

**Pró Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Ação Comunitária
(ProPPE)**

Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF)

Nível Mestrado Profissional

RAFAEL LUCIEN FERREIRA DE LACERDA

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE
OPERAÇÃO E LIMPEZA DA COMPRESSORA MODELO
FETTE 1200i UTILIZADO PARA A INDÚSTRIA
FARMACÊUTICA**

**Anápolis – GO
2024**



Rafael Lucien Ferreira de Lacerda

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE
OPERAÇÃO E LIMPEZA DA COMPRESSORA MODELO
FETTE 1200i UTILIZADO PARA A INDÚSTRIA
FARMACÊUTICA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Farmacêuticas para obtenção do título de Mestre
da Universidade Evangélica de Goiás -
UniEVANGÉLICA.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Lóide Oliveira Sallum

**Anápolis – GO
2024**

L131

Lacerda, Rafael Lucien Ferreira de.

Procedimento operacional padrão de operação e limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i utilizado para a Indústria Farmacêutica / Rafael Lucien Ferreira de Lacerda - Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás, 2024.

116 p.; il.

Orientador: Prof^a. Dra. Lóide Oliveira Sallum.

Dissertação (mestrado) Programa de pós-graduação em Ciências Farmacêuticas – Universidade Evangélica de Goiás, 2024.

1. Indústria Farmacêutica 2. Compressora FETTE 1200i 3. Compressora - Operação e limpeza I. Sallum, Lóide Oliveira II. Título

CDU 615

FOLHA DE APROVAÇÃO

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE OPEAÇÃO E LIMPEZA DA
COMPRESSORA MODELO FETTE 1200i UTILIZADO PARA A INDÚSTRIA
FARMACÊUTICA

Rafael Lucien Ferreira de Lacerda

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação em
Ciências Farmacêuticas /PPGCF
da Universidade Evangélica de
Goiás/UniEVANGÉLICA como
requisito parcial à obtenção do grau
de MESTRE.

Linha de Pesquisa: *Farmacologia Clínica e Terapêutica; Farmacologia Básica e Experimental, Aspectos
fitoquímicos e farmacológicos de produtos naturais e sintéticos.*

Aprovado em 27 de dezembro de 2024.

Banca examinadora

Lóide Oliveira Sallum

Profa. Dra. Lóide Oliveira Sallum

Presidente da Banca

Antônio Sérgio Nakao de Aguiar

Prof. Dr. Antônio Sérgio Nakao de Aguiar
Avaliador Interno

Anderson José Lopes Catão

Prof. Dr. Anderson José Lopes Catão

Avaliador Externo

AGRADECIMENTOS

A Deus, à minha família e a todos que me ajudaram, acompanharam e motivaram ao longo de sua realização.

Especialmente aos meus pais Revalino Caetano de Lacerda (in memoriam) e Marli Ferreira Rodrigues de Lacerda pelo exemplo e dedicação sempre.

À minha esposa Camilla Algayer Gonçalves pela parceria, dedicação e paciência.

Aos meus filhos Bernardo e Júlia por tornarem meus dias melhores.

Ao meu irmão José Luiz Ferreira de Lacerda pelo exemplo e apoio financeiro, ao meu irmão Caio Eduardo Ferreira de Lacerda pelo apoio e incentivo.

À professora Dra. Lóide Oliveira Sallum por toda a ajuda e pela orientação assertiva e rica em conhecimento, sempre muito sábia, educada e gentil, me ensinando sempre com muita gentileza e prontidão, tornando possível a execução deste trabalho.

À empresa Geolab pelo apoio financeiro, atenção e incentivo imprescindíveis ao meu crescimento pessoal e profissional.

Obrigado!

RESUMO

O desenvolvimento de sistemas de liberação controlada de medicamentos tem surgido como uma inovação tecnológica destinada a melhorar a eficácia do tratamento e a adesão do paciente. Essa tecnologia permite a combinação de medicamentos em um único comprimido com liberação sustentada ou controlada, otimizando os efeitos terapêuticos. No entanto, a produção de comprimidos de dupla camada apresenta desafios, incluindo custos elevados e a necessidade de equipamentos especializados. Este estudo tem como objetivo desenvolver um procedimento operacional padrão (POP) para a compressora Fette 1200i, que é crucial para manter a competitividade no setor farmacêutico, garantindo produtos de qualidade e proporcionando benefícios aos pacientes.

Palavras-chaves: *comprimido de dupla camada, tecnologia, inovação.*

ABSTRACT

The development of controlled drug release systems has emerged as a technological innovation aimed at improving treatment efficacy and patient adherence. This technology enables the combination of drugs into a single tablet with sustained or controlled release, optimizing therapeutic effects. However, the production of bilayer tablets presents challenges, including high costs and the need for specialized equipment. This study aims to develop a standard operating procedure (SOP) for the Fette 1200i tablet press, which is crucial for maintaining competitiveness in the pharmaceutical sector, ensuring product quality, and providing benefits to patients.

Keywords: *bilayer tablets, technology, innovation.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVO	10
3. METODOLOGIA	11
4. PRODUTO TÉCNICO	12
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 30 anos, à medida que as despesas e as complicações envolvidas na comercialização de novas entidades farmacêuticas aumentaram, com o concomitante reconhecimento das vantagens terapêuticas da administração controlada de medicamentos, maior atenção tem sido dada ao desenvolvimento de sistemas de administração de medicamentos de liberação sustentada ou controlada.

O comprimido de dupla camada é uma nova era para o desenvolvimento de formulações de liberação controlada e um sistema de administração de medicamentos bem-sucedido (ARUN et al, 2012, p.1-8), beneficiando tanto o mercado quanto a sociedade ao melhorar a eficácia e a adesão dos pacientes ao tratamento (AGIBA et al, 2021, p 55-64). Essas são formas farmacêuticas orais que contêm dois ou mais princípios ativos ou camadas distintas, comprimidas juntas em um único comprimido, que simplificam a terapia e aumentam a adesão do paciente (AGIBA et al, 2021, p 55-64), como por exemplo medicamentos para hipertensão que combinam um diurético e um inibidor da enzima conversora de angiotensina (ECA).

A combinação de dois ou mais medicamentos em um único comprimido simplifica o tratamento, tendo o paciente maior probabilidade de seguir corretamente um regime de medicação quando o número de comprimidos é reduzido. Quando dois medicamentos são administrados concomitantemente a um paciente, eles podem agir de forma independente ou interagir entre si, com aumento ou diminuição de efeito terapêutico ou tóxico de um ou de ambos (BRASIL, 2012, p.32). A separação de ingredientes incompatíveis em camadas distintas pode evitar esses efeitos aos pacientes (PANCHAL et al, 2012, p. 892-904). A liberação controlada ou sequencial de medicamentos pode melhorar a eficácia do tratamento, garantindo que o medicamento seja liberado no momento ideal para o paciente, como também pode ajudar a minimizar os picos de concentração plasmática, que muitas vezes são associados a efeitos colaterais.

Essa tecnologia de dupla camada permite a administração sequencial ou simultânea de diferentes medicamentos ou a liberação controlada de um mesmo princípio ativo em momentos diferentes (PANCHAL et al, 2012, p. 892-904), proporcionando um efeito prolongado (NIRMAL et al, 2008, p.1455-1458) e que é utilizado em comprimidos

de analgésicos e anti-inflamatórios. Um medicamento pode ser liberado no estômago, enquanto o outro é protegido até alcançar o intestino.

As empresas farmacêuticas podem usar essa tecnologia para desenvolver patentes baseadas em medicamentos existentes através da inovação incremental na formulação de comprimidos podendo levar ao desenvolvimento de novos tratamentos que seriam difíceis de administrar de outra forma, diferenciar seus produtos da concorrência e prolongar o ciclo de vida dos produtos (PANDA et al, 2021, p.1-14).

A produção de comprimidos de bi-camada é mais complexa e pode exigir equipamentos especializados tais como as compressoras de dupla camada, aumentando assim os custos de manufatura (PANDA et al, 2021, p.1-14). Por isso, é essencial garantir que os princípios ativos em cada camada sejam estáveis e não interajam negativamente entre si (PANCHAL et al, 2012, p. 892-904). A aprovação regulatória para esses produtos pode ser mais demorada devido à complexidade do sistema de liberação do(s) fármaco(s) e dos estudos comprobatórios de estabilidade, segurança e eficácia.

Este trabalho tem por objetivo estabelecer o procedimento operacional padrão da Compressora Fette 1200i de compressão em dupla camada no modo galênico, com foco nas vantagens tecnológicas desse processo na pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos. Além disso, visa contribuir para a competitividade no mercado farmacêutico, assegurando produtos de qualidade e, conseqüentemente, trazendo benefícios aos pacientes.

2. OBJETIVO

Elaborar o Procedimento Operacional Padrão (POP) para a correta operação da Compressora Fette 1200i de compressão em dupla camada no modo galênico, com o objetivo de estabelecer normas para o uso adequado desse produto técnico por gerente, coordenador, pesquisador especialista e analistas de desenvolvimento farmacotécnico na indústria farmacêutica.

3. METODOLOGIA

O POP fornece as normas necessárias para a correta operação da Compressora Fette 1200i, utilizada para compressão em dupla camada no modo galênico, a qual, para o setor industrial farmacêutico nacional, tem se mostrado como uma tecnologia pioneira no campo de pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos. Seguindo o passo a passo deste POP para a correta operação da Compressora Fette 1200i de compressão em dupla camada no modo galênico, será possível auxiliar gerente, coordenador, pesquisador especialista e analistas de desenvolvimento farmacotécnico durante a produção de comprimidos de dupla camada no setor de desenvolvimento de novos produtos.

Para a elaboração deste POP, o contato direto com o fabricante do equipamento, bem como uma visita técnica realizada à companhia, resultou em maior facilidade para aprender a operar e compreender o uso do equipamento. Para tanto, estudos subsequentes devem ser realizados, assim como a capacitação contínua dos envolvidos na realização das pesquisas e na utilização do equipamento para avaliação e desempenho dos produtos farmacêuticos desenvolvidos.

4. PRODUTO TÉCNICO



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Elaborado por:

Data Vigência: 19/07/2023

Área Emitente: Desenvolvimento Farmacotécnico

Próxima revisão: 19/07/2026

Área Relacionada: Desenvolvimento Farmacotécnico

1. OBJETIVO

Estabelecer normas para a correta operação do modo galênico, operação geral e limpeza, incluindo montagem e regulagem da Compressora Modelo *FETTE* 1200i, Marca: *FETTE GmbH*, e a fim de garantir a qualidade dos produtos e evitar contaminação cruzada.

2. RESPONSABILIDADE

a) Operador

- Cumprir integralmente as instruções contidas neste procedimento.

b) Analista de desenvolvimento farmacotécnico

- Verificar o cumprimento deste procedimento na íntegra por parte dos colaboradores;
- Verificar a compreensão do procedimento por parte dos colaboradores, bem como a eficácia do treinamento ministrado;
- Fornecer treinamento aos colaboradores envolvidos no processo de limpeza do equipamento; Revisar este procedimento quando necessário.

c) Gerente, coordenador e pesquisador especialista de desenvolvimento farmacotécnico

- Revisar o procedimento com base nas necessidades correntes da área de sua responsabilidade;
- Fornecer treinamento para qualificar os envolvidos no processo produtivo, orientando analista quanto à importância do correto procedimento de operação e limpeza do equipamento para garantir a qualidade do produto e a segurança durante o processo.

3. DEFINIÇÕES

- a) **Contaminação cruzada:** Contaminação de determinada matéria-prima, produto intermediário, produto a granel ou produto terminado por outra matéria-prima, produto intermediário, produto a granel ou produto terminado, durante o processo de produção.
- b) **Contaminação:** A introdução não desejada de impurezas de natureza química ou microbiológica, ou de matéria estranha, em matéria-prima, produto intermediário e/ou produto terminado durante as etapas de amostragem, produção, embalagem ou reembalagem, armazenamento ou transporte.
- c) **EPI:** Equipamento de proteção individual.
- d) **Limpeza parcial:** Limpeza realizada quando o próximo produto possui mesmo princípio ativo e mesma concentração.
- e) **Limpeza total:** Limpeza realizada quando o próximo produto possui princípio ativo e concentração diferentes.
- f) **OP:** Ordem de produção.
- g) **Sanitizante:** Agente químico que elimina ou reduz as formas vegetativas de microrganismos.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1. Operação Geral e Limpeza do Equipamento

- a) Antes de entrar para a sala de compressão, o operador deve verificar se todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) estão em boas condições de uso.
- b) O operador deve descartar as luvas após cada processo de compressão a fim de evitar que ocorram problemas com os produtos e a contaminação cruzada.
- c) Antes de ligar a máquina, o operador deve retirar todas as ferramentas que se encontram sobre a mesma.
- d) Deve ser verificado se a sala e o equipamento se encontram limpos e secos para assim dar início ao processo produtivo.
- e) Antes de se realizar a limpeza do equipamento, deve ser verificado se o mesmo se encontra desligado da tomada de força.
- f) É de responsabilidade do setor de validação validar e qualificar o equipamento.
- g) Durante todo o processo, a sala deve estar identificada com o FOR-GEO-0130. Operador e analista verifiquem se as matrizes e punções estão limpas e íntegras.
- h) O detergente para limpeza deve ser diluído de acordo com o POP-CQ-0061.

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

- i) É necessário registrar as atividades, ocupação e a limpeza no RQ-GQ-0251, de forma a rastrear e gerenciar as atividades no equipamento, conforme estabelecido no POP-GQ-0089.
- j) Usar somente as ferramentas exclusivas do equipamento. Deve-se proteger o painel da máquina utilizando o saco plástico.
- k) Em casos de emergência, apertar o botão vermelho correspondente para desligar toda a máquina e informar imediatamente o responsável pelo setor de desenvolvimento farmacotécnico.
- l) Antes de montar, o jogo de punções e matrizes devem ser conferidos conforme a ordem de produção.
- m) Deve ser realizada a conferência de integridade das peças antes de iniciar a montagem.
- n) A máquina é ligada na tensão 380 volts.
- o) A chave geral está localizada no painel energizado do equipamento para energizar a máquina e a CPU.
- p) Quando aplicável, apertar a botoeira localizada na parte inferior do painel para ligar o CPU.
- q) Após ligar a CPU, deve-se aguardar a CPU realizar o autoteste do computador, que poderá ser acompanhado no menu que aparecerá na tela.
- r) Para a operação da máquina deve ser efetuado o *login* com usuário e senha.
- s) Somente os operadores e coordenadores de desenvolvimento farmacotécnico possuem o acesso para criação de nova receita.
- t) A limpeza parcial será aplicada apenas em casos de troca de lotes, ou seja, mesmo produto (princípio ativo) e mesma dosagem. Em casos de produtos com mesmo princípio ativo, porém dosagem diferente deve ser realizada limpeza total.
- u) Para a limpeza das cavidades do rotor de 1' deve-se utilizar o cepilho de 30mm e o rotor de cavidade 19mm deve ser utilizado o cepilho de 25mm, de forma a evitar o desgaste das cerdas. O cepilho que deve ser utilizado é o de cerdas brancas conforme figura 1.



Figura 1. Cepilho de cerdas brancas.

