

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

CATEGORIA: Equipamento de assistência ventilatória mecânica

EXECUTOR: Fisioterapeuta, médico e enfermeiro

ENUNCIADO

O INTER® NEO é um ventilador eletrônico microprocessado que incorpora recursos de ventilação mecânica para utilização em pacientes neonatais e pediátricos. O monitor INTER® GMX SLIM, fornece a monitorização da ventilação do paciente.

OBJETIVO

Detalhar o manuseio e funcionamento do ventilador e do monitor apropriado.

MATERIAIS

- Equipamentos de proteção individual (EPI) - Luvas de procedimento, máscara cirúrgica, óculos de proteção e avental de manga longa
- Ventilador INTER® NEO
- Monitor INTER® GMX SLIM
- Válvulas redutoras de oxigênio (O₂) e ar comprimido
- Circuito neonatal ou pediátrico
- Nebulizador

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP N°: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO / MATERIAL

Ventilador INTER®NEO: ventilador multiprocessado utilizado em pacientes neonatais e pediátricos em terapia intensiva.

Monitor INTER® GMX SLIM é um monitor microprocessado acoplado ao ventilador INTER®NEO e é indicado para monitorização da mecânica respiratória em pacientes sob ventilação mecânica invasiva ou não invasiva.

Válvula redutora de O₂ (Figura 1)



Figura 1 Válvula redutora de O₂

Válvula redutora de ar comprimido (Figura 2)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 2 Válvula redutora de ar comprimido

Circuito do ventilador

AÇÕES TÉCNICAS

- Solicitar via Bip que o auxiliar do PROAR monte o circuito do equipamento e instale no leito do paciente
- Vestir EPI
- Lavar as mãos
- Certificar-se que o ventilador está conectado à rede elétrica e às válvulas redutoras, bem como estas às redes de oxigênio e de ar comprimido, e se as mesmas estão ligadas. Assim como se o sensor de fluxo (Figura 3) está conectado no painel lateral do monitor

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 3: Sensor de fluxo

- Certificar-se que o monitor está devidamente acoplado ao ventilador(Figura 4)



Figura 4: Monitor INTER® GMX SLIM

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP N°: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- Selecionar o sensor de fluxo apropriado (neonatal ou pediátrico) conforme o peso do paciente. (Tabela 1)

Tabela 1 Relação sensor de fluxo com peso do paciente

Sensor	Paciente
Neonatal	Peso: < 2 kg Fluxo: 0,2 a 2 L/min
Pediátrico	Peso: <2,1 kg >12 kg Fluxo: 0,5 a 5 L/min

- Ligar o INTER® NEO.
- Ao ligar o equipamento, uma tela inicial informa a revisão do software e a presença da conexão do sensor de fluxo selecionado de acordo com o peso do paciente.

Operação de programação do monitor

- Pressionar a tecla MENU para iniciar o acesso aos controles e telas disponíveis. (Figura 5)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

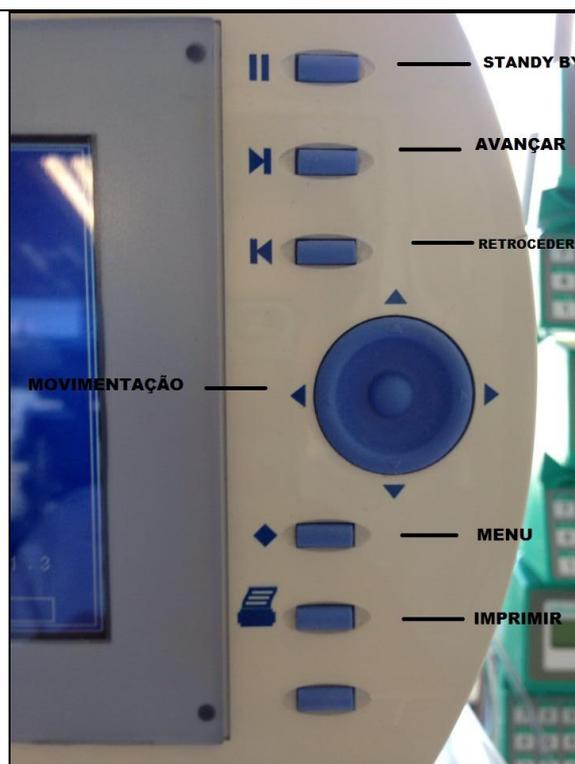


Figura 5: Painel de comandos

Configurando as escalas dos gráficos

- Pressionar a tecla MENU para ativar a tela.
- Pressionar a tecla direcional para cima (▲) para selecionar a função “Graph Scale” (Figura 6)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

