

PALESTRA
Parte 7

Engenharia de Segurança e Meio Ambiente do Trabalho

Colaborador da divulgação

DEOGLEDES MONTICUCO

Iniciou aos 14 anos como Mensageiro.

1974 - Engenheiro Civil e 1975 - Engenheiro de Segurança do Trabalho.

Obras de construções: Hidrelétrica; Linha de Transmissão de 805 Km na selva amazônica; Siderúrgica; Petroquímica; Edifícios Residenciais e Comerciais; Hospitais; Shopping; Pontes; Viadutos; Dragagens de Rios; Mineração e Saneamento.

Atuou também na Indústria Automobilística, no Comércio e na FUNDACENTRO.

Coordenador de Cursos e Docente - Engenharia de Segurança do Trabalho e Técnico de Segurança do Trabalho.

Coordenador da alteração da NR-18, 1994 e 1995, no sistema tripartite.

Projetos de melhoria das condições de trabalho na Indústria da Construção.

Estágios no exterior; Publicações e Artigos Técnicos na área de Engenharia de Segurança do Trabalho na Indústria da Construção.

Atualmente - 66 anos - Aposentado por Invalidez - Dedicado à família e a escrever os fascículos para registrar os conhecimentos de Engenharia de Segurança do Trabalho na Indústria da Construção, bem como divulgá-los.

Engenharia de Segurança e Meio Ambiente do Trabalho

DEDICATÓRIA

Dedico esta publicação ao meu amigo, Eng° FRANCISCO DE ALMEIDA GUSMÃO, da FUNDACENTRO/ES, exemplo de ser humano, que tem como filosofia de vida: "se não posso ajudar, pelo menos não atrapalho".

Engenharia de Segurança e Meio Ambiente do Trabalho



A solução de ar limpo para os soldadores

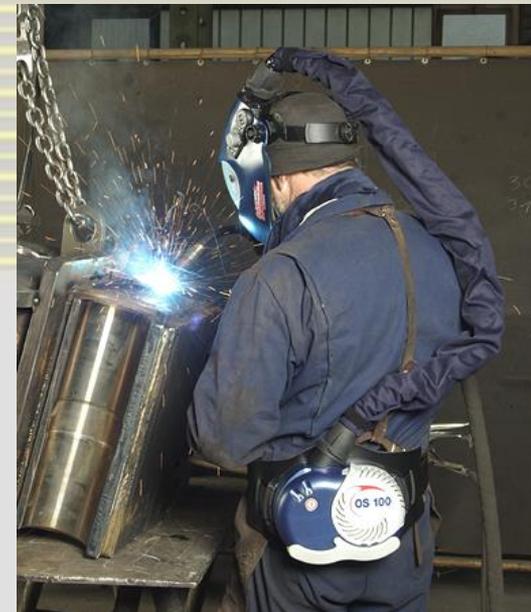
Porque Ar Forçado nas operações com solda?

Partículas e Pó

Nos processos de solda ou esmerilhamento que expõe o soldador a uma situação de risco!

A penetração e o depósito alveolar máximos ocorrem com partículas abaixo de 15 microns de tamanho (invisível).

- × Reduz a função dos pulmões
- × Câncer no pulmão



Porque é necessária a limpeza do ar ?

➤ Fumos

Em áreas de trabalhos com solda, fumos tóxicos de metais pesados que podem causar sérios danos para as vias respiratórias dos soldadores!



Produto prejudicial	Efeitos à saúde sem proteção
Fe	Sideroses, reduz a função dos pulmões
V	Edema nos pulmões e pneumonia
Cd	Efisema pulmonar, perigos para os rins
Cr	Cancer de pulmão
Mn	Manganes (Mal de Parkinson)
Cu, Zn, Mg	Febre de fumos metálicos
Ni	Cancer

Porque é necessário o Ar limpo ?