- v) Deve ser realizada a secagem das peças do equipamento antes e após a sanitização.
- w) O fluxograma de trabalho no equipamento segue abaixo:

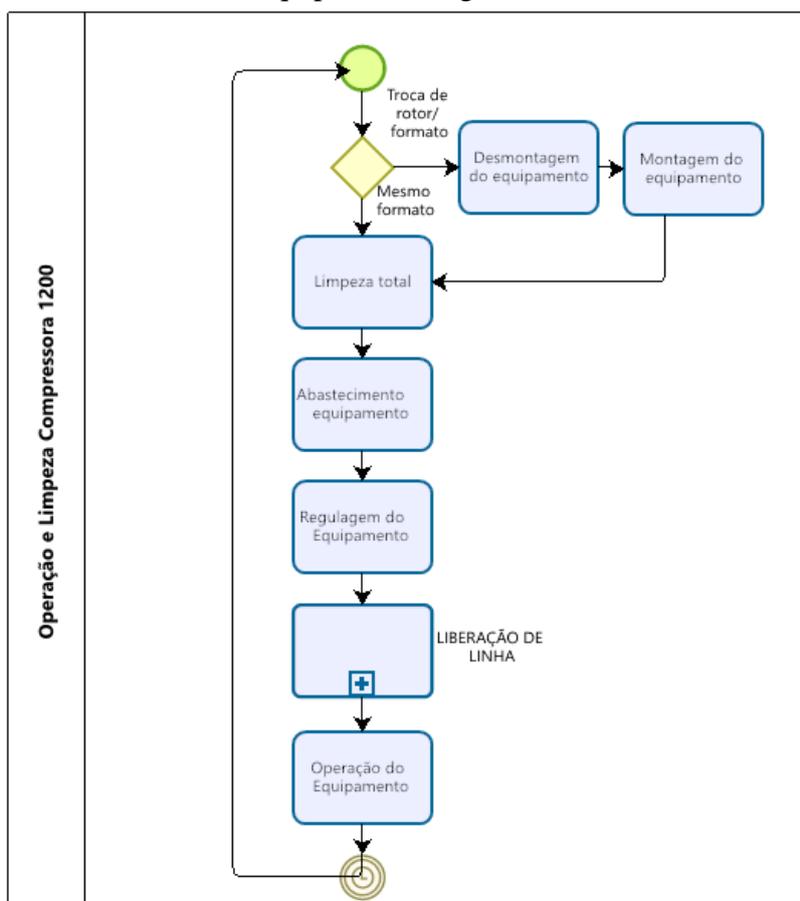


Figura 2. Fluxograma de trabalho no equipamento.

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

4.2. Operação do Modo Galênico

- a) O Pacote Galênico fornece medição de dados de até 8 locais de medição de 1 ou todos os punções, por meio de um gráfico no painel, conforme descrito na tabela 1 abaixo.

Tabela 1. Canais e seus respectivos parâmetros medidos.

Canal	Parâmetro	Cor do botão
Canal 2	Compressão principal	Botão vermelho
Canal 3	Pré-compressão	Botão marrom
Canal 4	Rigidez da punção superior (opcional)	Botão turquesa
Canal 5	Rigidez da punção superior (opcional)	Botão verde
Canal 6	Força de ejeção (opcional)	Botão magenta

- b) Os locais de medição e punções são selecionados no teclado do usuário – interface amigável.
- c) A medição de dados pode ser solicitada para apenas 1 revolução (único) ou em andamento, punção inferior.
- d) Os dados brutos medidos de cada punção podem ser salvos no disco rígido e exportados em vários formatos, caso necessário.
- e) Os dados exportados possuem descrições conforme **tabela 2**:

Tabela 2. Canais e seus respectivos parâmetros medidos.

Arquivo exportado	Descrição do arquivo	Descrição do arquivo
Dados de medida	gal_xxx.csv	xxx: Qual arquivo de dados medidos esse dado de medida pertence.
Valor máximo	max_xxx.csv	xxx: Qual arquivo de dados medidos esse valor máximo pertence.
Modo de força	kw_xxx_styyy_kz_####.csv	xxx: Qual arquivo de dados medidos esse modo de força pertence; yyy: número do punção; z: número do canal (2 – compressão principal e 3 – pré-compressão); ####: número contínuo de índice (0001 – 9999).

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Conferência		Confira o jogo de punções e matrizes a ser montado conforme a ordem de produção.	Operador
Matriz		Monte as matrizes de forma com que todas estejam com a superfície numerada para cima ou para baixo na sequência, matriz 1 no orifício 1 do rotor e, assim sucessivamente. Ajuste paralelamente na superfície do rotor com auxílio da régua de luz.	Operador

Continuação: **Tabela 3.** Montagem do rotor com punções sem chavetas

5. DESCRIÇÃO

5.1. Montagem do rotor

Para a montagem das punções com e sem chavetas no rotor do equipamento, confira o jogo de punções a ser montado na ficha de piloto de bancada e considere as etapas descritas nas tabelas abaixo: **Tabela 3.** Montagem do rotor com punções sem chavetas

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 3.** Montagem do rotor com punções sem chavetas

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Matriz		<p>Aperte as castanhas do rotor para fixar as matrizes com o torquímetro 10KN.</p>	Operador
Punção		<p>Aplique uma camada de óleo ao corpo dos punções superiores.</p>	Operador
Punção		<p>Monte na sequência punção superior 1 na canaleta superior 1 do rotor e assim sucessivamente.</p>	Operador

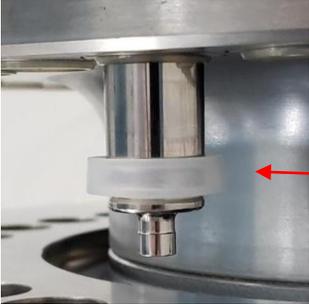
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 3.** Montagem do rotor com punções sem chavetas

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Punção		Coloque os retentores nos punções.	Operador
Punção		Aplique uma camada de óleo ao corpo dos punções inferiores.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 3.** Montagem do rotor com punções sem chavetas

<p>Guia de enchimento de comprimidos</p>		<p>Coloque o guia de enchimento de comprimidos.</p>	<p>Operador</p>
<p>Etapa</p>	<p>Ilustração</p>	<p>Atividades</p>	<p>Responsável</p>
<p>Punção</p>		<p>Monte na sequência punção inferior 1 na canaleta inferior 1 do rotor e assim sucessivamente.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 3.** Montagem do rotor com punções sem chavetas

Rotor		Verifique se os punções estão livres girando manualmente o rotor.	Operador
-------	---	---	----------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Tabela 4. Montagem do rotor com punções chavetas

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Conferência		Confira o jogo de punções e matrizes a ser montado conforme a ordem de produção	Operador
Matriz		Aplique uma camada de óleo ao corpo dos punções superiores.	Operador
Matriz		Encaixe o punção superior chaveada 1 na canaleta 1 do rotor juntamente com a matriz 1 no orifício 1 do rotor. Retire o guia de extração do punção e utilize o punção de alinhamento.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 4.** Montagem do rotor com punções chavetas

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Matriz		<p>Aperte a prisioneira para fixar a matriz com o torquímetro 10KN.</p>	<p>Operador</p>
Punção		<p>Coloque os retentores nos punções.</p>	<p>Operador</p>
Punção		<p>Aplique uma camada de óleo ao corpo dos punções inferiores.</p>	<p>Operador</p>

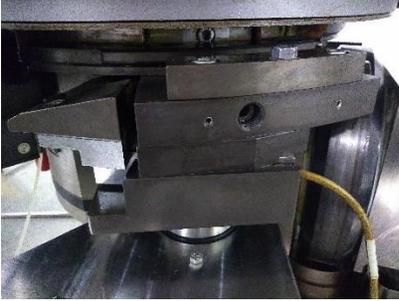
Continuação: **Tabela 4.** Montagem do rotor com punções chavetas

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Guia de dosagem de comprimidos		Coloque o guia de dosagem de comprimidos.	Operador
Punção		Monte na sequência punção inferior 1 na canaleta inferior 1 do rotor e assim sucessivamente.	Operador
Rotor		Verifique se os punções estão livres girando manualmente o rotor	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.2. Montagem e desmontagem da máquina

Para montagem e desmontagem da máquina, proceda conforme tabelas abaixo:

Tabela 5. Desmontagem da máquina montada para monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		<p>Pegue o carrinho de transporte de materiais para colocar as peças e o rotor.</p>	<p>Operador</p>
Desmontagem		<p>Realize o processo de alívio da máquina, alterando aos valores dos parâmetros 18 e 19 para "6".</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 5.** Desmontagem da máquina montada para monocamada

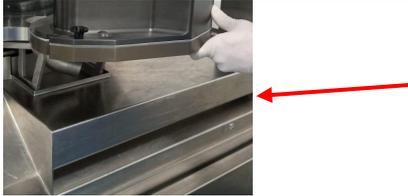
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		<p>Para retirar o rotor, coloque-o na posição 1, 1º tecla “F6”, 2º toque em retirada do rotor, 3º Rotor – Ir p/ posição 1, 4º Verifique a penetração e guia de enchimento, se estiver tudo “OK”, toque em sim na tela, 5º Aparecerá na tela a mensagem “Você realmente quer fazer isso?” toque em “SIM”, aguarde até que o rotor pare para prosseguir.</p>	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 5.** Desmontagem da máquina montada para monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Desmonte as calhas de saída de comprimidos.	Operador
Desmontagem		Desmonte o Fast Gate.	Operador
Desmontagem		Retire as proteções laterais inferiores.	Operador
Desmontagem		Retire o Fill-O-Matic.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 5.** Desmontagem da máquina montada para monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Retire o sistema de lubrificação.	Operador
Desmontagem		Desmonte o Fill-O-Matic na sequência, solte os parafusos, retire a placa de enchimento, as aranhas (dosador e enchimento), placa intermediária e por último a aranha de distribuição.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 5.** Desmontagem da máquina montada para monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Desmonte a parte receptora e o raspador.	Operador
Desmontagem		Retire a mesa do Fill-O-Matic	Operador
Desmontagem		Solte os parafusos dos rolos de compressão	Operador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 5.** Desmontagem da máquina montada para monocamada

Desmontagem		Mova o suporte dos rolos superiores de compressão para fora da máquina	Operador
Desmontagem		Solte o parafuso de segurança e o parafuso central do rotor.	Operador
Desmontagem		Posicione o suporte auxiliar para retirada do rotor e acople no mesmo.	Operador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 5.** Desmontagem da máquina montada para monocamada

Desmontagem		Levante e mova o rotor cuidadosamente para fora da máquina.	Operador
Desmontagem		Acople o rotor no carrinho suporte e aperte o parafuso central e o de segurança.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Tabela 6. Desmontagem da máquina montada para multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		<p>Pegue o carrinho de transporte de materiais para colocar as peças e o rotor.</p>	<p>Operador</p>
Desmontagem		<p>Realize o processo de alívio da máquina, alterando aos valores dos parâmetros 18 e 19 para "6".</p>	<p>Operador</p>
Desmontagem		<p>Desmonte as calhas de saída de comprimidos.</p>	<p>Operador</p>
Desmontagem		<p>Retire as proteções laterais inferiores.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Retire as mangueiras das tubulações.	Operador
Desmontagem		Retire as o raspador de comprimidos.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Desmontagem		Desmonte o Fast Gate.	Operador
-------------	---	-----------------------	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Retire o guia de lubrificação superior.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Desmontagem		Desmonte o tubo de exaustão com o auxílio de uma chave Allen 4mm.	Operador
-------------	--	---	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Afrouxe o parafuso superior do Filling Star e retire-o.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

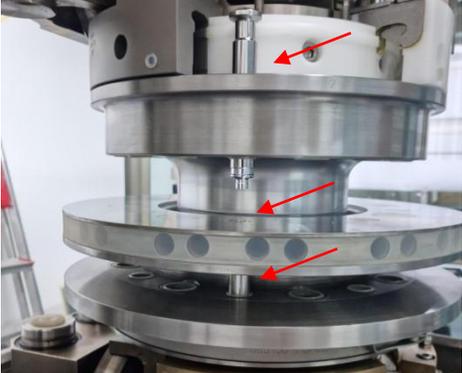
Desmontagem		Desconecte o cabo lilás do seu respectivo receptor e retire a mesa retirando o parafuso inferior com o auxílio de uma chave 17.	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Desmontagem		Desconecte os cabos e a mangueira de ar do guia de ejeção multicamada e retire o guia de ejeção multicamada	Operador
Desmontagem		Retire os punções superiores, inferiores e as matrizes.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		<p>de</p> <p>Desmonte o guia enchimento multicamada.</p>	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Desmontagem		Desmonte o cabeçote de dosagem multicamada.	Operador
Desmontagem		Solte os parafusos dos rolos de compressão	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		<p>Mova o suporte dos rolos superiores de compressão para fora da máquina</p>	<p>Operador</p>
Desmontagem		<p>Solte o parafuso de segurança e o parafuso central do rotor.</p>	<p>Operador</p>
Desmontagem		<p>Posicione o suporte auxiliar para retirada do rotor e acople no mesmo.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 6.** Desmontagem da máquina montada para multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Levante e mova o rotor cuidadosamente para fora da máquina.	Operador
Desmontagem		Acople o rotor no carrinho suporte e aperte o parafuso central e o de segurança.	Operador

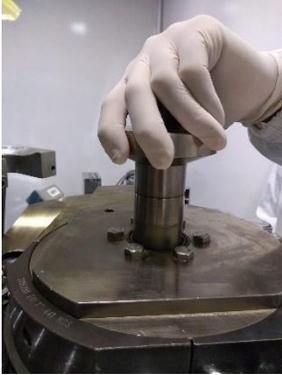
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Tabela 7. Montagem da máquina para modo monocamada.