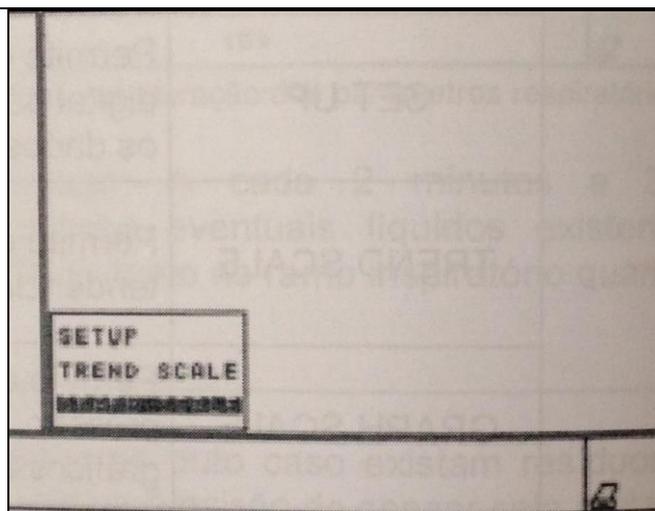


Figura 6: Tela para configuração de gráficos

- Pressionar a tecla para direita (▶) para abrir o menu com as seguintes opções:
 - **LOOP:** Loop
 - **TIME:** Tempo
 - **VOLUME:** Volume
 - **FLOW:** Fluxo
 - **PRESSURE:** Pressão
- Pressionar a tecla para cima (▲) para selecionar o parâmetro a ser configurado e, em seguida, pressionar a tecla para direita (▶) (Figura 7)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

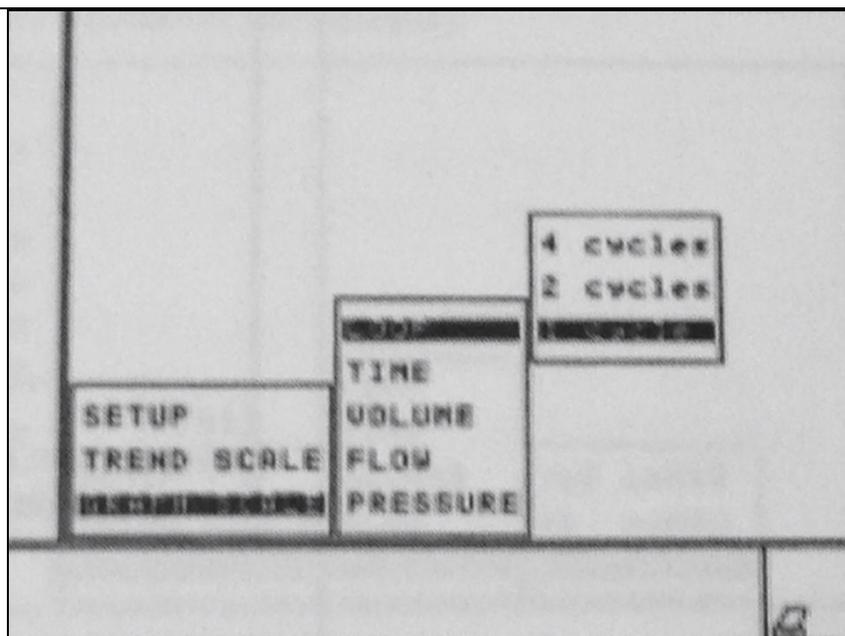


Figura 7: Tela para configuração de LOOP

Pressionar a tecla confirmar (●) até surgir a tela com a configuração selecionada.
(Figura 8)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