Sem proteção



Desde 1973



Efisema pulmonar



Cancer de pulmão



Reduza o risco com a OS 100

Conforto e Função



Excelente visão e proteção do rosto



Respirador Purificador com Ar Forçado (PAPR)



Nível de Proteção: TH2P (EN12941), NPF 50 (EN529), APF 20 (BS4275)

Fluxo de AR: constant **min. 150 l/min** (regulador eletrônico inteligente)

Bateria: NiMH, **recarregável**

Tempo de Operação: ~8h (padrão) ; ~16h (vida longa)

Tempo de Carregamento: ~3h (padrão) ; ~5h (vida longa)

Filtro: **P3 (EN143)** partículas filtrantes

Alame: **acabando bateria** (restando 10 min.) + fluxo baixo < 150 l/min
(audiovisual) **filtro obstruído** (sem filtro ou mal colocado)

Peso: 1350g (incl unidade do ventilador, bateria e filtro padrão)

Tempo de Operação: +2°C to +55°C

Padrões: EN12941:1998, EN175, EN379

OBS: Manga de proteção anti-chama e mangueira de Ar com auto-ajuste ao selo facial

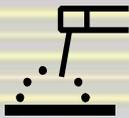
Processos



MIG/MAG



TIG



MMA



Plasma



Grinding

Materials

Aluminio

Aço Inoxidável

Aços sem revestimento

Aço Galvanizado

Processo de limpeza do material com agentes que contem cloro ou solventes.

Aço pintado, revertido ou isolado.



Desde 1973

Restrições gerais para o uso de TH2P PAPR



Perigo imediato na atmosfera para a vida e a saúde.

Na atmosfera, o nível de oxigênio pode estar baixo 17% (e.g. espaço confinado, áreas com ventilação insuficiente)

Os níveis de poeira que excedem o fator requerido de proteção foram indicados por um equipamento de TH2P

Atmosferas em que o nível tóxico não foi avaliado

Atmosferas em que um dispositivo da proteção do gás é requerido

Consulte sempre a área de Segurança.

1. Optrel OSE Satellite cpl.
 - capacete
 - Selo Facial
 - conector do duto de Ar
2. Mangueira de Ar – Anti-chama
3. OS 100
 - Unidade Ar forçado
 - correia da cintura (anti-chama)
4. Indicador de fluxo com Manual de Instruções
5. Carregador de Bateria



A OS 100 possui uma maleta resistente e robusta para transporte e armazenamento seguros !

Porque comprar uma OPTREL OS 100 ?