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem	N/A	Posicione no lado direito da máquina para o engate do suporte ficar posicionado na diagonal do rotor.	Operador
Montagem		Desparafuse o parafuso central e o de segurança.	Operador
Montagem		Mova o rotor cuidadosamente com o braço auxiliar para dentro da máquina.	Operador
Montagem	N/A	Posicione e abaixe lentamente o rotor observando a posição número 1 no centro do rolo da compressão principal. Adicionalmente observe a estação de dosagem.	Operador

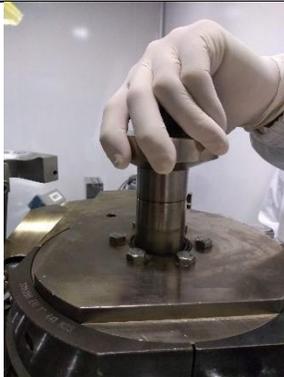
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.** Montagem da máquina para modo monocamada

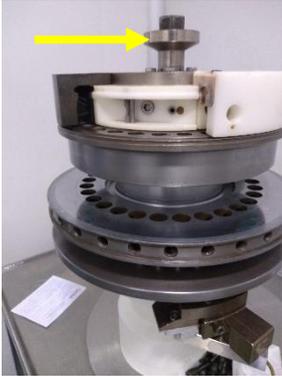
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		<p>Mova o suporte dos rolos superiores de compressão para dentro da máquina.</p>	<p>Operador</p>
Montagem		<p>Aperte o parafuso central do rotor manualmente para fixação.</p>	<p>Operador</p>
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.** Montagem da máquina para modo monocamada

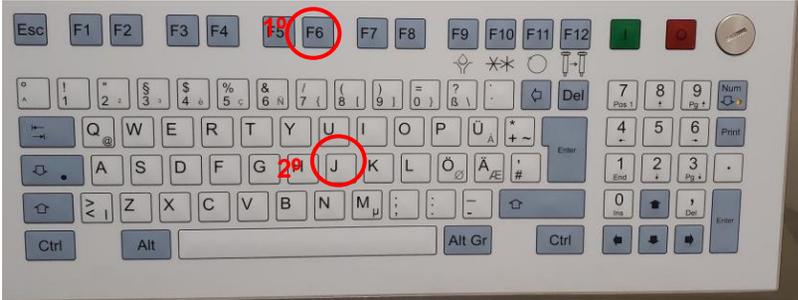
Montagem		Retire o suporte auxiliar.	Operador
Montagem		Encaixe a chave alongada na parte superior do rotor e aperte o parafuso central utilizando o torquímetro 480KN.	Operador
Montagem		Conecte os engates rápidos do sistema de lubrificação.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.** Montagem da máquina para modo monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		<p>Posicione e aperte alternadamente com torquímetro a 195 KN os parafusos do suporte dos rolos superiores de compressão, 4 parafusos.</p> <p>Monte o extrator.</p>	Operador
Montagem		<p>Pressione a tecla F6 para ajuste em seguida a tecla J para teste</p>	Operador
Montagem		<p>Quando o rotor sair da posição de retirada, prosseguir com Ajuste "0" automático pressionando a tecla "W".</p>	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

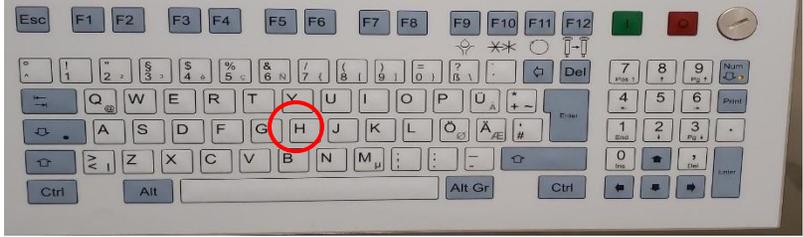
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 7. Montagem da máquina para modo monocamada

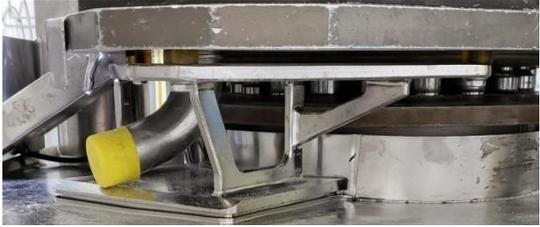
<p>Montagem</p>		<p>O programa abre uma janela de mensagem: Você realmente quer fazer isso? (SIM OU NÃO). Confirme com um toque na tela "SIM".</p>	<p>Operador</p>
<p>Montagem</p>		<p>Pressione a tecla "H" verifique no diagnóstico se há algo referente ao ajuste "O".</p>	<p>Operador</p>
<p>Montagem</p>	<p>N/A</p>	<p>Caso tenha algum diagnóstico referente ao ajuste "O" comunique ao analista de produção e a manutenção industrial.</p>	<p>Operador</p>
<p>Montagem</p>		<p>Coloque o funil de alimentação.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.** Montagem da máquina para modo monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		Monte a mesa do Fill-O-Matic.	Operador
Montagem		Coloque as proteções de inox da seção intermediária começando de traz para frente para que se encaixem perfeitamente.	Operador
Montagem		Monte o Fast Gate.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.**

Montagem da máquina modo monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		Monte as calhas de saída de comprimidos (proteção plástica e o Slow Gate).	Operador
Montagem		Monte a parte receptora e o raspador de comprimidos.	Operador

Montagem da máquina para modo monocamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.**

<p>Montagem</p>		<p>Monte o Fill-O-Matic na sequência a aranha de distribuição, placa intermediária, as aranhas (dosador e enchimento) e por último, a placa de enchimento.</p>	<p>Operador</p>
<p>Montagem</p>	<p>N/A</p>	<p>Ajuste as aranhas manualmente até que o anel de segmento tenha se encaixado para evitar ranhuras e travamento no Fill-O-Matic.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

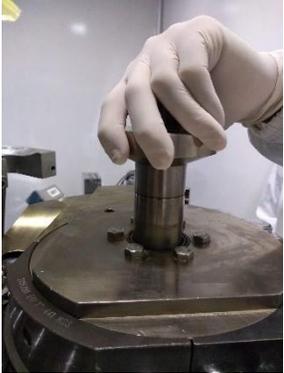
Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.**

Montagem			Coloque o Fill-O-Matic.	Operador
----------	--	---	-------------------------	----------

Tabela 8. Montagem da máquina para modo multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem	N/A	Posicione no lado direito da máquina para o engate do suporte ficar posicionado na diagonal do rotor.	Operador
Montagem		Desparafuse o parafuso central e o de segurança.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 7.**

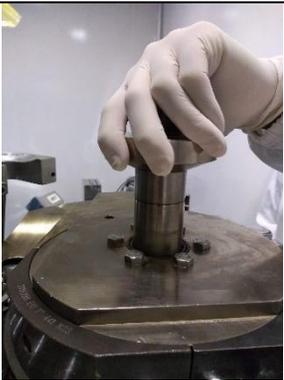
Montagem		Mova o rotor cuidadosamente com o braço auxiliar para dentro da máquina.	Operador
Montagem	N/A	Posicione e abaixe lentamente o rotor observando a posição número 1 no centro do rolo da compressão principal. Adicionalmente observe a estação de dosagem.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		Mova o suporte dos rolos superiores de compressão para dentro da máquina.	Operador
Montagem		Aperte o parafuso central do rotor manualmente para fixação.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

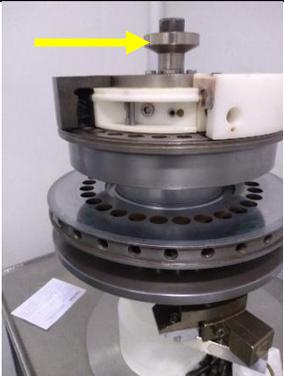
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Montagem		Retire o suporte auxiliar.	Operador
----------	---	----------------------------	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		Encaixe a chave alongada na parte superior do rotor e aperte o parafuso central utilizando o torquímetro 480KN.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

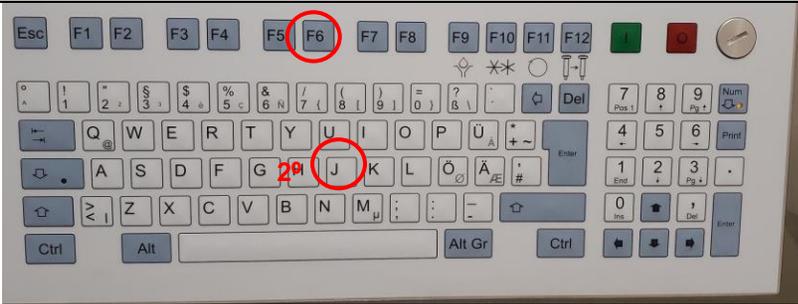
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

<p>Montagem</p>		<p>Conecte os engates rápidos do sistema de lubrificação.</p>	<p>Operador</p>
<p>Montagem</p>		<p>Posicione e aperte alternadamente com torquímetro a 195 KN os parafusos do suporte dos rolos superiores de compressão, 4 parafusos. Monte o extrator.</p>	<p>Operador</p>

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
<p>Montagem</p>		<p>Pressione a tecla F6 para ajuste em seguida a tecla J para teste</p>	<p>Operador</p>

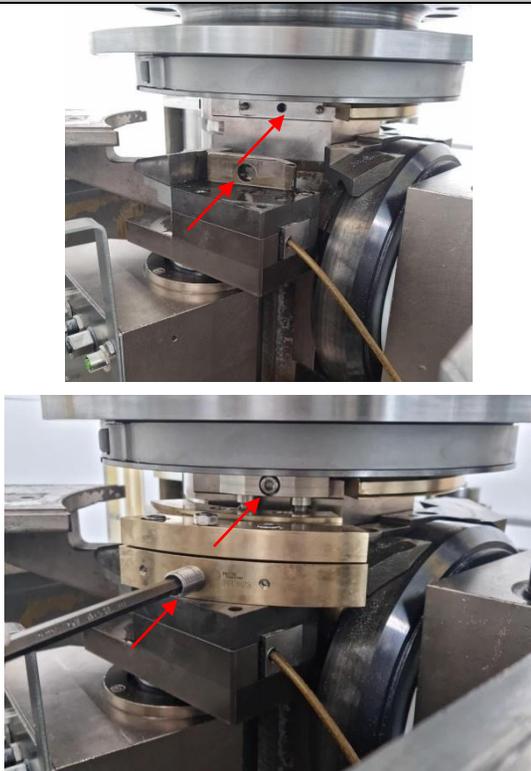
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Montagem		<p>Quando o rotor sair da posição de retirada, prosseguir com Ajuste "0" automático pressionando a tecla "W".</p>	Operador
----------	--	---	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		<p>Monte o cabeçote de dosagem multicamada.</p>	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		de Desmonte o guia enchimento multicamada.	Operador

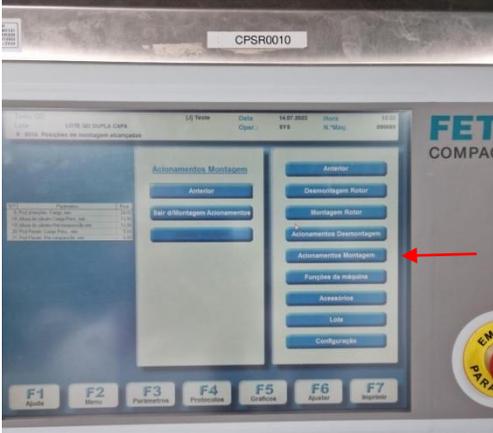
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

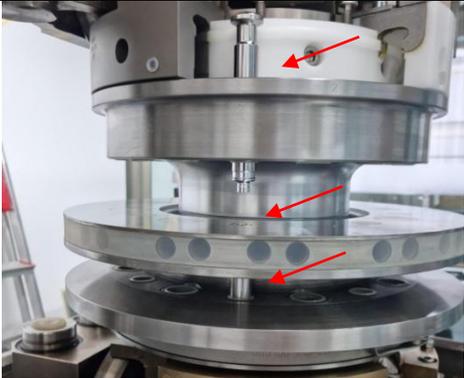
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

<p>Montagem</p>		<p>Acione a posição de montagem em F6 e confira as perguntas subsequentes verificando se está conforme.</p>	<p>Operador</p>
-----------------	--	---	-----------------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
<p>Montagem</p>		<p>Retire os punções superiores, inferiores e as matrizes cegas.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Montagem		Desmonte o guia de enchimento multicamada.	Operador
----------	---	--	----------

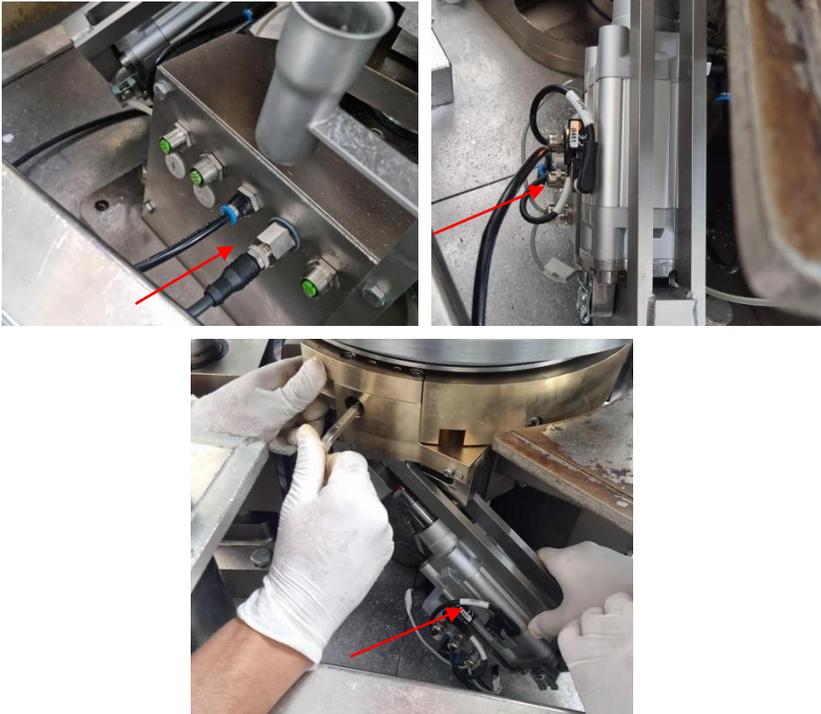
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Montagem		Coloque o guia de ejeção multicamada e conecte os cabos e a mangueira de ar.	Operador
----------	---	--	----------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

<p>Montagem</p>		<p>Monte a mesa com o auxílio de uma chave 17 e conecte o cabo lilás do seu respectivo receptor.</p>	<p>Operador</p>
-----------------	--	--	-----------------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
<p>Montagem</p>		<p>Com o auxílio da régua, verifique a altura da mesa e, caso necessário, regule nos três parafusos inferiores com o auxílio de uma chave 13.</p>	<p>Operador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Montagem		Coloque o Filling Star sobre a mesa e aperte o parafuso superior.	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Montagem		Monte o tubo de exaustão com o auxílio de uma chave Allen 4mm.	Operador

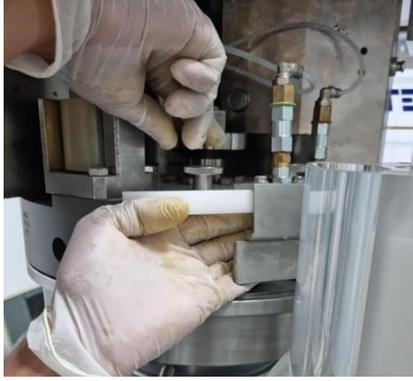
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

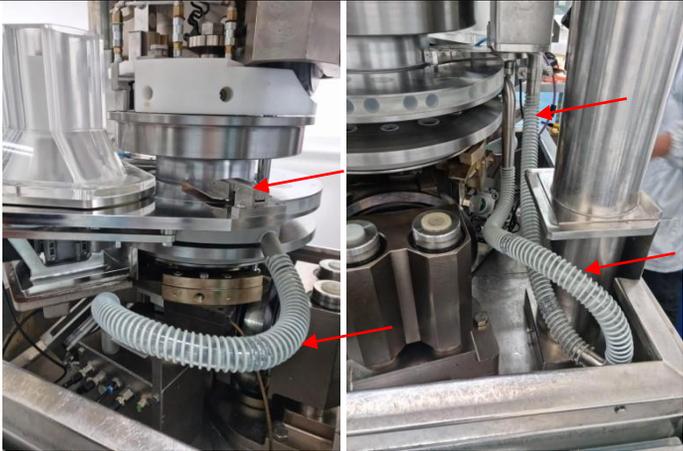
Montagem		Monte o guia de lubrificação superior.	Operador
Montagem		Monte o Fast Gate.	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 8.** Montagem da máquina para modo multicamada

Montagem		Monte o raspador de comprimidos e as mangueiras.	Operador
Desmontagem		Monte as proteções laterais inferiores.	Operador
Montagem		Monte as calhas de saída de comprimidos.	Operador

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.3. Operação da Compressora Fette 1200 i (produto novo)

Para operar o equipamento e criar receita, siga a tabela abaixo:

Tabela 9. Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Operação		Conecte a máquina na tensão 380 volts.	Operador
Operação		Ligue a chave geral localizada no painel energizado do equipamento para energizar a máquina e a CPU	Operador
Operação		Aguarde a CPU realizar o autoteste do computador, que poderá ser acompanhado no menu que aparecerá na tela.	Operador