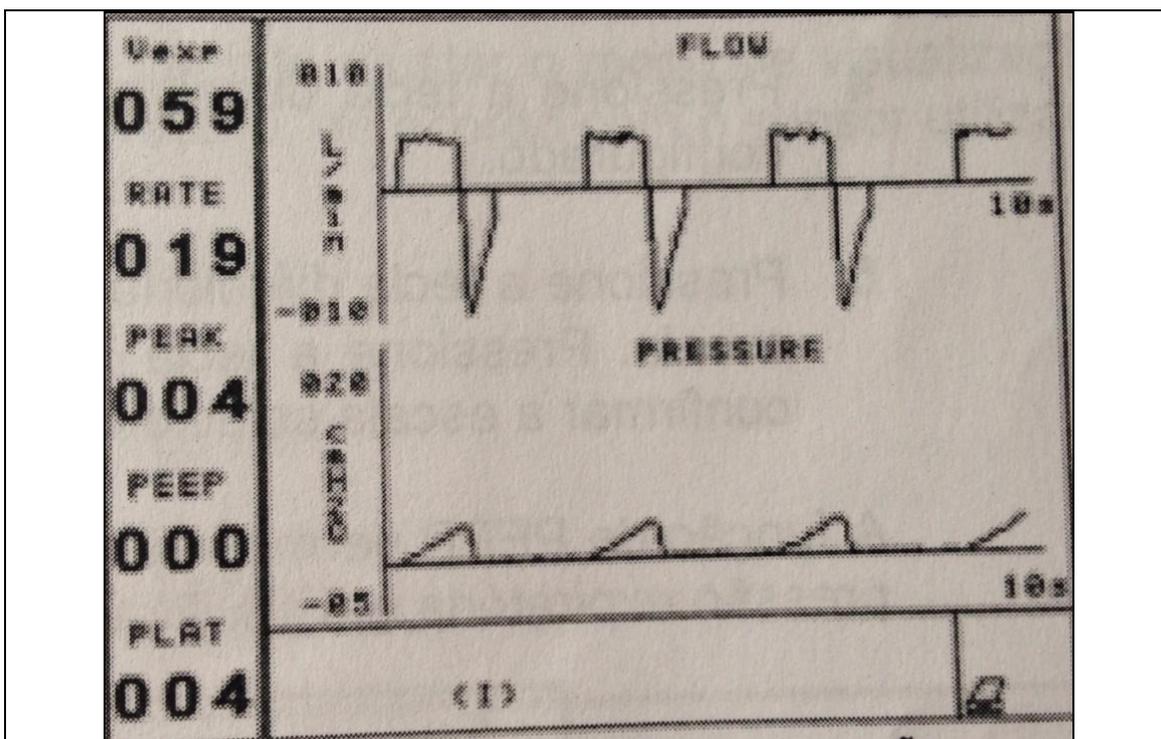


Figura 8: Tela do gráfico fluxo x pressão

Configuração de escalas de tendência

- Pressionar a tecla menu para ativar o menu na tela do monitor
 - Pressionar a tecla direcional para cima (▲) e selecione a função “Trend Scale”
- Pressionar a tecla para direita (►) para abrir o menu com as seguintes opções:

-**PEEP**: Pressão Expiratória (Permite ajustes em 10, 20 ou 40 cmH₂O)

-**PIP**: Pressão Inspiratória (Permite ajustes em 20, 40 ou 120 cmH₂O)

- **Vte**: Volume Corrente exalado

Sensor	VTe (Volume Corrente Exalado)/ml
Neonatal	500, 200 ou 100 ml
Pediátrico	500, 200 ou 100 ml

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

- **RINSP:** Resistência Inspiratória

Sensor	RINSP: Resistência Inspiratória cmH ₂ O/L/s
Neonatal	100, 50 ou 20 cmH ₂ O/L/s
Pediátrico	100, 50 ou 20 cmH ₂ O/L/s

- **CSTAT:** Complacência Estática

Sensor	CSTAT: Complacência Estática/ cm H ₂ O
Neonatal	5, 10 ou 20 cmH ₂ O
Pediátrico	5, 10 ou 20 cmH ₂ O

- **RR:** Frequência respiratória (Figura 9): Permite ajustes em 25, 50 ou 150 ciclos/min

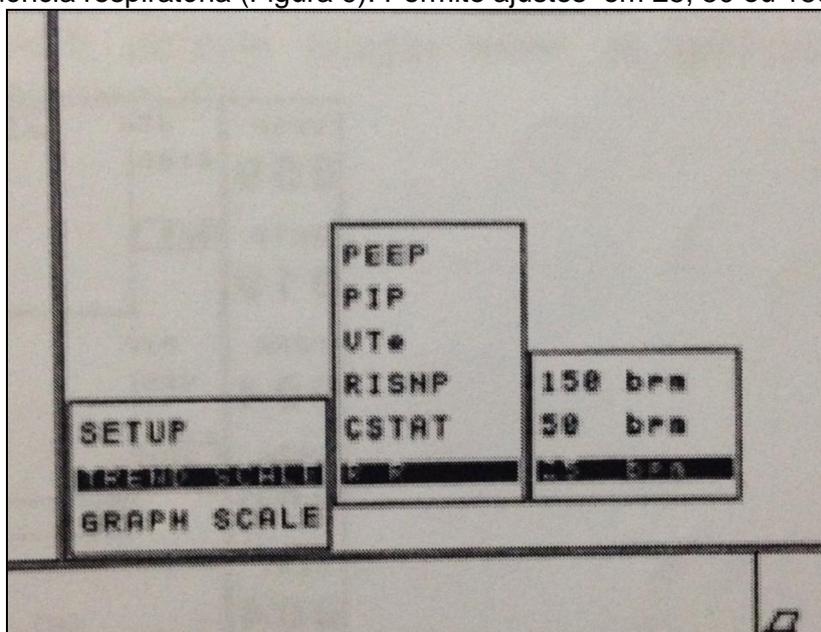


Figura 9: Tela de configuração de frequência respiratória

Pressionar a tecla direcional para cima (▲) para selecionar o parâmetro a ser configurado e a tecla para direita (►) para abrir o menu com as opções de escala. Pressionar a tecla confirmar (●) no painel de controle para confirmar a escala

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

selecionada e a tecla “Avanço de página” até surgir as telas de tendências (Figuras 10 e 11)

