                                   |
|                                                                    | <b>interfață de comunicare cu altele</b>                                |                                              | da                                                   |
| <b>Modulele hemodinamice incluse</b>                               | <b>Electrocardiograma (ECG)</b>                                         | <b>frecvența cardiacă</b>                    | da                                                   |
|                                                                    |                                                                         | <b>traseul ECG</b>                           | da                                                   |

|                                                                |                                                                                                                                                     |                                      |              |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
|                                                                |                                                                                                                                                     | analiza și măsurarea segmentul ST    | da           |
|                                                                |                                                                                                                                                     | determinarea cel puțin 20 de aritmii | da           |
|                                                                | Puls-oximetria (SpO2)                                                                                                                               | fotopletismografia                   | da           |
|                                                                |                                                                                                                                                     | valoarea SpO2                        | da           |
|                                                                |                                                                                                                                                     | indicele de perfuzie                 | da           |
|                                                                | Tensiune sanguină ne invazivă (NIBP)                                                                                                                |                                      | da           |
|                                                                | Respirația (impedanța trans toracică)                                                                                                               |                                      | da           |
|                                                                | Temperatura pe 2 canale                                                                                                                             |                                      | da           |
|                                                                | Tensiune sanguină invazivă (IBP) pe 2 canale                                                                                                        |                                      | da           |
|                                                                | Modul de monitorizare BIS (bi-spectral index) sau modul de monitorizarea obiectiva a profunzimii blocului neuro-muscular intra anestezic (TOF/ NMT) |                                      | da           |
| Alarme prioritare                                              |                                                                                                                                                     |                                      | 3            |
| Tensiune de alimentare                                         |                                                                                                                                                     |                                      | 220 V, 50 Hz |
| Prize auxiliare 220 v ≥ 3 buc                                  |                                                                                                                                                     |                                      | da           |
| Baterie internă                                                | reîncărcabilă                                                                                                                                       |                                      | da           |
|                                                                | autonomie de lucru ≥2h                                                                                                                              |                                      | da           |
| Sertar pentru depozitare ≥ 3 buc                               |                                                                                                                                                     |                                      | da           |
| Frână centralizată pentru fixarea aparatului                   |                                                                                                                                                     |                                      | da           |
| Presiune de alimentare cu gaze                                 |                                                                                                                                                     |                                      | 3.0 - 6 bar  |
| Accesorii                                                      |                                                                                                                                                     |                                      |              |
| Furtunul cu conector de conectare la sursa de aer comprimat    |                                                                                                                                                     |                                      | 1 buc.       |
| Furtunul cu conector de conectare la sursa de oxigen           |                                                                                                                                                     |                                      | 1 buc.       |
| Circuit de ventilare                                           | Adult, reutilizabil                                                                                                                                 |                                      | ≥ 2 set.     |
| Plămân de test                                                 | Adult, reutilizabil                                                                                                                                 |                                      | ≥ 2 buc.     |
| Senzor de flux                                                 | Reutilizabil                                                                                                                                        |                                      | ≥ 2 buc.     |
| Filtru antibacterian                                           | Adult, unică utilizare                                                                                                                              |                                      | ≥ 200 buc.   |
| Accesorii modul de gaz                                         | Adult                                                                                                                                               |                                      | ≥ 2 set.     |
| Cablu ECG                                                      | Adult, reutilizabil 5 fire                                                                                                                          |                                      | ≥ 2 buc.     |
| Senzor ECG                                                     | Adult, unica utilizare                                                                                                                              |                                      | ≥ 100 buc.   |
| Senzor SpO2                                                    | Adult, reutilizabil                                                                                                                                 |                                      | ≥ 2 Buc.     |
| Manșete NIBP                                                   | Adult, reutilizabilă                                                                                                                                |                                      | ≥ 2 buc.     |
|                                                                | Adult mare, reutilizabilă                                                                                                                           |                                      | ≥ 2 buc.     |
| Senzor de temperatură                                          | Adult, reutilizabil                                                                                                                                 |                                      | ≥ 2 buc.     |
| Cablu de interconectare senzor IBP                             | Adult, reutilizabil                                                                                                                                 |                                      | ≥ 1 buc.     |
| Senzor IBP                                                     | Adult, unica utilizare                                                                                                                              |                                      | ≥ 10 buc.    |
| Accesorii necesare de funcționare a modulului BIS sau TOF/ NMT | Accesorii pentru Adult                                                                                                                              |                                      | ≥ 5 buc.     |