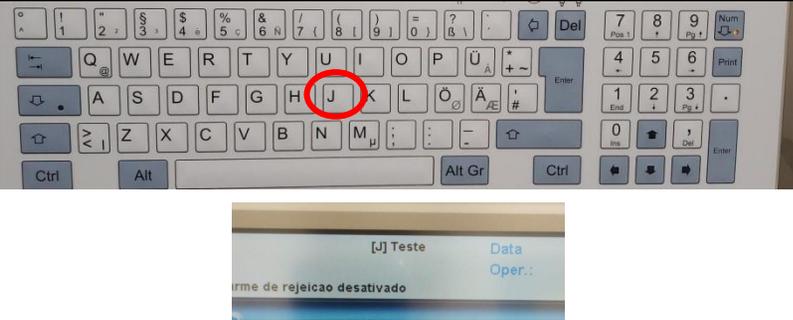
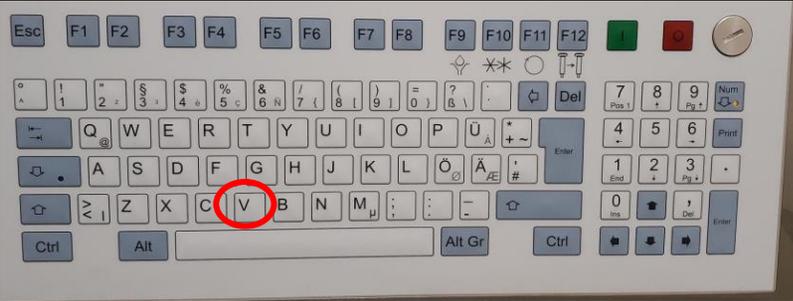
PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Criar receita		<p>Analista de produção, entre com seu login e senha para iniciar a operação do equipamento.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
Criar receita		<p>Pressione a tecla "J" para modo "ajuste" para executar as marcas de referências.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
Criar receita		<p>Pressione a tecla "V".</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

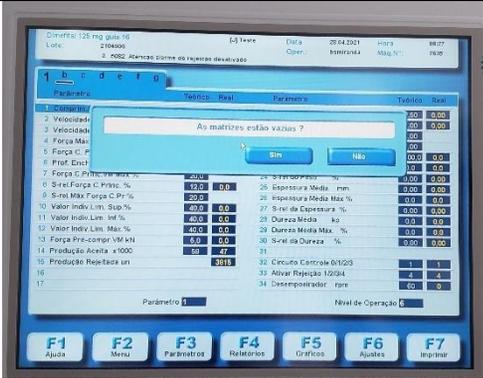
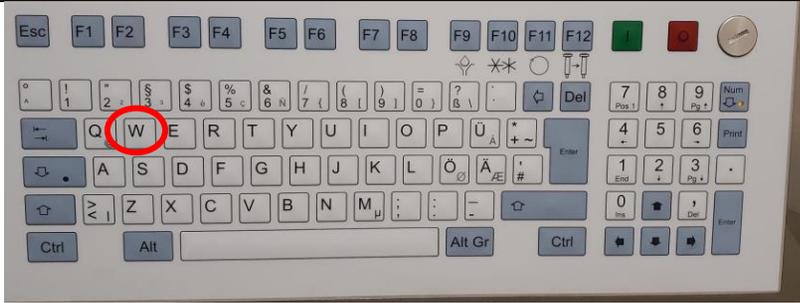
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Criar receita		Confirme com um toque na tela "SIM" (as matrizes devem estar obrigatoriamente vazias).	Operador/Coordenador
Criar receita	N/A	Automaticamente os motores se movem para ajustar as marcas de referências (Parâmetros: 06,18 e 19)	Operador/Coordenador
Criar receita	N/A	Aguarde o diagnóstico 5009, marcas de referências alcançadas.	Operador/Coordenador
Criar receita		Pressione a tecla "W" para ajuste "0" e confirme com um toque na tela "SIM".	Operador/Coordenador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

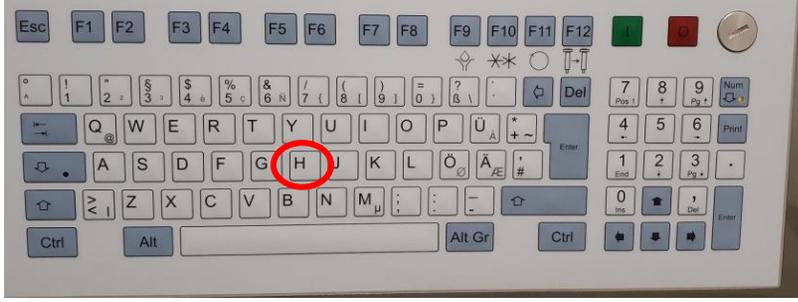
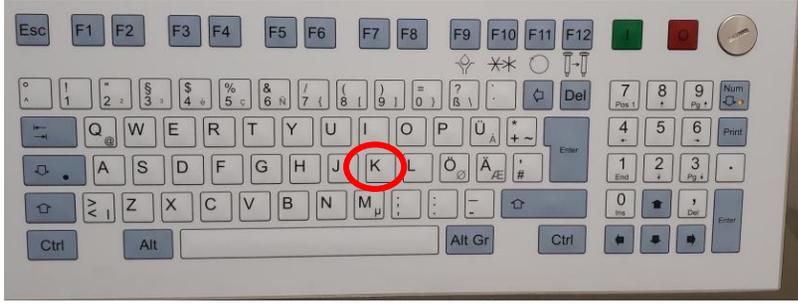
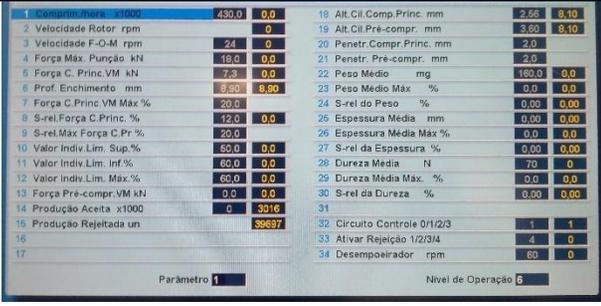
PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 9. Operação e criação de receita

Criar receita		<p>Pressione a tecla "H" verifique no diagnóstico se há algo referente ao ajuste "0".</p>	Operador/Coordenador
Criar receita	N/A	<p>Caso tenha algum diagnóstico referente ao ajuste "0" comunique ao analista de produção e a manutenção.</p>	Operador/Coordenador
Criar receita		<p>Pressione a tecla "K" (Ajuste) e aguarde os rolos se posicionarem nos parâmetros.</p>	Operador/Coordenador
Criar receita		<p>Ajuste os parâmetros 05, For. Méd.</p> <p>Comp.Princ.KN: 0.</p> <ul style="list-style-type: none"> 13 - Força Méd. da <p>Précomp.KN: 0.</p> <ul style="list-style-type: none"> 18 - (Alt. Cil. Comp. Princ. mm): automático. 	Operador/Coordenador

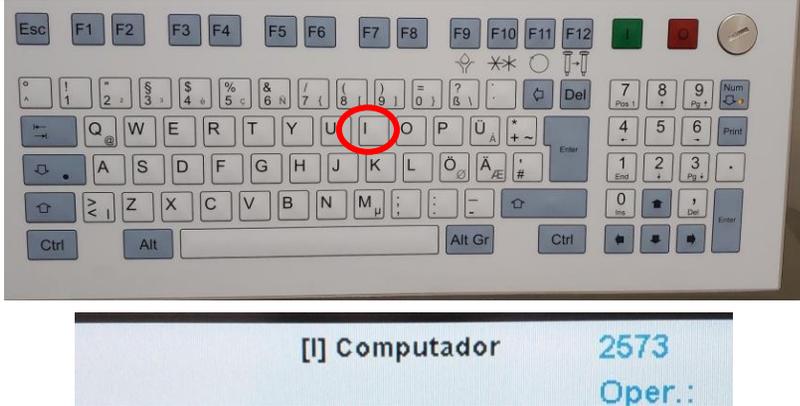
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Criar receita		<p>Mude para modo "COMPUTADOR" (Pressione a tecla "I").</p>	<p align="center">Operador/Coordenador</p>
Criar receita		<p>Pressione a tecla "A" e selecione na tela "NOVO" produto.</p>	<p align="center">Operador/Coordenador</p>
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 9. Operação e criação de receita

<p>Criar receita</p>		<p>Informe os valores dos parâmetros principais através das teclas numéricas do painel solicitadas pelo programa passo a passo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 66 - Número Estações do Rotor: 30. 39 - Guia de enchimento (mm): certifique-se de que a guia de enchimento montada e a guia informada no terminal são as mesmas. 35 - Diâmetro do comprimido. 37 - Lado maior oblongo. 36 - Lado menor oblongo. □ 38 - Formato comprimido. 01 - Comprim. /H (x 1000). 06 - Profun. Enchimento (mm) (Peso). 18 - S-rel Força Comp.%(Dureza). 19 - Alt. Cil. Précomp. (mm). 21 - Penetr. Précomp. (mm). 20 - Penetr. Comp. Princ. (mm). 57 - N° p/ estatística. 59 - Freq. Reg. Est, Dosagem. 03 - Velocidade F-C-M (rpm). 47 - Intervalo de Lubr. Inf. (s). 	<p>Operador/Coordenador</p>
----------------------	---	---	-----------------------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

		<ul style="list-style-type: none">• 48 - Intervalo de Lubr. Sup. (s).• Nome do produto.	
--	--	--	--

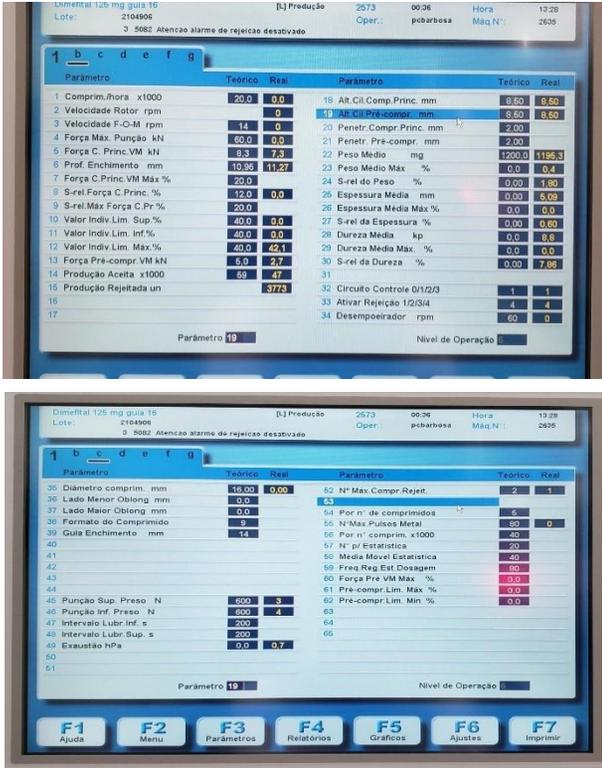
PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 9. Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Criar receita		<p>Informe os valores dos parâmetros individuais através das teclas numéricas do painel e confirme com a tecla enter os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 - Lim. Inf. Valor Ind. %. • 12 - Lim. Máx. Valor Ind. %. • 33 - Rejeição 0/1/2/3/4. • 83 - Ajuste Pto. Separação. • 174 - Rejeição Slow Gate. • 79 - Ciclo Memória 1000 (mil). • 07 - Força Princ. VM Máx. (%). • 08 - S-rel. Força C. Princ. (%). • 09 - S-rel. Máx, Força Princ. (%). • 45 - Punção Sup, Preso (N). • 46 - Punção Inf., Preso (N). • 50 - Corr. Máx. Motor Princ. (A). • 51 - Corr. Máx. do F-O-M (A). • 52 - N° Máx. Compr. Rejeit. • 53 - N° Falha Mesmo Punção. • 54 - Por n° de comprs. • 68 - Atraso Slow Gate (s). • 81 - Atraso Ajuste Ench. (s). • 64 - Alívio na Partida (mm): sempre com valor de 0,10 mm. 	Operador/Coordenador

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Criar receita		Pressione a tecla "A" e toque na tela do painel "Salvar" e confirme selecionando "OK"	Operador/Coordenador
Regulagem		Selecione o modo "AJUSTE", pressionando a tecla "K".	Operador/Coordenador
Regulagem	N/A	Abasteça a máquina com o produto.	Operador/Coordenador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

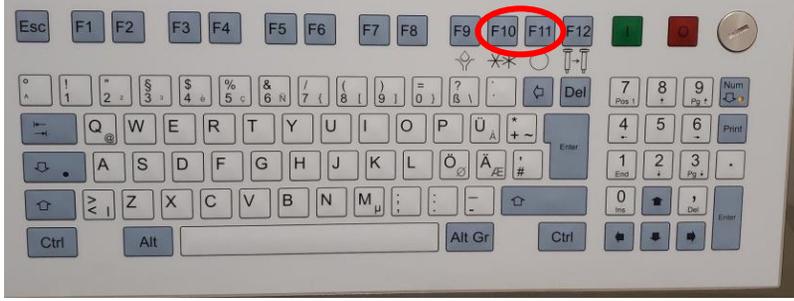
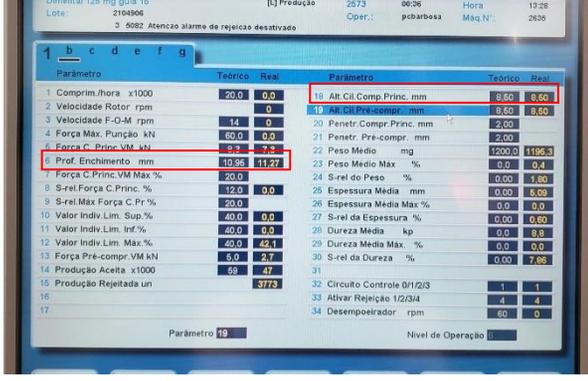
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

<p>Regulagem</p>		<p>Pressione a tecla F10 (distribuidor Fill-O-matic) + F11 (Rotor) para iniciar o enchimento das matrizes até que complete 2 voltas observando a saída de comprimidos na calha de rejeição (descarte).</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Ligue a compressora através da tecla verde no painel.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Ajuste o peso com parâmetro 6 e a dureza com parâmetro 18.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Etapa</p>	<p>Ilustração</p>	<p>Atividades</p>	<p>Responsável</p>

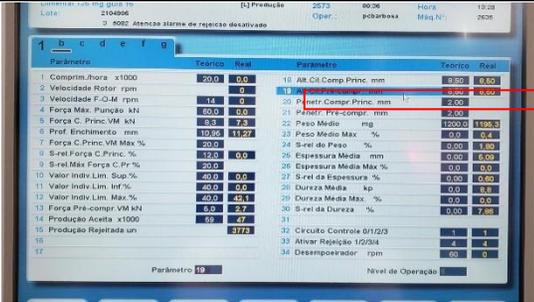
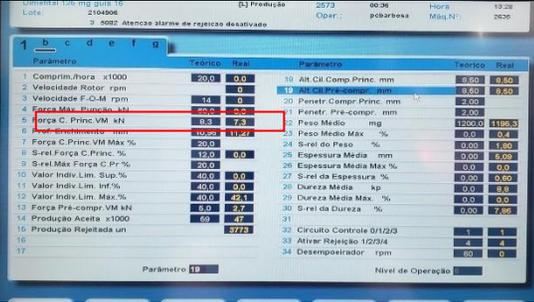
PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 9. Operação e criação de receita