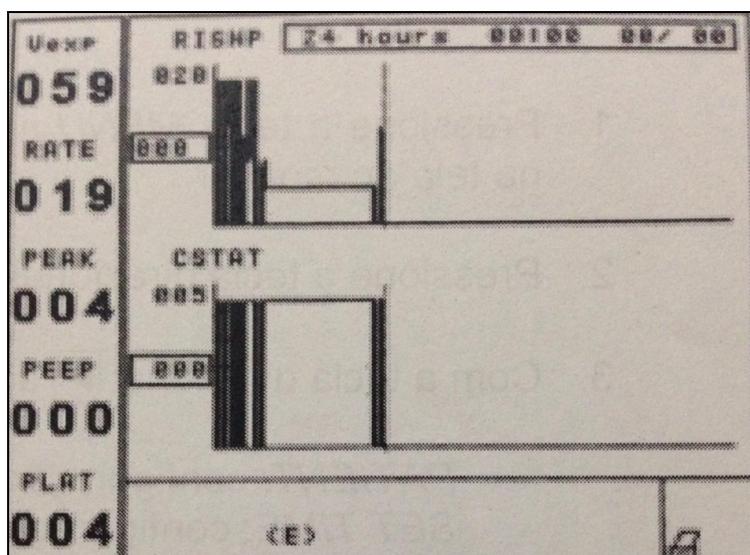


Figura 10: Tela de tendência – RINSP e CSTAT

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

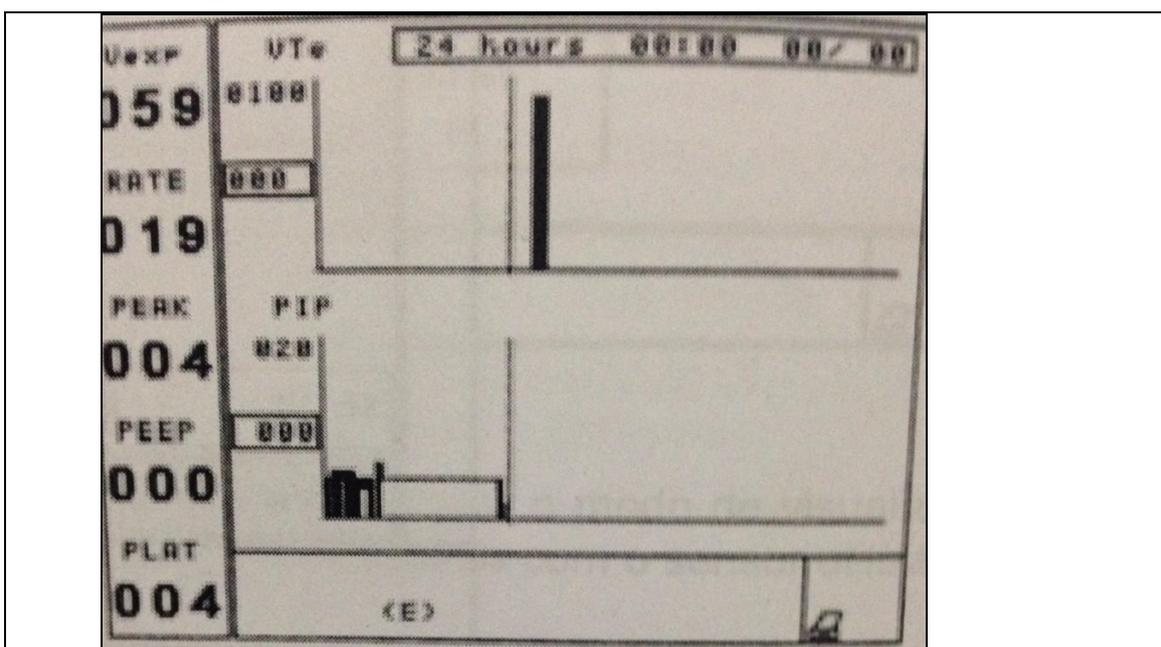


Figura 11: Tela de tendência – Vte e PIP

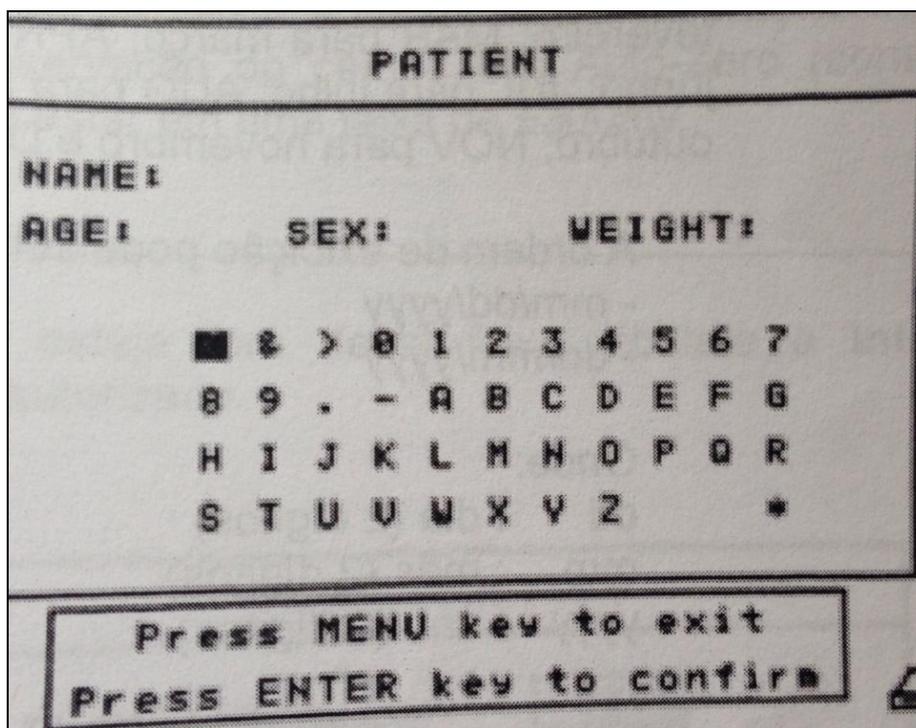
Configurando os dados do paciente.

