**DESCRIÇÃO DO CICLO RESPIRATÓRIO E FUNÇÕES**

**VARIÁVEIS EXTERNAS (INPUTS)**

**PPI** – PRESSÃO INSPITATÓRIA DE PICO (cm H₂O) **(SELECIONADO PELO USUÁRIO)**

**PEEP** – PRESSÃO EXPIRATÓRIA (cm H₂O) **(CONTROLADA PELA VÁLVULA PEEP NA SAIDA DO TUBO)**

**I/E** – RELAÇÃO ENTRE TEMPO INSPIRATÓRIO E TEMPO EXPIRATÓRIO **(SELECIONADO PELO USUÁRIO)**

**FR** – FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (CICLOS POR MINUTO) **(SELECIONADO PELO USUÁRIO)**

**TPL**- TEMPO DEPLATÔ (s) **(SELECIONADO PELO USUÁRIO)**

**DESCRIÇÃO DO USO DO APARELHO**

1. LIGAR NA TOMADA
2. LIGAR CHAVE LIGA DESLIGA (O APARELHO ENERGIZA E A ABA VAI PARA A HOME POSITION)
3. O MÉDICO PROGRAMA AS VARIÁVEIS

**PPI** – PRESSÃO INSPITATÓRIA DE PICO EM UM BOTÃO GIRATÓRIO

**I/E** – RELAÇÃO ENTRE TEMPO INSPIRATÓRIO E TEMPO EXPIRATÓRIO EM UM BOTÃO GIRATÓRIO

**FR** – FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA EM UM BOTÃO GIRATÓRIO

**TPL**- TEMPO DEPLATÔ EM UM BOTÃO GIRATÓRIO (s)

**PEEP** – PRESSÃO EXPIRATÓRIA **(CONTROLADA PELA VÁLVULA PEEP NA SAIDA DO TUBO)**

1. O MÉDICO PRESSIONA O BOTÃO START
2. O PRIMEIRO CICLO VAI SER UM COM T1 FIXO DE 1S PARA TER UM PARÂMETRO INICIAL **\***
3. OS DEMAIS CICLOS VÃO ATENDER AS FUNÇÕES DESCRITAS ABAXO SEMPRE RECALCULANDO EM FUNÇÃO DO CICLO ANTERIOR, ATÉ SER DESLIGADO (BOTÃO STOP)

**VARIÁVEIS INTERNAS (USADAS NO CONTROLE DO APARELHO)**

**T1** - TEMPO DE AVANÇO DA ABA(s) (INSPIRAÇÃO)

**T2** – TEMPO DE RETORNO (s) (EXPIRAÇÃO)

**TC** – TEMPO DO CICLO = T1+TPL+T2

**HP** – HOME POSITION – POSIÇÃO EM QUE A ABA TOCA O AMBU SEM COMPRIMI-LO SERÁ INFORMADA POR UM SENSOR NO TRILHO. ASSIM RETIRAMOS A FOLGA ENTRE A ABA E O AMBU EVITANDO QUE A ABA INICIE O CICLO NO VAZIO SEM ESTAR COMPRIMINDO O AMBU.

**FC** – POSIÇÃO DE FIM DE CURSO - SERÁ INFORMADA POR UM SENSOR NO TRILHO QUE SERÁ POSICIONADO NO PONTO EM QUE A ABA ACABA DE COMPRIMIR O AMBU. ESSE SENSOR EVITA O ESMAGAMENTO DO AMBU E PROTEGE O SISTEMA DE FALHAS DEVIDO A DESCONEXÃO DO CIRCUITO EM QUE A PRESSÃO **PPI** NÃO SERÁ ATINGIDA

**DESCRIÇÃO DO CICLO**

1. ASSIM QUE FOR LIGADO, O APARELHO DEVE ABRIR A ABA ATÉ A **Home Position** (AUTO CALIBRAÇÃO)
2. A ABA AVANÇA ATÉ ATINGIR A **PPI (FALTA DEFINIR A VELOCIDADE DO PRIMEIRO AVANÇO)**
3. UMA VEZ ATINGIDA A **PPI**, A ABA PÁRA PELO TEMPO **TPL**
4. CASO, DURANTE O **TPL**, A **PPI** CAIA, A ABA AVANÇA LENTAMENTE PARA COMPENSAR ESSA QUEDA.
5. PASSADO O TEMPO DE PLATÔ A ABA RETORNA À POSIÇÃO HP EM UM TEMPO **T2** DEFINIDO POR **T1/(I/E)**
6. VOLTAMOS PARA O PASSO **2**

**FUNÇÕES**

CADA CICLO SERÁ CALCULADO EM RELAÇÃO AO CICLO ANTERIOR

TEREMOS AS INFORMAÇÕES DE **T1, TPL** E **T2** QUE SOMADAS RESULTARÃO NO TEMPO DE CICLO **TC**

SE 60/TC < FR AUMENTAR T1 QUE ALTERARÁ A T2 PELA FUNÇÃO I/E

SE 60/TC = FR MANTER T1

SE 60/TC > FR DIMINUIR T1 QUE ALTERARÁ A T2 PELA FUNÇÃO I/E

**ALARMES**

**ALARME DE DESCONEXÃO DO CIRCUITO -** quando atingido o FC

**ALARME DE FALTA DE ENERGIA** (precisaria de No brake)