<p>Regulagem</p>		<p>Coloque a Força da Pré-Compressão, parâmetro 19 com 20% da Força Compressão Principal, parâmetro 18.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Acesse o parâmetro 5 For. Méd. Comp. Princ. KN, insira o valor copiando do valor real e confirme (OK).</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Coloque no parâmetro 32 Circuito Controle o valor 1 para ativar o controle automático.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

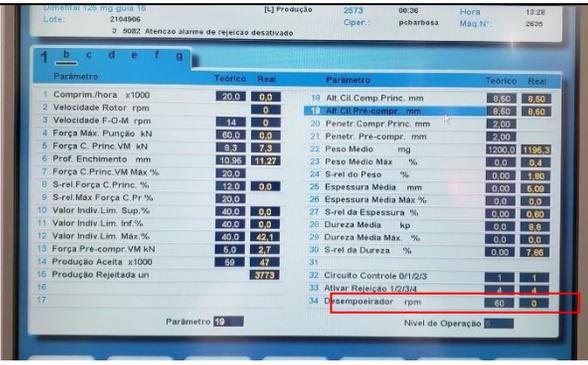
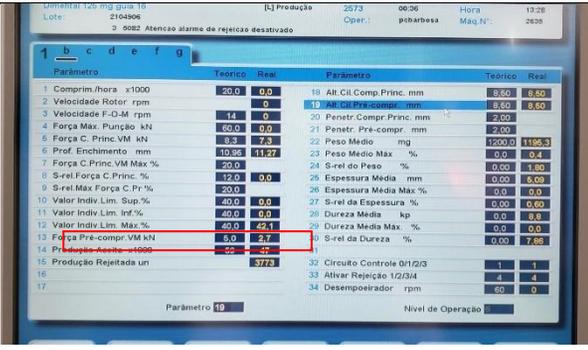
PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Regulagem	N/A	Todos os valores reais buscarão o valor teórico automaticamente.	Operador/Coordenador
Regulagem		Ajuste a velocidade do Desempeizador no parâmetro 34.	Operador/Coordenador
Regulagem		Ajuste o parâmetro 13, Força Précompre. VM (KN), à 10% do parâmetro 05, For. Méd.Comp. Princ. KN.	Operador/Coordenador

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Regulagem		<p>Pressione a tecla "A" e toque na tela do painel "Salvar" e confirme selecionando "OK".</p>	Operador/Coordenador
-----------	---	---	----------------------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Regulagem		<p>Proteja a máquina inserindo dados nos parâmetros seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 57 - N p/ Estatística: 3 vezes o valor do número de punções. • 58 - Média Móvel Estatística: metade do valor do parâmetro 57. • 59 - Freq. Reg. Est. Dosagem: mesmo valor do parâmetro 57. • 60 - Força Pré VM Max. (%): 50%. 	Operador/Coordenador

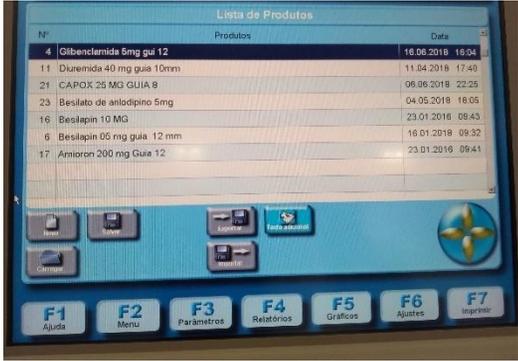
**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 9. Operação e criação de receita

Regulagem		Toque na tela do painel "Salvar" e confirme selecionando "OK"	Operador/Coordenador
Regulagem	N/A	Retire a amostra de comprimidos para verificar o peso, a dureza para ajuste dos mesmos conforme as especificações da ficha de piloto de bancada.	Operador
Liberação do controle em processo	N/A	Após a regulagem, realize o controle em processo de testes Físicos e aguarde avalie.	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Descarte de regulagem	N/A	Descarte os comprimidos referente à regulagem da máquina, conforme POP-SGA-0005.	Operador
Processo	N/A	Após a liberação inicie o processo de compressão.	Operador

**PROCEDIMENTO OPERACIONAL
PADRÃO**

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 9.** Operação e criação de receita

Processo	N/A	Durante o processo de compressão, segregue as barricas de comprimidos entre um controle de processo e o próximo. Somente com a aprovação do controle é que os comprimidos podem ser aglomerados ao restante do lote já aprovado.	Operador																								
Processo	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: left;">Geolab IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA RQ-DF-0053 V.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Produto:</td> </tr> <tr> <td>Código:</td> <td colspan="2">Lote:</td> </tr> <tr> <td>Qtde:</td> <td colspan="2">Hora Emissão:</td> </tr> <tr> <td>Data Fab:</td> <td colspan="2">Data Val:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Responsável:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Área Emissora:</td> </tr> <tr> <td>Conferido por:</td> <td>Data:</td> <td>Hora:</td> </tr> </table>	Geolab IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA RQ-DF-0053 V.0			Produto:			Código:	Lote:		Qtde:	Hora Emissão:		Data Fab:	Data Val:		Responsável:			Área Emissora:			Conferido por:	Data:	Hora:	Retire o máximo possível de ar, torça os sacos plásticos da barrica tampe-as e identifique-as conforme RQ-DF-0053	Operador
Geolab IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA RQ-DF-0053 V.0																											
Produto:																											
Código:	Lote:																										
Qtde:	Hora Emissão:																										
Data Fab:	Data Val:																										
Responsável:																											
Área Emissora:																											
Conferido por:	Data:	Hora:																									
Processo	N/A	Ao final do processo retire a identificação da porta e anexe na ficha de piloto de bancada.	Operador																								

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

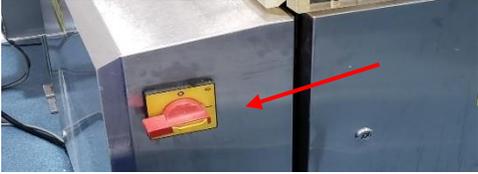
Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.3.1.Operação da compressora Fette 1200 i (produtos armazenados na memória)

Para operar o equipamento e carregar receita armazenada na memória, siga a tabela abaixo:

Tabela 10. Operação e criação de receita

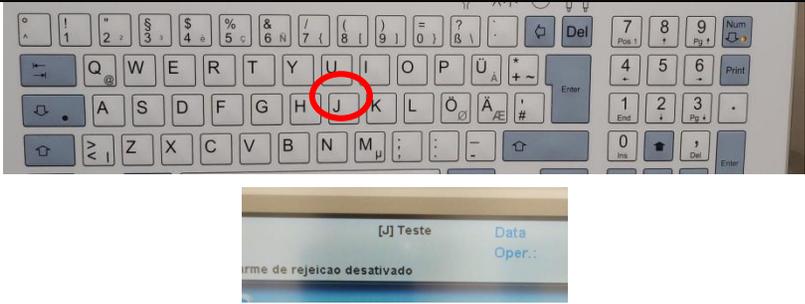
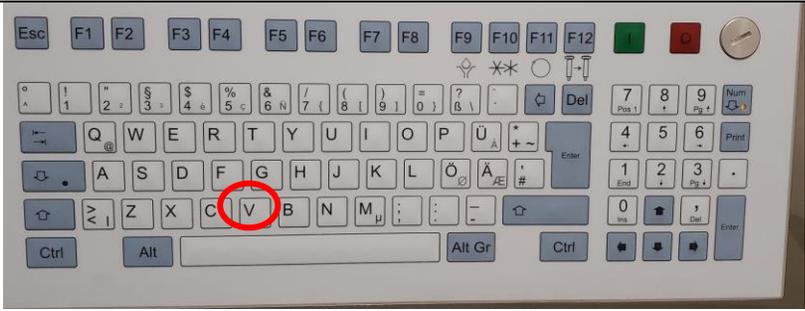
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Operação		Conecte a máquina na tensão 380 volts.	Operador/Coordenador
Operação		Ligue a chave geral localizada no painel energizado do equipamento para energizar a máquina e a CPU	Operador/Coordenador
Operação	N/A	Aguarde a CPU realizar o autoteste do computador, que poderá ser acompanhado no menu que aparecerá na tela.	Operador/Coordenador
Operação		Operador, entre com seu login e senha, para iniciar a operação do equipamento.	Operador/Coordenador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Operação		<p>Pressione a tecla "J" para modo "ajuste" para executar as marcas de referências.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
Operação		<p>Pressione a tecla "V".</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
Operação		<p>Confirme com um toque na tela "SIM" (as matrizes devem estar obrigatoriamente vazias).</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 10. Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Operação		<p>Automaticamente os motores se movem para ajustar as Marcas de Referências (Parâmetros: 06, 18 e 19). Aguarde o diagnóstico 5009, "Marcas de Referências Alcançadas".</p>	Operador/Coordenador
Operação		<p>Pressione a tecla "W" para ajuste "0".</p>	Operador/Coordenador
Operação		<p>O programa abre uma janela de mensagem: Você realmente quer fazer isso? (SIM OU NÃO). Confirme com toque no "SIM".</p>	Operador/Coordenador

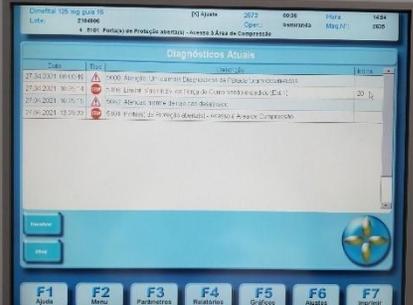
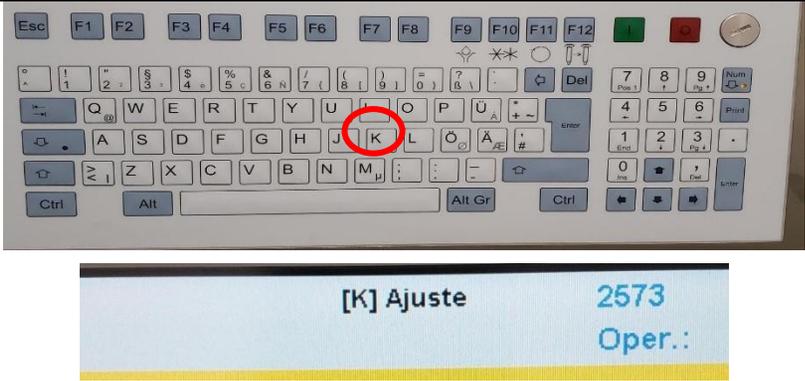
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 10. Operação e criação de receita

<p>Operação</p>		<p>Pressione a tecla "H" verifique no diagnóstico se há algo referente ao ajuste "0". Caso tenha algum diagnóstico referente ao ajuste "0" comunique ao analista de produção e a manutenção.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Etapa</p>	<p>Ilustração</p>	<p>Atividades</p>	<p>Responsável</p>
<p>Operação</p>		<p>Pressione a tecla "K" (Ajuste) e aguarde os rolos se posicionarem nos parâmetros.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Troca de lote</p>		<p>Pressione a tecla "O" e digite o número lote que for produzir através das teclas numéricas.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

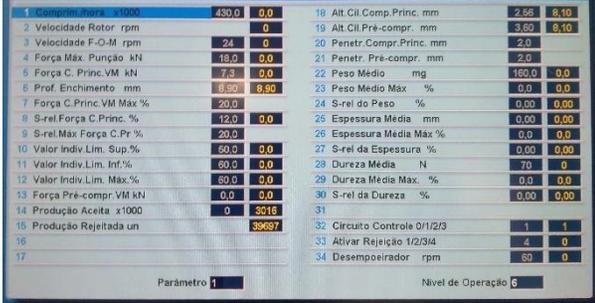
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

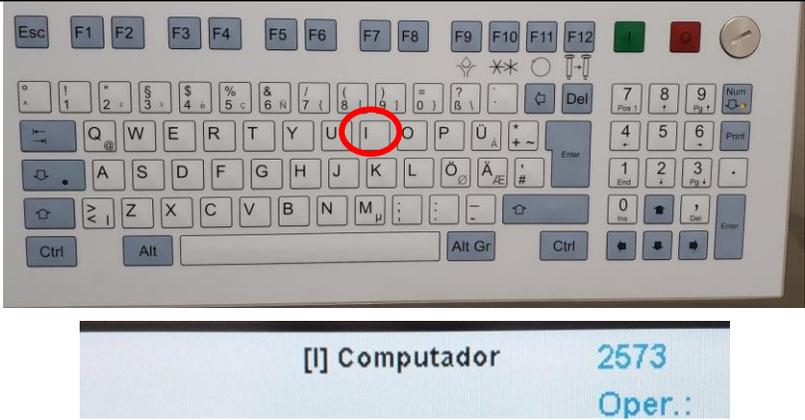
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 10. Operação e criação de receita

<p>Operação</p>		<p>Ajuste os parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 05 - (For. Méd. Comp.Princ.KN): 0. • 13 - (Força Méd. Da Précomp.KN): 0. • 18 - (Alt. Cil. Comp. Princ. Mm): automático. 	<p>Operador/Coordenador</p>
-----------------	--	---	-----------------------------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
<p>Operação</p>		<p>Mude para modo "COMPUTADOR" (Pressione a tecla "I").</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10.** Operação e criação de receita

Carregar receita		<p>Pressione a tecla "A", selecione com um toque na tela o produto que deseja produzir relacionado na "Lista de Produtos" e toque na tela "Carregar" (rodapé).</p>	Operador/Coordenador
Troca de lote		<p>Pressione a tecla "O" para troca do número do lote.</p>	Operador/Coordenador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10.** Operação e criação de receita

		
Carregar receita		<p>Confira os valores dos parâmetros principais através das teclas numéricas do painel solicitadas pelo programa passo a passo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 66 - N° Estações do Rotor: 30. • 39 - Guia de enchimento (mm): certifique-se de que a guia de enchimento montada e a guia informada no terminal são as mesmas. • 35 - Diâmetro do comprimido. • 37 - Lado maior oblongo. • 36 - Lado menor oblongo. □ 38 - Formato comprimido. • 01 - Comprim. /H (x 1000). • 06 - Profun. Enchimento (mm) (Peso). • 18 - S-rel Força Comp.%(Dureza). • 19 - Alt. Cil. Précomp. (mm). • 21 - Penetr. Précomp. (mm). • 20 - Penetr. Comp. Princ. (mm). • 57 - N° p/ estatística. • 59 - Freq. Reg. Est. Dosagem. • 03 - Velocidade F-C-M (rpm). • 47 - Intervalo de Lubr. Inf. (s). • 48 - Intervalo de Lubr. Sup. (s). • Nome do produto.
		Operador/Coordenador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10.** Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Troca de lote		<p>Pressione a tecla "0" para troca do número do lote.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
Carregar receita	<p style="text-align: center;">N/A</p>	<p>Toque na tela e selecione e os limites individuais para classificar os comprimidos dos seguintes parâmetros através da tela de parâmetro.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10. Operação e criação de receita**

Carregar receita		<p>Confira os valores dos parâmetros individuais através das teclas numéricas do painel e confirma com a tecla Enter os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 - Lim. Inf. Valor Ind. %. • 12 - Lim. Máx. Valor Ind. %. • 33 - Rejeição 0/1/2/3/4. • 83 - Ajuste Pto. Separação. • 174 - Rejeição Slow Gate. • 79 - Ciclo Memória (1000). • 07 - Força Princ. VM Máx. (%). • 08 - S-rel. Força C. Princ. (%). • 09 - S-rel. Máx, Força Princ. (%). • 45 - Punção Sup, Preso (N). • 46 - Punção Inf., Preso (N). • 50 - Corr. Máx. Motor Princ. (A). • 51 - Corr. Máx. Do F-O-M (A). • 52 - N° Máx. Compr. Rejeit. • 53 - N° Falha Mesmo Punção. • 54 - Por n° de comprs. • 68 - Atraso Slow Gate (s). • 81 - Atraso Ajuste Ench. (s). 64 - Alívio na Partida (mm): sempre com valor de 0,10 mm. 	Operador/Coordenador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