- Pressionar a tecla menu para ativar o menu na tela do monitor
- Pressionar a tecla direcional para cima (▲) e selecione a função “Set Up”
- Pressionar a tecla para direita (►) para abrir as opções:
 - **PATIENT:** Configuração nos dados do paciente.
 - **SET TIME:** Configurações de data e hora
 - Selecionar o parâmetro a ser configurado com a tecla direcional para cima (▲)

Dados do paciente (Figura 12)

- Selecionar a opção PATIENT e pressionar a tecla para direita (►).
- **NAME (Nome):** até 25 caracteres
- **AGE (Idade):** até 3 caracteres
- **SEX (Sexo):** M (masculino) ou F (feminino)
- **WEIGHT (Peso):** até 3 caracteres

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



PATIENT

NAME: _____

AGE: SEX: WEIGHT: _____

■ & > 0 1 2 3 4 5 6 7
 8 9 . - A B C D E F G
 H I J K L M N O P Q R
 S T U V W X Y Z *

Press MENU key to exit
 Press ENTER key to confirm

Figura 12: Tela de configuração de dados do paciente

*Nota: Pressionando as teclas (▼) ou (▲), os valores são modificados com maior rapidez.

Data e Hora (Figura 13)

- Selecionar a opção SET TIME e pressionar a tecla para direita (►) e ajustar cada campo (ano, mês, dia, hora e minutos) através da tecla para cima (▲).

- Movimentar os cursores (◀)(▲) para selecionar cada campo e os cursores

(▼)(►)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

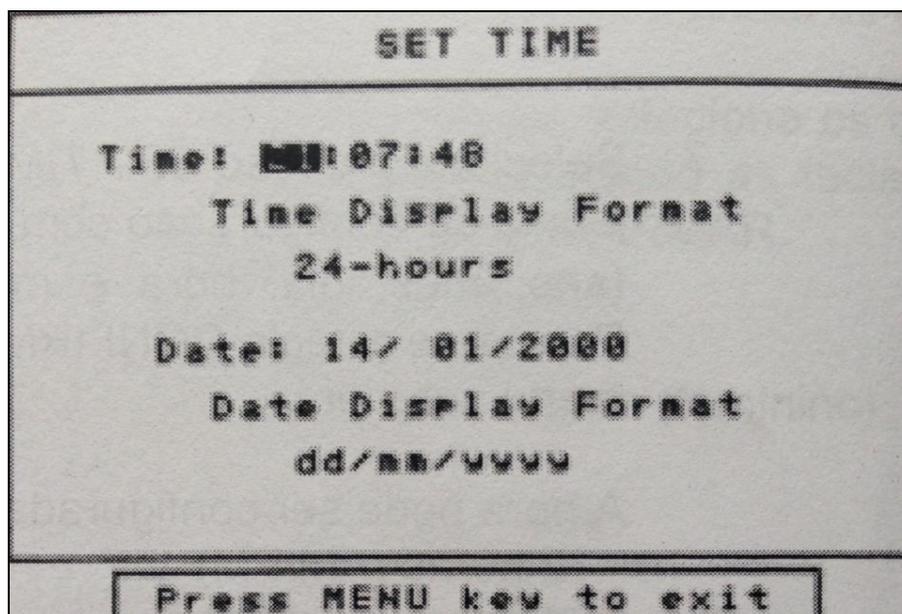


Figura 13: Tela de configuração de data e hora

- Pressionar a tecla confirmar para atualizar os dados.

Verificar a calibração (Figura 14)

- Pressionar a tecla Menu no painel de controle para ativar o menu na tela do monitor
- Selecionar a opção “Set Up” pela seta direcional (▲)
- Selecionar a opção CALIBRATION e, para iniciar a monitorização digital do sinal de fluxo e pressão, pressionando a tecla direcional (▶)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

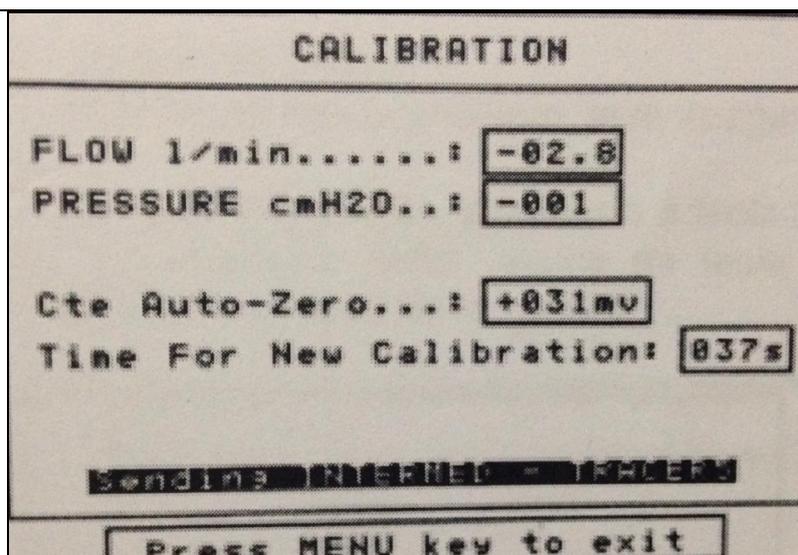
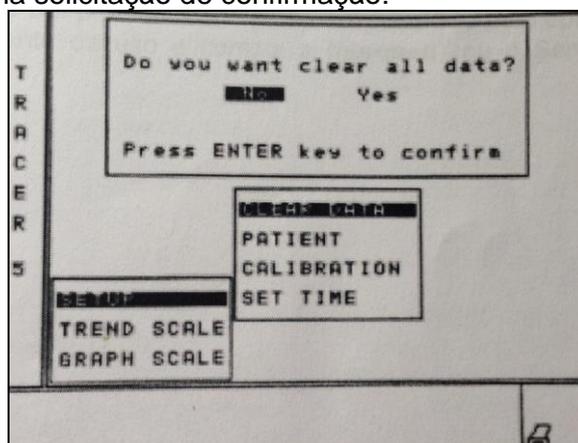