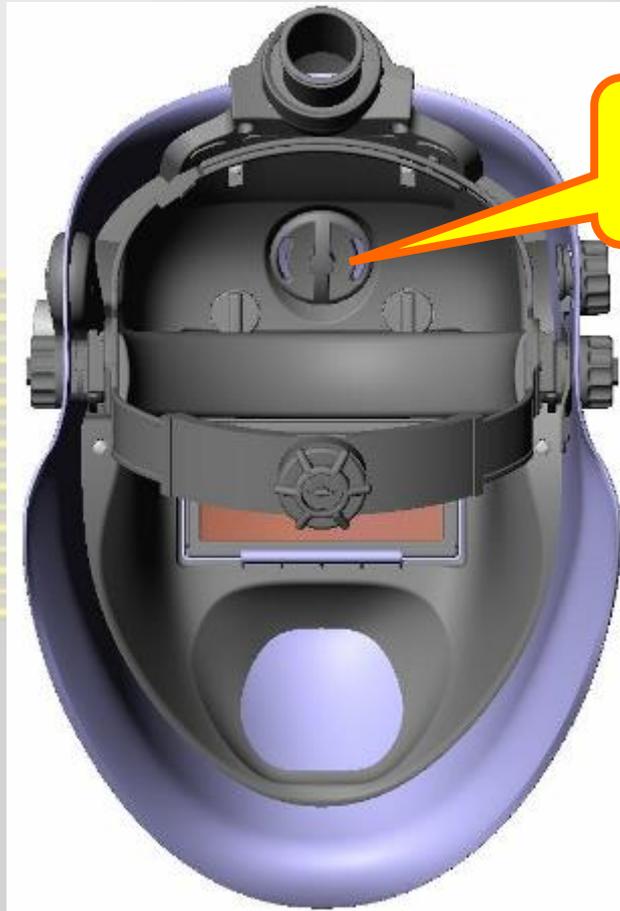


Desde 1973

Razões para comprar



Exclusivo Sistema de distribuição de Ar

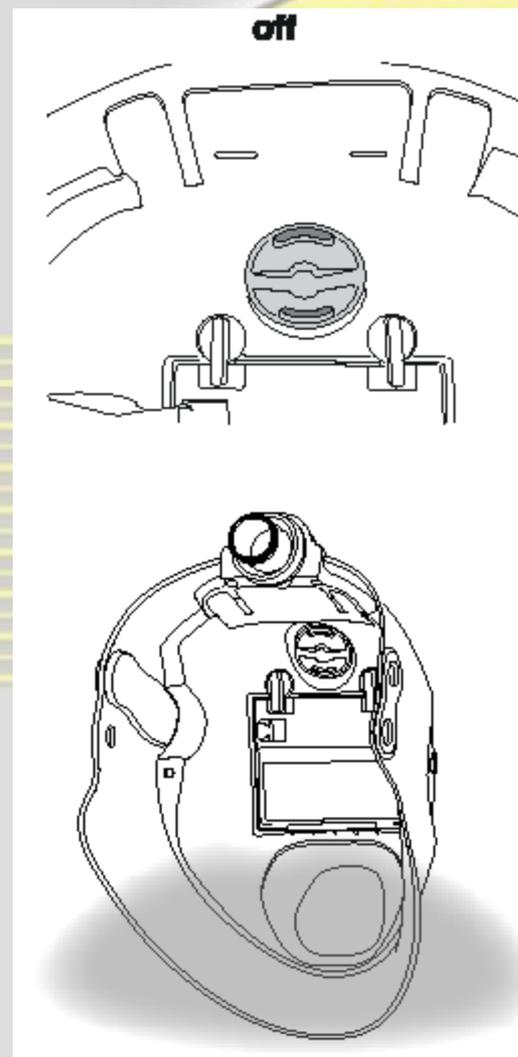
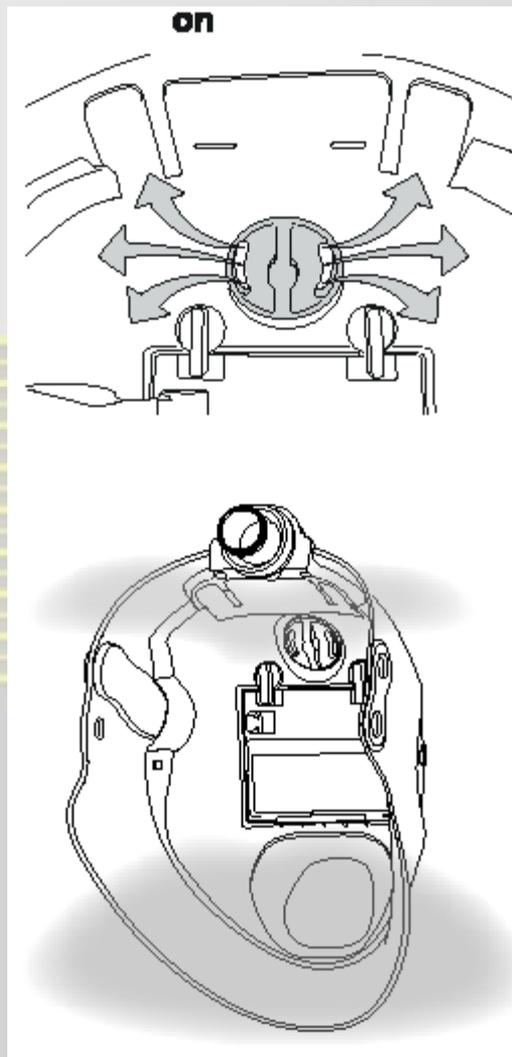


Ajustável para cada necessidade individual!