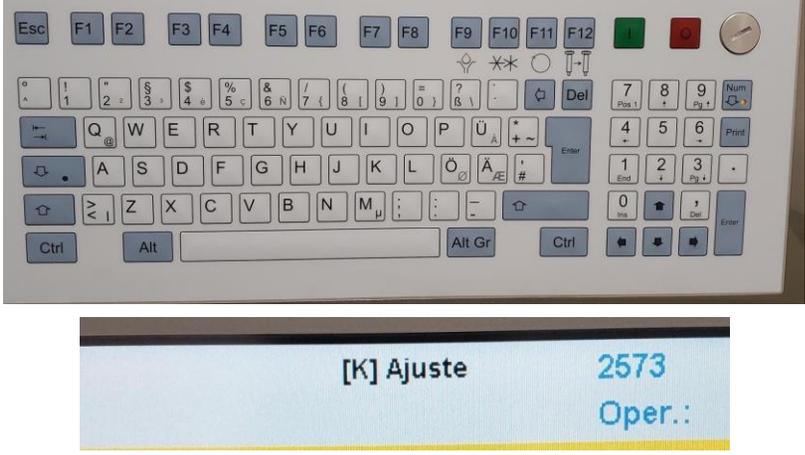
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 10. Operação e criação de receita

Carregar receita		<p>Pressione a tecla "A" e toque na tela do painel "Salvar" e confirme selecionando "OK"</p>	Operador/Coordenador
Carregar receita		<p>Selecione o modo "AJUSTE", pressionando a tecla "K".</p>	Operador/Coordenador
Regulagem	N/A	Abasteça a máquina com o produto.	Operador/Coordenador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

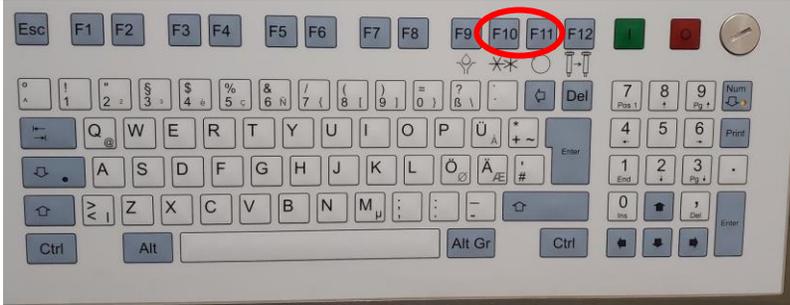
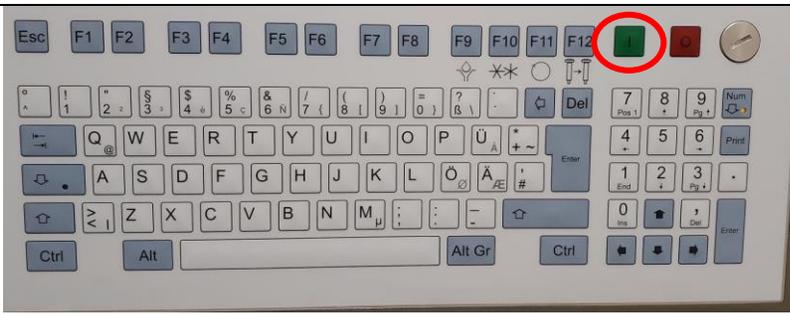
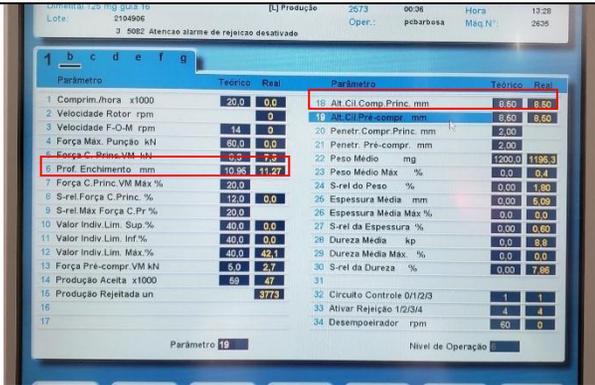
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 10. Operação e criação de receita

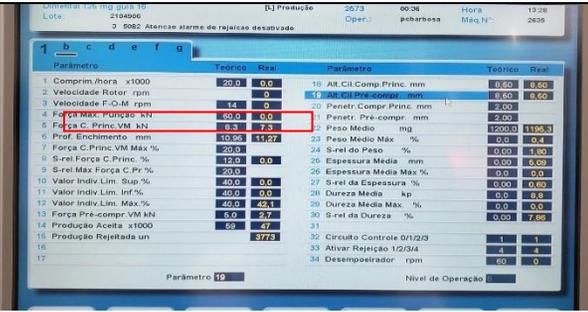
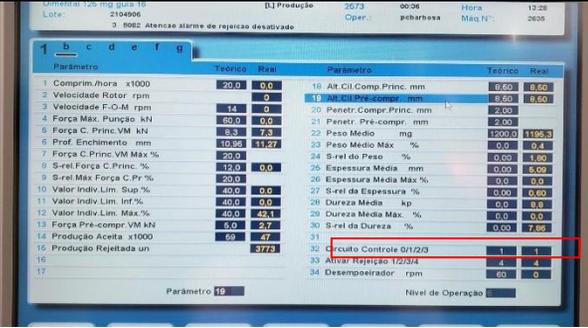
<p>Regulagem</p>		<p>Pressione a tecla F10 (distribuidor Fill-O-matic) + F11 (Rotor) para iniciar o enchimento das matrizes até que complete 2 voltas observando a saída de comprimidos na calha de rejeição (descarte).</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Ligue a compressora através da tecla verde no painel.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Ajuste o peso com parâmetro 6 e a dureza com parâmetro 18.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Etapas</p>	<p>Ilustração</p>	<p>Atividades</p>	<p>Responsável</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10. Operação e criação de receita**

<p>Regulagem</p>		<p>Coloque a Força da Pré-Compressão, parâmetro 19 com 20% da Força Compressão Principal, parâmetro 18.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Acesse o parâmetro 5 For. Méd. Comp. Princ. KN, insira o valor copiando do valor real e confirme (OK).</p>	<p>Operador/Coordenador</p>
<p>Regulagem</p>		<p>Coloque no parâmetro 32 Circuito Controle o valor 1 para ativar o controle automático.</p>	<p>Operador/Coordenador</p>

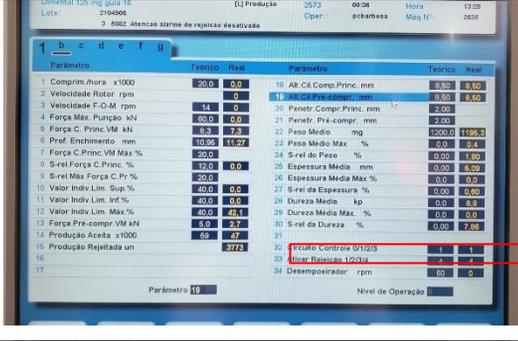
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10.** Operação e criação de receita

Regulagem	N/A	Todos os valores reais buscarão o valor teórico automaticamente.	Operador/Coordenador
Regulagem		Ajuste a velocidade do Desempeirador no parâmetro 34.	Operador/Coordenador
Regulagem		Ajuste o parâmetro 13, Força Précompre. VM (KN), à 10% do parâmetro 05, For. Méd.Comp. Princ. KN.	Operador/Coordenador
Regulagem		Pressione a tecla "A" e toque na tela do painel "Salvar" e confirme selecionando "OK"	Operador/Coordenador

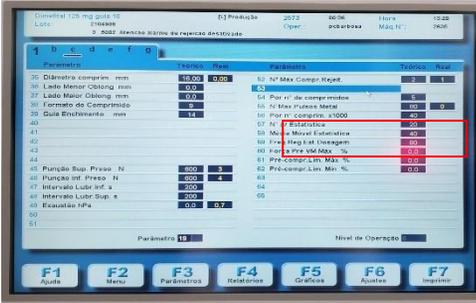
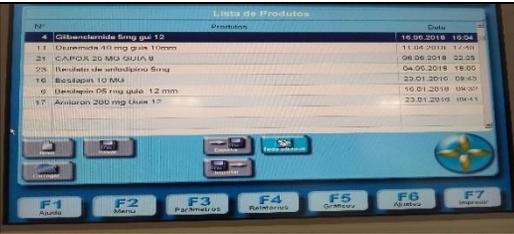
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 10. Operação e criação de receita

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Regulagem		<p>Proteja a máquina inserindo dados nos parâmetros seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 57 - N p/ Estatística: 3 vezes o valor do número de punções. 58 - Média Móvel Estatística: metade do valor do parâmetro 57. 59 - Freq. Reg. Est. Dosagem: mesmo valor do parâmetro 57. 60 - Força Pré VM Max. (%): 50%. 	Operador/Coordenador
Regulagem		<p>Pressione a tecla "A" e toque na tela do painel "Salvar" e confirme selecionando "OK"</p>	Operador/Coordenador
Regulagem	N/A	<p>Retire a amostra de comprimidos para verificar o peso, a dureza para ajuste dos mesmos conforme as especificações da ordem de produção.</p>	Operador
Liberação do controle em processo	N/A	<p>Após a regulagem, realize o controle em processo de testes Físicos e aguarde avalie.</p>	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 10.** Operação e criação de receita

Descarte de Regulagem	N/A	Descarte os comprimidos referente à regulagem da máquina, conforme POP-SGA-0005.	Operador
-----------------------	-----	--	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável																																								
Processo	N/A	Após a liberação inicie o processo de compressão.	Operador																																								
Processo	N/A	Durante o processo de compressão, segregue as barricas de comprimidos entre um controle de processo e o próximo. Somente com a aprovação do controle é que os comprimidos podem ser aglomerados ao restante do lote já aprovado.	Operador																																								
Processo	<table border="1"> <tr> <td align="center" colspan="2">Geolab <small>Indústria Farmacêutica</small></td> <td align="center" colspan="2">IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA</td> <td align="center">RQ-DF-0053 V.0</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Produto:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Código:</td> <td colspan="3">Lote:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Qtde:</td> <td colspan="3">Hora Emissão:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Data Fab:</td> <td colspan="3">Data Val:</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Responsável:</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Área Emissora:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Conferido por:</td> <td>Data:</td> <td colspan="2">Hora:</td> </tr> </table>	Geolab <small>Indústria Farmacêutica</small>		IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA		RQ-DF-0053 V.0	Produto:					Código:		Lote:			Qtde:		Hora Emissão:			Data Fab:		Data Val:			Responsável:					Área Emissora:					Conferido por:		Data:	Hora:		Retire o máximo possível de ar, torça os sacos plásticos da barrica tampe-as e identifique-as conforme RQ-DF-0053	Operador
Geolab <small>Indústria Farmacêutica</small>		IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRA		RQ-DF-0053 V.0																																							
Produto:																																											
Código:		Lote:																																									
Qtde:		Hora Emissão:																																									
Data Fab:		Data Val:																																									
Responsável:																																											
Área Emissora:																																											
Conferido por:		Data:	Hora:																																								
Processo	N/A	Ao final do processo retire a identificação da porta e anexe na ficha de piloto de bancada.	Operador																																								

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

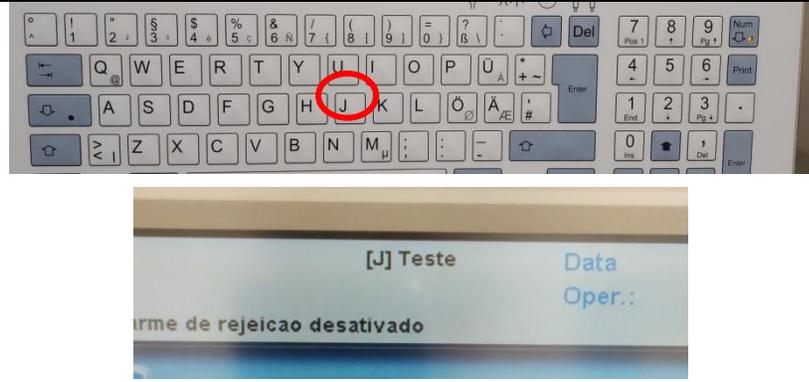
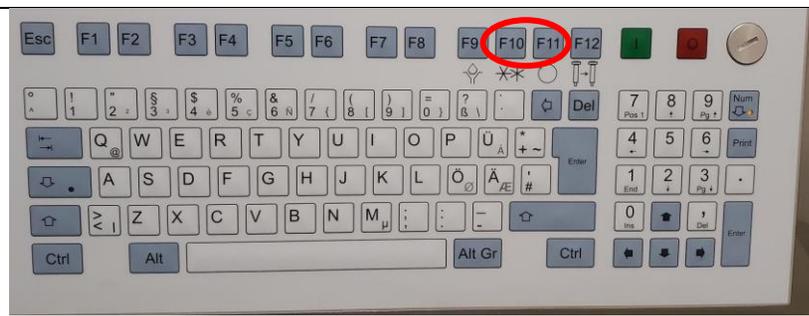
Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.4. Desmontagem e limpeza total

Para desmontar e realizar a limpeza total do equipamento, siga a tabela abaixo:

Tabela 11. Desmontagem e limpeza total

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Identificação	N/A	Coloque na porta da sala a etiqueta de limpeza conforme FOR-GEO-0130	Operador
Desmontagem	N/A	Utilize somente as ferramentas exclusivas do equipamento.	Operador
Desmontagem		Selecione o modo de funcionamento "Teste" pressionando a tecla "J".	Operador
Desmontagem		Esvazie o funil de alimentação e o Fill-O-Matic ou filling star com F10 e F11 (Intermitente).	Operador
Limpeza	N/A	Aspire toda a máquina para remover o excesso de pó.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 11.** Desmontagem e limpeza total

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		Desmonte o Fast Gate.	Operador
Desmontagem		Desmonte a calha de saída de comprimidos (proteção plástica e o Slow Gate).	Operador
Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 11.** Desmontagem e limpeza total

Desmontagem		Remova o Fill-O-Matic ou Filling Star com cuidado.	Operador
Desmontagem		Retire as proteções de inox (superiores e intermediárias).	Operador
Desmontagem		Desmonte o raspador de comprimidos.	Operador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 11.** Desmontagem e limpeza total

Desmontagem		Remova a mesa e na sequência o funil de alimentação, caso houver.	Operador
Limpeza	N/A	Limpe e Sanitize o raspador, o Slow Gate e o Fast Gate com pano de baixo desprendimento de partícula e álcool 70%, removendo totalmente o resíduo e seque-os com pano de baixo desprendimento de partícula.	Operador
Limpeza	N/A	Encaminhe as peças para a área de limpeza utilizando container apropriado.	Operador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Limpeza	N/A	Faça um pré-enxague com água potável, torneira totalmente aberta em todas peças por 1 minuto.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 11.** Desmontagem e limpeza total