Figura 14: Tela de calibração

*Nota: Durante o processo de auto calibração, a cada 2 minutos e 30 segundos por um período de 10 segundos, ocorre um intervalo na monitoração.

Apagando dados da memória (Figura 15)

- Pressionar a tecla Menu no painel de controle para ativar o menu na tela do monitor
- Selecionar a opção “RESET DATA” para apagar dados do paciente (nome, idade, sexo e peso) e dados de tendência pela seta direcional (▲) e acionar a tecla confirmar.
- Aparecerá uma solicitação de confirmação:



	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

Figura 15: Tela de exclusão de dados da memória

*Nota: Os dados de hora e data não serão afetados.

Operação de programação do Interneo

Painel Frontal(Figura 16)



Figura 16: Painel frontal

Controles

Selecionar os modos de ventilação fornecidos pelo equipamento: (Figura 17)

- A/C : Assistido Controlado

Nesta modalidade o ventilador habilita os ciclos controlados e assistidos, ciclados a tempo, limitados a pressão e com fluxo constante. Devem ser ajustados os seguintes parâmetros: Ti(tempo inspiratório), f(frequência respiratória), FLOW (fluxo inspiratório), PI (pressão inspiratória), PEEP (pressão expiratória), sensitivity (sensibilidade)

- SIMV/ CPAP: Ventilação Mandatória Intermitente e Sincronizada/ Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas

Nessa modalidade o ventilador habilita os ciclos espontâneos, além dos ciclos controlados e assistidos. O fluxo.(FLOW) deve ser ajustado de forma a atender a demanda inspiratória do paciente. Devem ser ajustados os mesmos parâmetros do

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

modo anterior.



Figura 17: Controles – Modalidades

Sensibilidade

O InterNEO permite o ajuste da sensibilidade por fluxo. O esforço inspiratório será detectado quando o fluxo inspiratório do paciente atingir o valor programado no ajuste da sensibilidade. (Figura 18)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

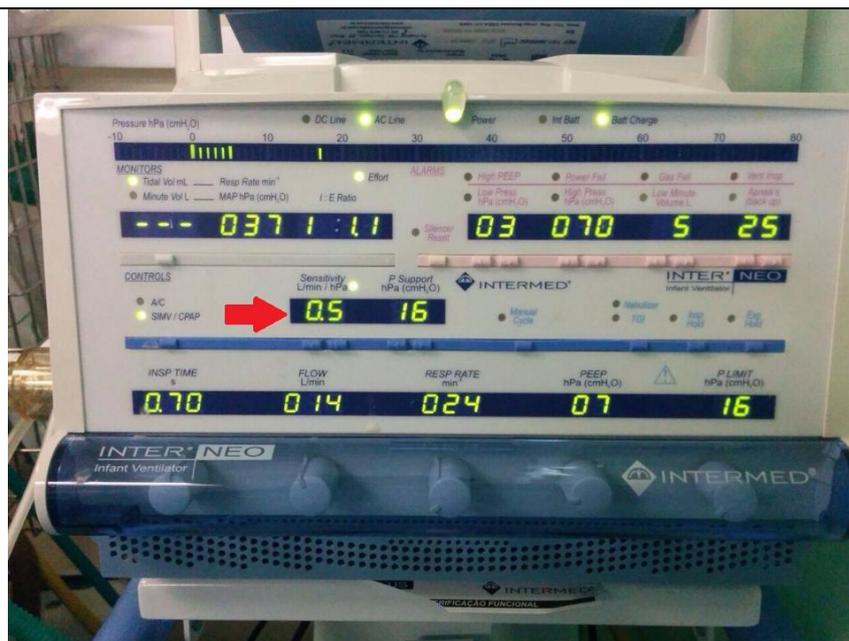


Figura 18: Sensibilidade

Tempo Inspiratório

Permite o ajuste do tempo inspiratório (INSP TIME) – 0,10 a 15 segundos (Figura 19)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 19: Tempo inspiratório

Fluxo

Permite o ajuste do fluxo (FLOW) – 2 a 30 L/min (Figura 20)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 19: Fluxo

Frequencia Respiratória

Permite o ajuste da frequência respiratória – 0 a 180 (Figura 21)

*Nota: A programação da frequência para zero permite a modalidade CPAP no modo SIMV/CPAP

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 21 – Frequencia respiratória

Pressão Positiva Expiratória Final

Permite o ajuste da pressão durante a fase expiratória ou a pressão constante mantida nas vias aéreas no modo CPAP. – 0 a 50 cmH₂O. (Figura 22)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 22: Valor de PEEP