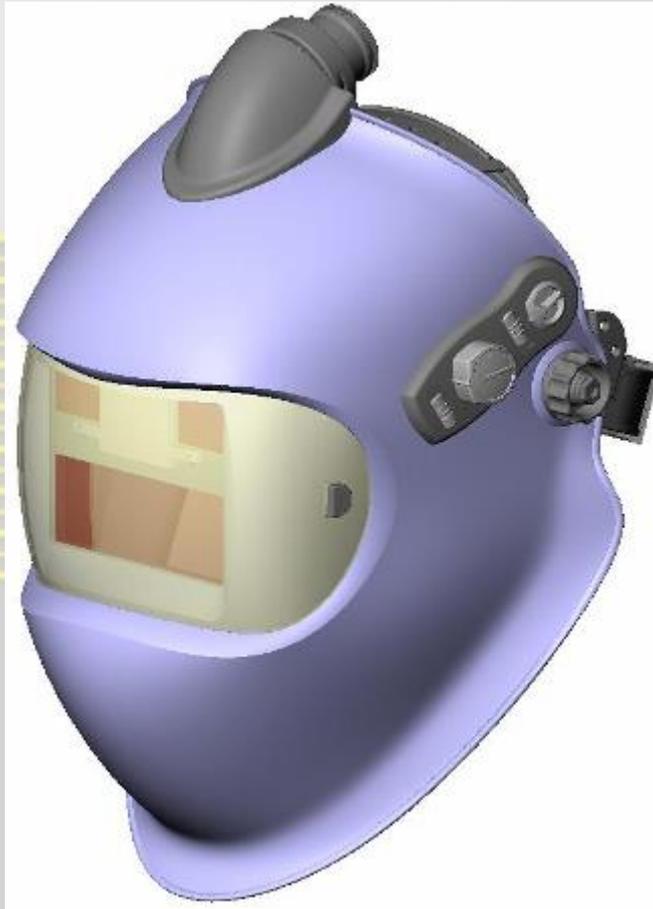
O designer especial com sistema de distribuição de Ar que combina o conformto do rosto com o selo de ajuste individual do fluxo de ar entre a área de respiração e a parte frontal da cabeça.

Perfeita refrigeração!

Exclusivo Sistema de distribuição de Ar II



Porque comprar uma OPTREL OS100?



Desde 1973

Vantajoso em todas as posições de solda.

Menos risco das faíscas que danificam o duto de ar

Mais proteção para trabalhos em estruturas perigosas (pontiagudas) em construções.

Porque comprar uma OS 100 - OPTREL?

Optimal protection:

- Um sistema completo PAPR projetado para necessidade dos soldadores xom excelente custo.
- Soldas com Auto-Escurecimento
- Sistema de Respiração



Desde 1973



by **WILLSON**

O mais elevado padrão de segurança:

- TH2 proteção de partículas
- A qualidade do ar filtrado dentro do capacete é ao menos 50 x melhor do que do ar ambiental
- Aprovado em EN 12491 by CE 1024.



Porque comprar uma OPTREL OS100?

Excelente Conforto para vestir:

Desenho único

- Sistema Patentado
- Unidade de Ar leve
- Cinto ergonômico para posições de soldagem sentada

Simple e Seguro de operar:

- A chave liga/desliga pode ser acionada mesmo com o uso de luvas
- Sinais acusticos e visuais de bateria baixa, filtro obstruído, ausente ou montado incorretamente.



Desde 1973

Banda de Suor



Lente de cobertura externa incolor



Filtro P3



Caixa de bateria recarregável NiMH (padrão e vida longa)



Selo Facial (tecido)



Peças de reposição e acessórios

Manga anti-chama de proteção da mangueira

Mala (abrigo)

Carregador

Indicador de Fluxo

Lentes de cobertura interna verde clara, verde escura e azul (to further expand the shade range of the ADF)

Lente Graduada (1 - 2,5)



Trabalhando com a OS 100





Desde 1973

**Obrigado
pela sua
atenção!!!**

Engenharia de Segurança e Meio Ambiente do Trabalho

São Paulo, julho de 2014



DEOGLEDES MONTICUCO

deogledes.monticuco@gmail.com

(011) 9-8151-3211

É PERMITIDA A DIVULGAÇÃO, REPRODUÇÃO TOTAL E PARCIAL DESDE QUE MENCIONADA ESTA PUBLICAÇÃO.