Limpeza	N/A	Lave as grelhas com água potável, esponja e detergente neutro diluído a 2% realizando movimentos lineares da direita para a esquerda por 1 minuto.	Operador
Limpeza	N/A	Lave o funil de alimentação com esponja umedecida com detergente neutro diluído a 2% realizando movimentos lineares de cima para baixo por 1 minuto.	Operador
Limpeza	N/A	Lave o Fill-o-matic. Coloque-o de molho no álcool 96%. Utilize a quantidade de álcool 96% suficiente para submergir toda a peça. Com auxílio de pano de baixo desprendimento de partícula, fricção-o na peça em movimentos lineares de cima para baixo por 1 minuto. Finalizado, retire a peça do álcool 96% e deixe secar. Para limpeza do Filling Star utilize somente água e sabão, não utilize álcool 96% em nenhuma hipótese.	Operador
Limpeza	N/A	O detergente neutro deve ser preparado, conforme procedimento POP-CQ-0061.	Operador
Limpeza	N/A	Lave as proteções de aço inox com esponja umedecida com detergente neutro diluído a 2%, realizando movimentos circulares por 1 minuto.	Operador

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
-------	------------	------------	-------------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 11.** Desmontagem e limpeza total

Limpeza	N/A	Lave a válvula do fluxo de produtos com esponja umedecida com detergente neutro diluído a 2%, realizando movimentos circulares por 1 minuto.	Operador
Limpeza	N/A	Lave a calha de saída de comprimidos com esponja umedecida com detergente neutro diluído a 2%, realizando movimentos lineares de cima para baixo por 1 minuto.	Operador
Limpeza	N/A	Enxágue com água potável cada peça por 2 minutos para remover totalmente o detergente neutro diluído a 2% com o auxílio de uma mangueira e torneira totalmente aberta.	Operador
Limpeza	N/A	Proceda o último enxágue de cada peça com água PW por 1 minuto com auxílio de uma mangueira e torneira totalmente aberta.	Operador
Limpeza	N/A	Troque os filtros de fibra.	Operador
Limpeza	N/A	Prepare a solução de álcool etílico 70% de acordo com o procedimento POPCQ-0061.	Operador
Limpeza	N/A	Borrife a solução preparada no item anterior com o auxílio de um borrifador em todas as peças de forma que as mesmas fiquem bem encharcadas e	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 11.** Desmontagem e limpeza total

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Limpeza	N/A	Deixe agir por 10 minutos e após esse tempo seque as peças com pano com baixo desprendimento de partículas, até que não seja visualizada nenhuma superfície úmida.	Operador
Limpeza	N/A	Realize inspeção visual nas peças, caso seja visualizado algum resíduo de produto comunique o gestor da área para avaliação.	Operador
Limpeza	N/A	Armazene as peças em sacos plásticos e encaminhe para o local apropriado.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.4.1. Limpeza do rotor e da máquina

Para a limpeza do rotor e da máquina siga a tabela abaixo:

Tabela 12. Limpeza do rotor e da máquina

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem		<p>Retire os punções (inferior, superior e matriz), castanhas e retentores com muito cuidado e coloque em cima do carrinho de transporte de peças e encaminhe para a área de ferramental para que seja seguido o correto fluxo de limpeza.</p>	Operador
Limpeza	N/A	<p>Retorne para a cabine e siga com a limpeza do rotor.</p>	Operador
Limpeza		<p>Aplique ar comprimido para retirada do excesso de resíduos (pó).</p>	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 12.** Limpeza do rotor e da máquina

Limpeza		Com um pano de baixo desprendimento de partículas remova o excesso de óleo do rotor realizando movimentos lineares de dentro para fora.	Operador
---------	---	---	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Limpeza		Com um pano de baixo desprendimento de partículas embebido com álcool 96% GL retire o excesso de resíduo de produto do rotor.	Operador
Limpeza		Aplique o ar comprimido para retirar resíduos ainda existentes. Utilize o cepilho para uma limpeza mais eficaz, em cada cavidade por 40 segundos com movimentos lineares de cima para baixo. Verifique a integridade das cerdas dos cepilhos, caso estejam desgastadas proceda com a troca do cepilho.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 12.** Limpeza do rotor e da máquina

Limpeza		Após a cepilhamento, utilize um pano de baixo desprendimento de partículas umedecido em álcool 96% e retire todo o excesso de resíduos de todo o rotor.	Operador
---------	---	---	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Limpeza	NA	Com o auxílio de uma fibra umedecida em álcool 96%, esfregue toda a superfície do rotor com movimentos lineares no sentido de dentro para fora, até que não seja visualizado nenhum vestígio de resíduo.	Operador
Limpeza	NA	Após a esfrega, enxágue o rotor com álcool 96% durante 1 minuto, com auxílio de um borrifador, após isso seque todo o rotor com auxílio de um pano de baixo desprendimento de partículas.	Operador
Limpeza	NA	Realize uma inspeção visual em todo o rotor, caso necessário, acione o analista responsável.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 12.** Limpeza do rotor e da máquina

Limpeza		<p>Limpe a parte interna da máquina com o auxílio de pano de baixo desprendimento de partícula umedecido com álcool 96% e em seguida seque toda a parte interna da máquina com auxílio de um pano de baixo desprendimento de partículas.</p>	Operador
---------	---	--	----------

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Limpeza		<p>Limpe as proteções acrílicas da máquina utilizando pano de baixo desprendimento de partícula umedecido com detergente neutro diluído a 2%, realizando movimentos lineares de cima para baixo e em seguida seque com pano de baixo desprendimento de partícula seco.</p>	Operador
Limpeza	N/A	<p>Caso após a limpeza seja visualizado algum ponto com resíduo de produto no rotor comunique o gestor da área para avaliação.</p>	Operador
Limpeza	N/A	<p>Solicite após limpeza total e montagem do equipamento, a liberação da linha ao analista de produção da área.</p>	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.4.2.Limpeza das punções e matrizes

Para realizar a limpeza dos punções e matrizes, siga tabela abaixo:

Tabela 13. Limpeza das punções e matrizes

Etapa	Atividades	Responsável
Limpeza	Deixe o jogo de punções e matrizes submersos no álcool 96%, até que as partículas encrostadas comecem a se desprenderem por 1 minuto.	Operador
Limpeza	Limpe cada punção com pano de baixo desprendimento de partícula embebido em álcool 96%, realizando movimentos lineares de cima para baixo por 30 segundos.	Operador
Limpeza	Limpe cada matriz com pano de baixo desprendimento de partícula embebido em álcool 96%, realizando movimentos circulares por 30 segundos.	Operador
Limpeza	Lubrifique o jogo de punções com óleo de proteção <i>Kluber Paraliq 91</i> e armazene em sua respectiva gaveta. Verifique a integridade dos punções e matrizes.	Operador

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

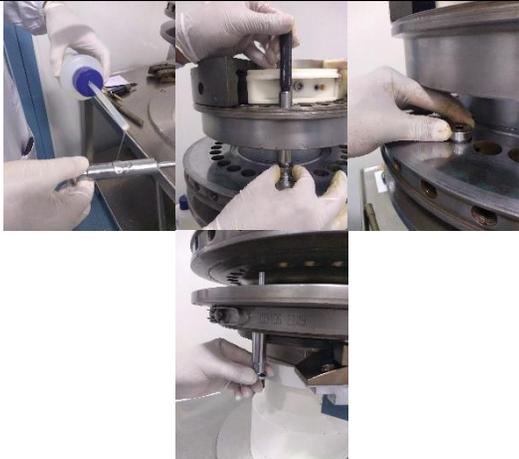
Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

5.5. Limpeza parcial

Para limpeza parcial do equipamento, siga a tabela abaixo:

Tabela 14. Limpeza parcial

Etapa	Ilustração	Atividades	Responsável
Desmontagem	N/A	Desmonte, se necessário, os punções e limpe.	Operador
Limpeza		Passe pano de baixo desprendimento de partículas seco em toda a parte externa da máquina.	Operador
Montagem		Monte e lubrifique os punções conforme item 5.1. Verifique a integridade dos punções e matrizes.	Operador

5.6. Iniciando e finalizando o modo galênico

Na versão padrão, o modo galênico é implementado no modo visual do equipamento. Nesta interface do usuário, o modo galênico é iniciado por:

- a) Aperte F5 (gráfico), depois o botão galênico, ou;
- b) Aperte F3 (parâmetros), depois o botão compactação de comprimido único.

NOTA 01: Para voltar ao modo visual aperte F2, isso fará com que volte ao modo visual, mas não encerrada o modo galênico. Quando o modo visual é encerrado, o modo galênico também é encerrado.

5.7. Interface de Usuário do Modo Galênico

5.7.1 Tela principal

A tela principal do modo galênico é demonstrada na figura 3 e detalhado na tabela 12.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

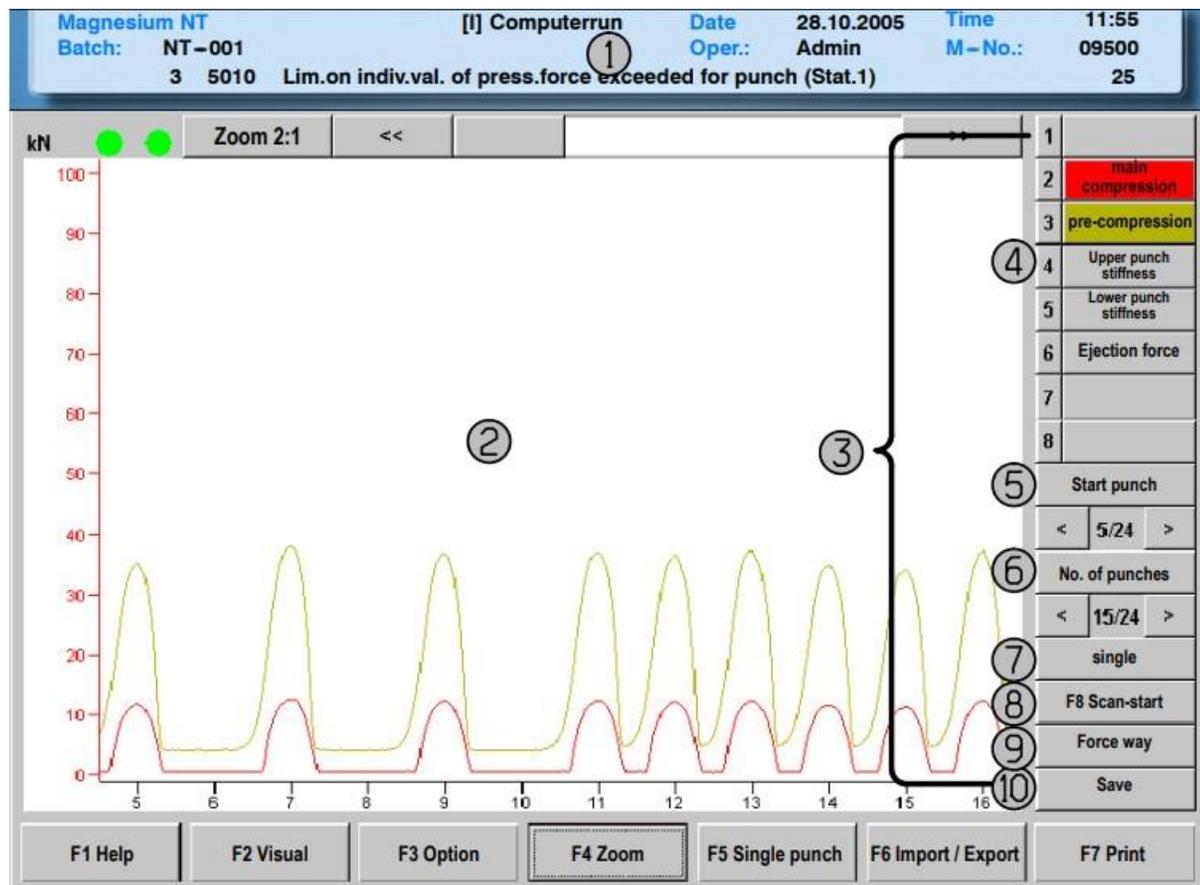


Figura 3. Tela principal do modo galênico

Tabela 15. Descrição da tela principal do modo galênico.

Número/Descrição	Descrição
------------------	-----------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

1 – Cabeçalho	Veja que o topo da tela mostra o cabeçalho do modo visual com informações de lote, produto, operador, etc. No modo “ficar sozinho”, a seção do cabeçalho é reproduzida pelo modo galênico.
2 – Gráfico	Observe que na área branca mostra o valor dos dados como curvas e linhas.
3 – Botões de configuração	Clique nos botões de configuração à direita da tela para e solicite medição dos dados.
4 – Seleção de estação	Abaixo de “seleção de estação”, selecione o canal de medição 1 a 8 ou o lugar de medida, tais como compressão principal e pré-compressão, qualquer que seja o parâmetro a ser monitorado.
5 – Punção inicial	Na próxima linha, coloque “punção número” para estipular a primeira punção onde os dados precisão ser medido. Selecione o número da punção usando o botão de punção inicial ou os botões [<] / [>].
6 – Número de punções	Defina o número de punções para as quais precisam ser coleado os dados. Se selecionado “único” o botão F8 é resetado automaticamente, mas se selecionado em andamento, os dados serão varridos e mostrados até que F8 seja pressionado (termina da varredura)
7 – Único / em andamento	Escolha entre “único” e “em andamento”. O único medirá somente um dado. Em contrapartida, o em andamento coletará e mostrará os dados enquanto são obtidos.
8 – F8 início da varredura / término da varredura	Inicie ou finalize a varredura dos dados.
9 – Modo de força (veja item 5.7.2)	Calcule a força da compressão principal ou da pré-compressão após varredura dos dados.
10 – Salvar	Pressione o botão salvar para salvar os dados varridos.

5.7.2 Exibição do modo de força

O modo de força mostra o diagrama para a punção do canal 2 (compressão principal) ou 3 (pré-compressão) com as seguintes curvas: a)

Modo de força;

b) Ângulo de força;

c) Ângulo de força sem cálculo o dado da mola;

d) Ângulo de força com cálculo do dado da mola.

A exibição do modo de força é detalhada na tabela 13.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Tabela 16. Descrição da tela do modo força.

Número/Descrição	Ilustração	Descrição
1 – Gráfico		A seção branca mostra as curvas e linhas do diagrama do modo de força. Caso a tela esteja sem gráfico projetado, não há dado coletado
2 – Botões de configuração		para aquela punção.
3 – Seleção de estação		Clique nos botões à direita de configuração da tela para solicitar medição dos dados.
4 – Projeção		Selecione uma das opções: Canal 2 (compressão principal) ou canal 3 (pré-compressão). Só pode ser selecionado um canal caso os dados deste já tiverem sido coletados.
5 – Número da punção		Colete dados adicionais medidos antes ou depois do punção selecionado, a fim de garantir que toda a progressão da curva de força/ângulo seja incluída de forma confiável no cálculo. Aperte o botão “projeção” ou aperte os botões [<] / [>].
6 – Ajuste		Indique o número da punção para que apareça a força correspondente a esta. Selecione o número da punção usando o botão de número da punção ou os botões [<] / [>].
7 – Dados da mola		Ajusta a exibição da força de compressão máxima para o meio da tela.
8 – Tipo de punção		O valor é calculado de acordo com o salto da mola causado pela força de compressão.
9 – Salvar		O botão mostra a punção selecionada. Para mudar pressione este botão e aparecerá um menu de tipos de punção.
10 – Sair		Pressione o botão salvar para salvar os dados. Os dados podem ser copiados.
		Fecha a exibição da tela do modo de força.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

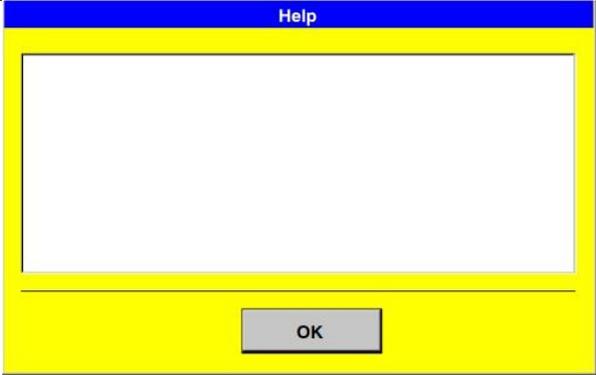
Fase: Vigente

11 – Valores de trabalho calculados	Trabalho W in = entrada Trabalho W out = saída Trabalho W = resto
-------------------------------------	---

5.7.3 Botões F

Na parte de baixo da tela, os botões F, use para chamar funções de ajuda, zoom, menu, etc. Os botões F são descritos na tabela 14 a seguir.

Tabela 17. Descrição dos botões F.

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
F1 - Ajuda		Pressione F1 para chamar a janela de ajuda na tela atual.
F2 – Modo visual		Pressione F2 para retornar visualizar a aplicação visual, mas o modo galênico continuará rodando. Saia da aplicação visual para sair do modo galênico.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

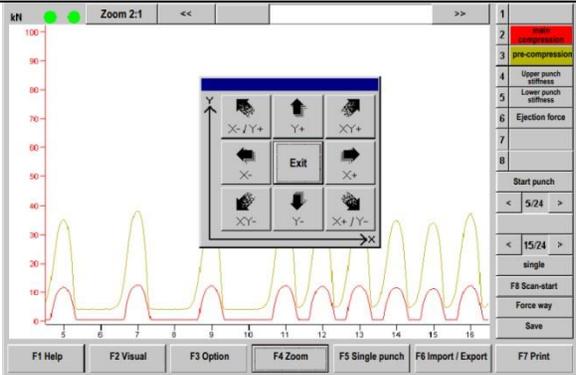
Fase: Vigente

Continuação: Tabela 17. Descrição dos botões F.

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
<p>F3 – Opções</p>		<p>Pressione F3 para abrir a janela onde você pode ajustar as opções de exibição do gráfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcador: Pressione para mudar na função do marcador. Caso ativado, mostra todos os dados mensurados resultando em uma curva, dando o resultado de acuracidade dos dados. • Espessura da linha: Pressione para alterar a espessura da linha do gráfico. • Punção / codificador: Pressione para alterar a escala do eixo X entre codificador e o número do punção. Se você selecionar etapas do codificador, o primeiro valor medido do punção solicitado é chamado 1. • Linhas de Grade: Pressione para adicionar linhas de grade cima da escala dos eixos X e Y. • Sair: Pressione para sair do menu de opções • Eco: Pressione para comparar os sinais das últimas 3 revoluções (em cinza) da estação de medida para obter uma visão geral das mudanças.

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
-----------------	------------	-----------

Continuação: Tabela 17. Descrição dos botões F.

<p>F4 – Zoom</p>	 <p>The screenshot shows a software interface with a graph of force (kN) versus time. A zoom control menu is overlaid on the graph, containing directional arrows for X, Y, and XY axes, an 'Exit' button, and a numeric keypad. The graph shows a series of peaks and troughs, with the force increasing over time. The zoom menu is positioned in the center of the graph, and the 'Exit' button is located at the bottom right of the menu. The numeric keypad is located at the bottom left of the menu.</p>	<p>Pressione F4 para ajustar o zoom do eixo X e Y do gráfico. Os eixos podem ser ajustados individualmente.</p>
------------------	--	---

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

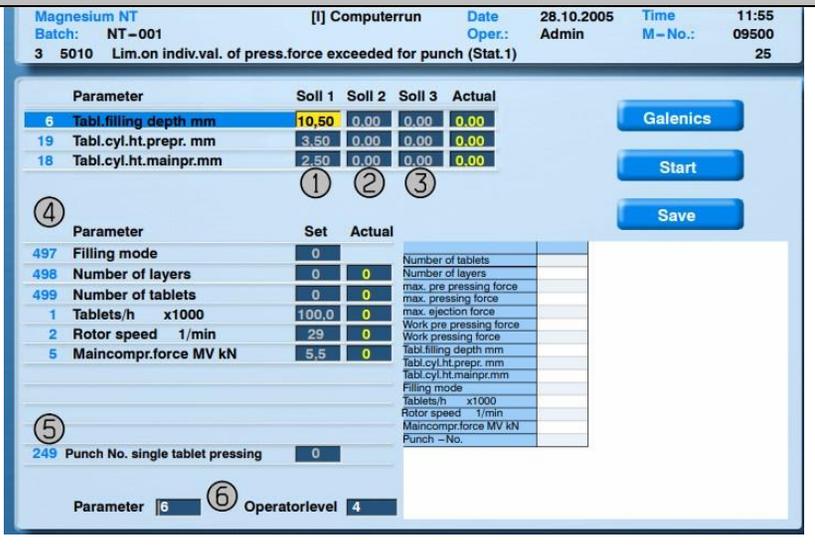
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: Tabela 17. Descrição dos botões F.

<p>F5 – Punção única</p>		<p>Opção 747 compressão de comprimido único de única camada. O equipamento posiciona pelo menos 1 par de punções em uma posição de preenchimento definida. Este par é definido no parâmetro 249. Ajuste a posição de enchimento em “K”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione modo galênico para voltar ao modo galênico. 2. Pressione encerrar para encerrar a compactação de comprimido único. 3. Pressione salvar para salvar os dados escaneados.
--------------------------	--	--

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
<p>F5 – Punção única</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Profundidade de enchimento, compressão principal, précompressão da primeira camada. 2. Profundidade de enchimento, compressão principal, précompressão da segunda camada. 3. Profundidade de enchimento, compressão principal, précompressão da terceira camada. 4. Visão geral dos parâmetros. 5. O equipamento posiciona pelo menos 1 par de punções em uma posição de preenchimento definida. Este par é definido no parâmetro 249. 6. Parâmetro selecionado e usuário atual.

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
-----------------	------------	-----------

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

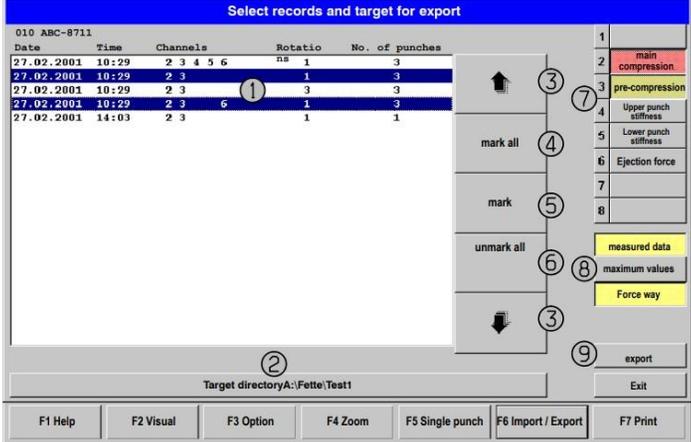
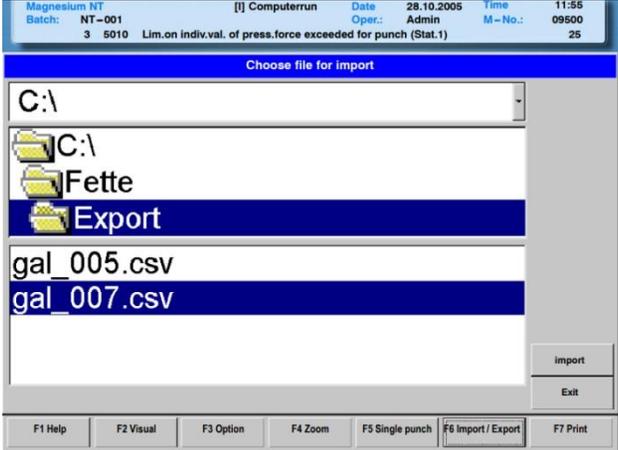
Fase: Vigente

Continuação: Tabela 17. Descrição dos botões F.

<p>F6 – Importar / exportar</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Lista de conjunto de registros: Abra para marcar o conjunto de registros. 2. Função do cursor: Clique e mova o conjunto de registro para cima e para baixo. 3. Informação da Janela: Clique e consiga informação do conjunto de registros marcado. 4. Exportar: Exporte as informações do conjunto de registros. 5. Importar: Importe o conjunto de registros. 6. Carregar: Carregue o procedimento de um conjunto de registro. 7. Atual: Transforme o conjunto de registro marcado no atual. 8. Novo: Crie um novo conjunto de registro. 9. Deletar: Delete o conjunto de registro marcado. 10. Sair: Saia da janela de importar / exportar.
<p>F6 – Importar / exportar – Informação da Janela</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. ID: O número do ID é automaticamente concedido quando se cria um novo conjunto de registro. 2. Descrição: Insira uma breve descrição do conjunto de registro. 3. Nome do produto / lote / operador: Esses dados são adquiridos do título. 4. Informações sobre o conteúdo do conjunto de registro.

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
-----------------	------------	-----------

Continuação: Tabela 17. Descrição dos botões F.

<p>F6 – Exportar</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Lista de procedimentos scaneados: Selecione o procedimento que quer exportar. 2. Diretório alvo: Selecione para qual diretório é necessário exportar. 3. Função do cursor: Mova para cima ou para baixo o conjunto de registro. 4. Marcar todos: Marque todos os itens da lista. 5. Marcar: Marque individualmente os arquivos ou cancelar a marcação. 6. Desmarcar todas as marcações: Desmarque todas as marcações com essa função. 7. Canais: Selecione os canais para serem exportados. 8. Medir dados: Contém todos os dados medidos canais selecionados; Valores máximos: Contém a força máxima de uma punção por vez; Modo de força: Contém o modo de força salvo. 9. Exportar: Clique para exportar os dados selecionados para o diretório selecionado.
<p>F6 – Importar</p>		<p>Selecione o dado a ser importado na máscara. Pressione “importar” para carregar adicional o arquivo para o conjunto de registro.</p>

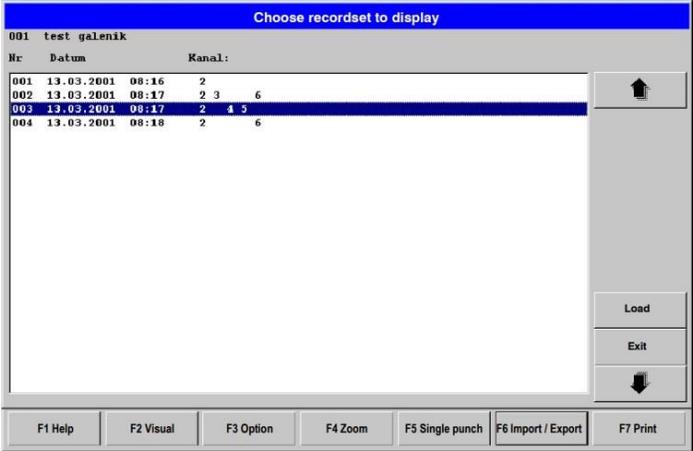
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

Continuação: **Tabela 17.** Descrição dos botões F.

Botão/Descrição	Ilustração	Descrição
F6 - Carregar		<p>Pressione F6 para selecionar a revolução do rotor para ser usada. Pressione carregar para carregar o arquivo e adicionar no conjunto de registros.</p>

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
Título: Operação e Limpeza da Compressora Modelo FETTE 1200i

Número e Versão do Documento: POP-GEO-0098 - V.0

Fase: Vigente

6. CONTROLE DE REGISTRO

Identificação	Armazenagem/Proteção	Recuperação/Retenção	Descarte
N/A	N/A	N/A	N/A

7. REFERÊNCIAS

- a) Manual do usuário da máquina compressora modelo: *FETTE 1200i*, marca: *FETTE GmbH*.
- b) RDC nº 658 de 30 de março de 2022 – Dispõe sobre diretrizes gerais de boas práticas de fabricação de medicamentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se concentrou no desenvolvimento de um POP para a operação e limpeza da compressora Fette 1200i (modo galênico). Esse equipamento é utilizado para a produção de comprimidos de dupla camada, uma tecnologia que permite a liberação controlada de princípios ativos, favorecendo a administração de medicamentos que requerem diferentes perfis de liberação, como medicamentos anti-hipertensivos e anti-inflamatórios.

A implementação do POP para a compressora Fette 1200i (modo galênico) resultou em melhorias significativas na padronização do processo produtivo, assegurando a qualidade dos comprimidos produzidos. Os principais resultados incluem a disseminação do conhecimento e aplicação da tecnologia para a equipe de pesquisa e desenvolvimento da indústria farmacêutica e a otimização da configuração do equipamento, que garantiu a consistência dos parâmetros de compressão, minimizando a variabilidade do peso e dureza dos comprimidos, e a redução do risco de contaminação cruzada por meio de um protocolo rigoroso de limpeza. Além disso, o POP facilitou o treinamento dos operadores, reduzindo erros operacionais e melhorando a segurança do processo.

Este estudo tem alta relevância tanto para a indústria farmacêutica quanto para a sociedade. A compressão de comprimidos de dupla camada com a Fette 1200i (modo galênico) é uma inovação importante para o desenvolvimento de formulações de liberação controlada, que oferecem melhor adesão ao tratamento pelos pacientes, especialmente aqueles com condições crônicas que requerem múltiplas medicações. O POP estabelecido contribui para a competitividade da empresa no mercado farmacêutico, garantindo a conformidade regulatória e a eficiência produtiva, ao mesmo tempo que enfrenta o desafio de reduzir os custos de fabricação e aumentar a acessibilidade de tratamentos mais complexos para a população.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AM AGIBA, SS ABUL-ELLA, RA ABD EL-MONEM. Pharmacotechnical development and optimization of multilayered tablets: An updated industrial review with emphasis on bilayer tablets, *Int. J. Appl. Pharm* 13, 55-64, 2021.

ARUN D*, VENU GOPAL N, SHEKAR L, RAMARAV B, J.V.RAO, KARUNAKAR K, SURENDRA Y. A Review of Novel Approach in Bilayer Tablet Technology. Department of Pharmaceutics, Tallapadmavathi College of Pharmacy, *International Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, Vol.1,p 1-8, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Uso racional de medicamentos: temas selecionados*. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos, 1ª ed., p. 32, 2012. Disponível em: [inserir link](#). Acesso em: 01 out. 2024

HITEN A. PANCHAL, AJAY KUMAR TIWARI. Novel Approach of Bilayer tablet Technology: An Review. *Journal of Pharmaceutical Science and Technology* Vol. 4, p.892 – 904, 2012.

NIRMAL J, SAISIVAM S, PEDDANNA C, MURALIDHARAN S, NAGRARAJAN M. Bilayer tablets of atorvastatin calcium and nicotinic acid: formulation and evaluation. *Chem Pharm Bull* , Vol.56: p1455–1458, 2008.

SATYAJIT PANDA, BIBASWAN MISHRA, SWAYAMPRAVA BEHERA. Bi-Layer Tablets: An Emerging State of Art Technology in Dosage Form Design. *Journal of Advances in Nanotechnology and its Applications* Volume 3 Issue 2, HBRP Publication Page 1-14, 2021