Pressão Limite

Permite o ajuste do limite de pressão inspitatória (P LIMIT) – 0 a 70 cmH₂O ou com o mínimo igual o valor da PEEP ajustada. (Figura 23)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 23: Pressão limite

Ciclo Manual

Permite um ciclo controlado no modo selecionado, ignorando esse comando se a tecla for pressionada durante a fase inspiratória ou durante o período inicial da fase expiratória. (Figura 24)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 24: Ciclo Manual

Pausa Inspiratória Manual

Esta tecla habilita a pausa inspiratória manual, ao ser pressionada por mais de 3 segundos. O ventilador mantém a pausa inspiratória enquanto a tecla estiver acionada por até 15 segundos. (Figura 25)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 25: Pausa Inspiratória Manual

Pausa Expiratória

Esta tecla permite a execução da pausa expiratória manual. O ventilador mantém a pausa inspiratória enquanto a tecla estiver acionada por até 15 segundos. Pode ser acionada a qualquer instante e a pausa será adicionada apenas no final do tempo expiratório. (Figura 26)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 26: Pausa Expiratória

Volume Corrente/Volume Minuto

Permite a seleção da forma de monitorização em volume corrente (mL) ou volume minuto (L). (Figura 27)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 27: Volume Corrente/Volume Minuto

Silêncio

Essa tecla silencia o alarme sonoro por 60 segundos, podendo reativá-lo caso seja pressionada novamente. (Figura 28)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 28: Silêncio

Baixa Pressão Inspiratória

As teclas ◀ ou ▶ do alarme Low Press permitem o ajuste do valor mínimo de pressão nas vias aéreas durante a fase inspiratória dos ciclos controlados e assistidos. Caso não seja atingido o valor mínimo pré-ajustado, o equipamento acionará o alarme sonoro e a indicação visual Low Press na cor vermelha. (Figura 29)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 29: Baixa Pressão Inspiratória

Alta Pressão Inspiratória

As teclas ◀ ou ▶ do alarme High Press permitem o ajuste do valor máximo de pressão nas vias aéreas durante a fase inspiratória dos ciclos controlados e assistidos. Ao atingir o limite de pressão pré-ajustado, o equipamento interrompe a fase inspiratória e aciona o alarme sonoro e a indicação visual High Press na cor vermelha. (Figura 30)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 30: Alta Pressão Inspiratória

Baixo volume minuto

As teclas ◀ ou ▶ permitem o ajuste do valor mínimo de volume minuto expiratório. O alarme que será acionado (de cor amarela) é mensurado através do sensor de fluxo na via aérea do paciente. Esse alarme pode ser desativado pressionando a tecla ◀ até aparecer dois traços (- -) Escala: 0,1 a 10L. (Figura 31)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 31: Baixo volume minuto

Apnéia

As teclas ◀ ou ▶ permitem o ajuste do valor máximo de apnéia permitido. Caso seja atingido o período de apnéia, o ventilador inicia um ciclo controlado de acordo com os parâmetros ajustados e acionando o alarme de cor amarela.

Escala: 4 a 30 segundos (Figura 32)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 32: Apnéia

Ventilador Inoperante

O ventilador não está operando e os controles eletrônicos e pneumáticos estão inativos. Pode ocorrer quando há falha na energia elétrica, na alimentação pneumática ou nos circuitos de segurança do ventilador. (Figura 33)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 33: Ventilador Inoperante

Falha de gás

Indica falha na pressão de entrada da mistura de ar/oxigênio proveniente do blender, podendo estar abaixo ou acima da faixa especificada pelo ventilador. (Figura 34)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 34: Falha de gás

Falha de energia

Indica falta de energia proveniente das fontes de alimentação: falta de energia da fonte externa e falta de energia da bateria interna. Nesse caso, o ventilador também alarma “Vent Inop” (ventilador inoperante). (Figura 35)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 35: Falha de energia

INDICADORES VISUAIS

Energia (POWER)

Indicador verde é ativado sempre que o equipamento estiver ligado pela chave POWER no painel traseiro. (Figura 36)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

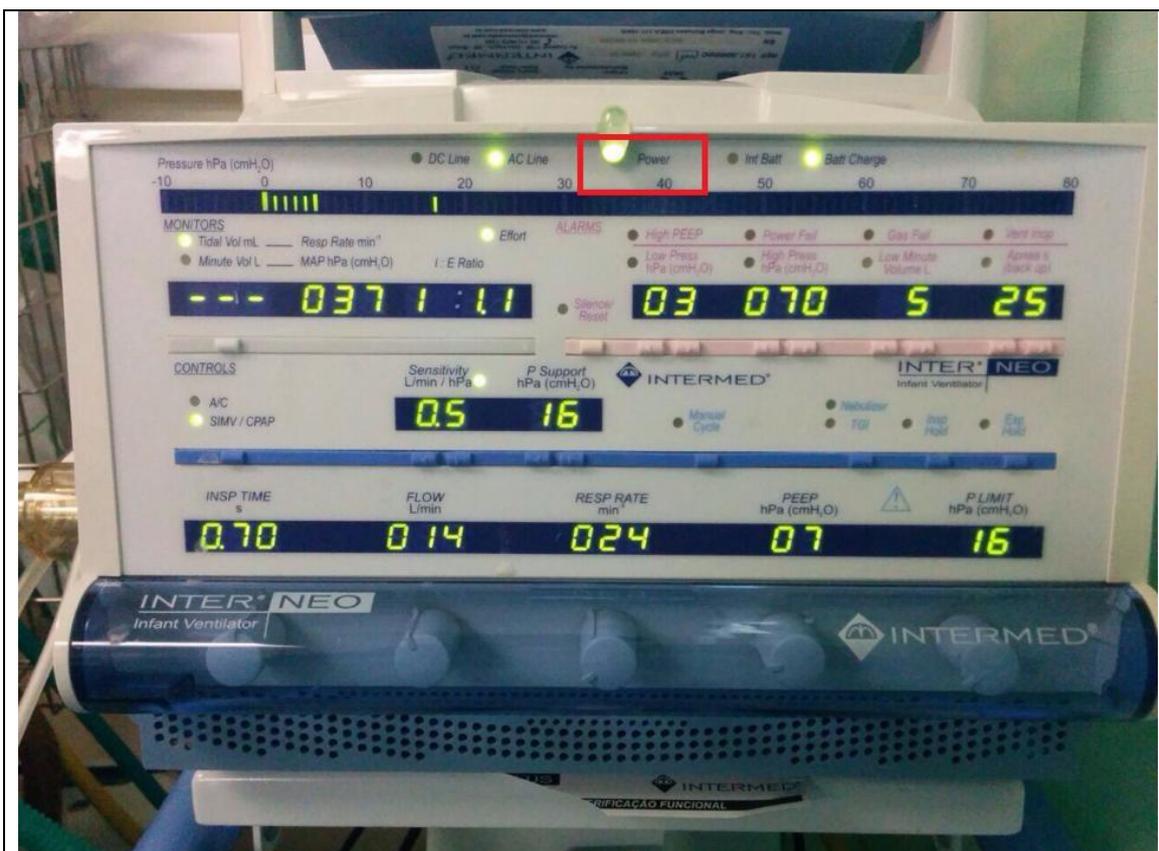


Figura 36: Energia (Power)

Corrente Alternada (AC LINE)

Indicador na cor verde é ativado sempre que o equipamento estiver conectado à fonte de energia. (Figura 37)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 37: Corrente Alternada (AC LINE)

Corrente Contínua (DC LINE)

Indicador na cor verde é ativado sempre que o equipamento estiver conectado a uma fonte alternativa de energia de corrente contínua 12 V e ligado pela chave POWER no painel traseiro. (Figura 38)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 38: Corrente Contínua (DC LINE)

Bateria Interna (INT BATT)

Indicador na cor amarela é ativado sempre que o equipamento estiver desconectado de quaisquer fontes externas de energia (AC OU DC) e ligado pela chave POWER. (figura 39)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 39: Bateria interna

Carga de Bateria (BATT CHARGE)

O indicador visual é ativado sempre que o equipamento estiver ligado pela chave POWER, sendo alimentado pela fonte externa (AC ou DC) ou pela bateria interna. (Figura 40)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 40: Carga da bateria

Monitores

Relação I:E

Apresenta a indicação digital da relação entre o tempo inspiratório e expiratório. São considerados tanto ciclos controlados como os iniciados pelo paciente para o cálculo da relação I:E. (Figura 41)

*Nota: Se a relação I:E atingir o limite 3:1, os displays "I:E Ratio" e "Insp Time" irão piscar de forma intermitente, limitando o tempo inspiratório nessa relação.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 41: Relação I:E

Manômetro Manual

A medida da pressão das vias aéreas, tomada na conexão “y” do paciente, é realizada através de um transdutor que transforma o sinal de pressão em sinal elétrico. Esse sinal é apresentado no display linear com pontos luminosos na cor verde, correspondentes à pressão medida. (Figura 42)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER [®] NEO E MONITOR INTER [®] GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 42: Manômetro Manual

Outros Controles

Blender – Válvula misturadora de Ar e O₂

A válvula do blender permite o ajuste da FiO₂ utilizada na ventilação. Sua escala varia de 21 a 100% de O₂ ofertado. (Figuras 43 e 44)

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO



Figura 43 e 44: Localização do Blender

<p>PONTOS DE ATENÇÃO</p>	<p>O INTER®NEO deve ser utilizado apenas em pacientes neonatais e pediátricos.</p> <p>O ventilador INTER®NEO, atualmente é utilizado apenas para aplicação de Ventilação Não Invasiva(VNI)</p> <p>É necessária a leitura total do manual para adequado manuseio do equipamento</p> <p>Não colocar o monitor em solução líquida</p> <p>Não permitir a entrada de líquidos na parte interna do monitor</p> <p>Não esterilizar o monitor</p>
---------------------------------	---

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	
	SERVIÇO DE FISIOTERAPIA	
TÍTULO: VENTILADOR INTER® NEO E MONITOR INTER® GMX SLIM		POP Nº: 16
DATA DA VIGÊNCIA	NÚMERO DA REVISÃO	PRÓXIMA REVISÃO

2º revisão:	Nome:
3º revisão:	Nome: