

TECFIRE



tecniquitel

ÍNDICE

CAPACETES

Vulcan Neo	4
Smart Max 104	8
Calisia Vulcan 102	10
Calisia Vulcan 103	14
Tytan Neo 103	16
Tytan Max 102	20
Capacete Plomik	24

FATOS

FHR 008 Max A	28
FHR 008 Max PL/M	32
FHR 018	36
FHR 020	38

BOTAS

FHR 003 / FHR 004	42
FHR 005 / FHR 006	44

LUVAS

FLASH	50
FLASH PREMIUM	52
HEXARMOR	54

CÓGULA

FHR 016	58
---------	----

VESTUÁRIO FOGOS FLORESTAIS

DOLMAN - Casaco	62
DOLMAN - Calças	64

APARELHOS RESPIRATÓRIOS

Spiromatic 90U	68
QS II	70
Incurve	72
PAC	74
Inspire-H	76
Spirocom	78
Cilindro Ar Respirável	80
Evac	82

MERGULHO

Divator PRO	86
Divator PRO Pack	88
Divator 324	90
Divator DP1	92
Ibsophone MTIII Voice com	94

ÍNDICE

INSTRUMENTAÇÃO

MotionScout	98
TWIG Neo	100
TWIG One	102
TWIG One Ex	104
Evolution 600 Plus	106

LANTERNAS

Iskra Led	110
Lanterna para Vulcan Neo	112
Lanterna TR-24B	114
Lanterna recarregável R-50	116
Lanterna de mão H-251A	118

SALVAMENTO E DESENCARCERAMENTO

IC750	122
IS320	124
ITR500	126

ESPUMÍFEROS

Espumíferos	130
-------------------	-----

DETEÇÃO DE GASES

TeamLink G999L	134
Polytector III G999	136
Micro 5 G222E	138

AEROSSÓIS

First Responder	142
-----------------------	-----

EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS

Mangueiras Incêndios	146
Agulhetas Automáticas	148
Agulheta AP	150
Monitor Oscilante	152
Monitores Portáteis	154

BOMBAS DE ÁGUA

LDA 600	158
Bomba Multiusos NP 12 B	160
Bomba Submersível TP 8-1 N	162
Conjunto TP 4-1	164



CAPACETES

TECFIRE

VULCAN NEO

CAPACETE PARA COMBATE A INCÊNDIOS



- Capacete para combate a incêndios **Vulcan Neo** - capacete tipo B.
- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.
- Em conformidade com o Regulamento (UE) **2016/425** e com as seguintes normas harmonizadas:
 - **EN 443:2008** Capacetes para combate a incêndios em edifícios e outras estruturas.
 - **EN 16471:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para combate a incêndios florestais.
 - **EN 16473:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para salvamento técnico.
 - **EN 50365:2002** Capacetes com isolamento elétrico para utilização em instalações de baixa tensão, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0497 CSI S.p.A.
- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.
- Certificado de conformidade de acordo com a Diretiva 2014/90/UE (MED) referente a equipamentos marítimos, emitido pelo Organismo Notificado N.º 1463 Polski Rejestr Statków S.A.



1436 - MED

Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 14458:2018** Equipamento de proteção individual ocular. Viseiras de elevado desempenho destinadas a serem utilizadas apenas com capacetes de proteção.
- **EN 166:2001** Proteção individual ocular. Especificações.
- **EN 170:2005** Proteção individual ocular. Filtros de ultravioletas. Requisitos de transmissão e uso recomendado.
- **EN 171:2002** Proteção individual ocular. Filtros de infravermelhos. Requisitos de transmissão e uso recomendado.
- **EN 172:2002** Proteção individual ocular. Filtros de proteção solar para uso industrial.

Capacete para combate a incêndios

A inovação aliada ao conforto confere segurança em condições extremas.

- Excelente proteção, conforto de uso e conceção.
- O casco confere proteção contra impactos e perfurações, bem como proteção lateral contra compressões.
- Proteção total a baixas (-40°C) e a altas temperaturas.
- Resistente às chamas (testado a 1000°C) e ao calor.
- Propriedades elétricas de acordo com a norma **EN 50365:200** e itens selecionados da norma **EN 443:2008**.
- Contato com produtos químicos líquidos de acordo com a norma **EN 443:2008**.
- Resistência a metais fundidos e a sólidos quentes.
- Proteção facial e ocular de qualidade superior:
 - proteção facial de **categoria 3**,
 - proteção ótica de **classe 1**.

Ensaio no âmbito das seguintes normas:

- Resistência a temperaturas elevadas, produtos químicos líquidos, chama e radiação térmica.
- Proteção máxima contra radiação ótica (**IR 4-3; UV 2C-1,2; UV 2-4; UV 5-3,1**).
- Proteção contra partículas de alta velocidade em temperaturas extremas, metais fundidos e sólidos quentes.
- Resistência a gotas e salpicos de líquidos.
- Resistência a partículas espessas de poeiras, gases e partículas finas de poeiras.
- Proteção contra arcos de curto-circuito.
- Propriedades elétricas **E1, E2, E3**,
- Proteção lateral.
- Proteção facial resistente a danos superficiais provocados por partículas finas.
- Proteção facial anti embaciamento e/ou anti riscos.



Modelos disponíveis:

- **Tn** - viseira transparente com perfil.
- **Mn** - viseira metalizada com perfil.
- **TnO** - viseira transparente com perfil e óculos panorâmicos transparentes.
- **TnOt** - viseira transparente com perfil e óculos panorâmicos escurecidos.
- **MnO** - viseira metalizada com perfil e óculos panorâmicos transparentes.

CAPACETE PARA COMBATE A INCÊNDIOS



1436 - MED



- 1 Casco leve e resistente, moldado por injeção, disponível em todas as cores (incluindo fotoluminescente e metalizada), equipado de origem com fita refletora. Opcionalmente, o capacete pode ser personalizado, acrescentando distintivos funcionais e insígnias do Corpo de Bombeiros.
- 2 Viseira facial - viseira de classe ótica 1, retrátil no interior do capacete, fornecida com revestimento anti riscos e/ou anti embaciamento, com filtro dourado para proteção contra radiação de infravermelhos ou transparente (opcional). Possibilidade de seleção de viseira com ou sem perfil, adaptada a pessoas portadoras de óculos de correção; o formato da viseira permite a sua utilização em conjunto com a peça facial.
- 3 Interior do capacete confortável e macio, opcionalmente com forro de tecido de aramida para garantir o conforto do utilizador e proteger a cabeça da abrasão. Fácil de manter, amovível, lavável e desinfetável.
- 4 Proteção ocular retrátil - óculos panorâmicos de classe ótica 1, para proteger os olhos contra objetos sólidos e líquidos durante operações de salvamento. Disponíveis nas versões escurecida e transparente.
- 5 Correia de queixo em silicone macio amovível e sistema de francalete de queixo (sem necessidade de ferramentas).
- 6 Possibilidade de baixar e levantar os óculos panorâmicos por intermédio de manípulos situados em ambos os lados do capacete, sem necessidade de retirar as luvas.
- 7 A altura e a circunferência interiores (47 a 68 cm) podem ser ajustadas rapidamente com as mãos enluvasadas, sem necessidade de retirar o capacete, para assegurar um ajuste e uma estabilidade personalizada. Os componentes individuais podem ser facilmente removidos para substituição, lavagem e desinfecção.
- 8 Protetor de pescoço resistente à radiação térmica e às chamas, fabricado com materiais ignífugos:
 - **OS1V** - protetor curto.
 - **OS2V** - protetor longo para o pescoço e a laringe.
 - **OS3V** - protetor em pele.
 - **OS4V** - protetor em tecido metalizado.
 - **OS5V** - protetor curto metalizado de dupla camada, com forro em tecido meta-aramida.
 - **OS6V** - protetor curto em tecido meta-aramida de dupla camada.
- 9 Encaixe para peça facial universal uniformizada e pontos de fixação da lanterna. O ponto de fixação superior da lanterna mantém a amplitude total de ajuste do ângulo de posição da lanterna, mesmo com uma peça facial colocada.
- 10 Proteções frontais: pretas, metalizadas (opcional) ou com lanterna integrada.



SMART

TIPO CALISIA VULCAN MAX CV 104

- **Smart Helmet** - capacete para combate a incêndios tipo B, com câmara de imagem térmica.
- Item de equipamento de proteção individual de **categoria 3**.

Parâmetros de operação selecionados:

- Autonomia máxima da bateria até 6 horas,
- Tempo de operação contínua recomendado até 2 horas,
- Sinalizador integrado da atividade do dispositivo e do nível de carga da bateria,
- Tomada USB-C integrada para carregamento da bateria,
- Sistema de transmissão de dados Wi-Fi - utilizando um router ligado ao capacete ou um ponto de acesso criado num smartphone (ponto de acesso local),
- Aplicação fácil Smarthelmet (computador, tablet, smartphone) permite a ativação e gestão de capacetes Smart Helmets individuais numa determinada unidade.



Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 443:2008** Capacetes para combate a incêndios em edifícios e outras estruturas.
- **EN 16471:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para combate a incêndios florestais.
- **EN 16473:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para resgate técnico, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0497 CSI S.p.A.
- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.
- Certificado ATEX para o módulo da câmara.

- 1 Câmara 4K - integrada no casco do capacete, permite a transmissão de vídeo em resolução otimizada para o centro de comando;
 - a imagem transmitida em tempo real permite a observação e o comando da operação de salvamento e combate a incêndios sem a necessidade de estar diretamente presente no local;
 - a possibilidade de partilhar as transmissões com muitos destinatários autorizados ajuda a utilizar a experiência de peritos em eventos raros em operações difíceis;
 - uma opção adicional de gravação de vídeo permite analisar o desenrolar dos acontecimentos e constitui um recurso de formação.
- 2 Câmara de imagem térmica **LWIR** (longwave infrared = infravermelhos de ondas longas). Em condições de visibilidade limitada, transmite em tempo real os perfis térmicos de pessoas desaparecidas, incêndios, pontos quentes com a opção de seleção das cores da visualização da imagem térmica;
 - a imagem é simultaneamente visível no visor de proximidade de campo/viseira do capacete e transmitida ao posto de comando.
- 3 O visor de proximidade de campo, situado ao nível dos olhos do bombeiro (ajustado com precisão por um botão), permite observar a ação através da câmara de imagem térmica, sem limitar o campo de visão.
- 4 O casco do capacete e a caixa da câmara são fabricados em poliamida ignífuga reforçada com fibra de vidro, fabricada por injeção, o que assegura uma resistência mecânica e térmica muito elevada.
- 5 A proteção facial interior do capacete, fabricada em material resistente a temperaturas elevadas, chamas e produtos químicos, cumpre os requisitos da norma **EN 14458** e pode ser utilizada simultaneamente com o ARICA.
- 6 O interior confortável e macio do capacete assegura o conforto do utilizador, a lavagem e desinfeção graças ao sistema destacável das correias do queixo, sem necessidade de ferramentas.



Modelos disponíveis:

- Capacete **SMART** tipo **calisia vulcan MAX cv 104**

- 7 Regulação da altura e do tamanho da cabeça (de 47 a 68 cm) sem necessidade de tirar o capacete.
- 8 Tomada multifunções integrada em ambos os lados do capacete para a peça facial do ARICA.

CALISIA VULCAN

TIPO CV 102

- Capacete para combate a incêndios **Calisia Vulcan** - capacete tipo B.
- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.



Ensaio no âmbito das seguintes normas:

- Resistência a temperaturas elevadas, à radiação térmica e a sólidos quentes.
- Máxima proteção contra radiação ótica (IR 4:3).
- Proteção contra partículas de alta velocidade em temperaturas extremas, metais fundidos e sólidos quentes.
- Resistência a gotas e salpicos de líquidos.
- Resistência a partículas espessas de poeiras, gases e partículas finas de poeiras.
- Proteção contra arcos de curto-circuito.
- Propriedades elétricas **E1, E2, E3**.
- Proteção facial resistente a danos superficiais provocados por partículas finas.
- Proteção facial anti embaciamento e/ou anti riscos.
- Proteção lateral.



1436 - MED

Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 443:2008** Capacetes para combate a incêndios em edifícios e outras estruturas.
- **EN 16471:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para combate a incêndios florestais.
- **EN 16473:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para salvamento técnico.
- **EN 50365:2002** Capacetes com isolamento elétrico para utilização em instalações de baixa tensão, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0497 CSI S.p.A.
- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.
- Certificado de conformidade de acordo com a Diretiva 2014/90/UE (MED) referente a equipamentos marítimos, emitido pelo Organismo Notificado N.º 1463 Polski Rejestr Statków S.A.

CAPACETE PARA COMBATE A INCÊNDIOS

Segurança e conforto em condições extremas.

- Excelente proteção, comodidade do utilizador e conceção.
- O casco confere proteção contra impactos e perfurações, bem como proteção lateral contra compressões.
- Proteção total a baixas (-40°C) e a altas temperaturas.
- Resistente às chamas (testado a 1000°C) e ao calor.
- Propriedades elétricas de acordo com a norma **EN 50365:200** e itens selecionados da norma **EN 443:2008**.
- Contacto com produtos químicos líquidos de acordo com a norma **EN 443:2008**.
- Resistência a metais fundidos e a sólidos quentes.
- Proteção facial e ocular de qualidade superior:
 - proteção facial de **categoria 3**;
 - proteção ótica de **classe 1**.
- Em conformidade com o Regulamento (UE) **2016/425** e com as seguintes normas harmonizadas:
 - **EN 14458:2018** Equipamento de proteção individual ocular. Viseiras de elevado desempenho destinadas a serem utilizadas apenas com capacetes de proteção.
 - **EN 166:2001** Proteção individual ocular. Especificações.
 - **EN 171:2002** Proteção individual ocular. Filtros de infravermelhos. Requisitos de transmissão e uso recomendado.

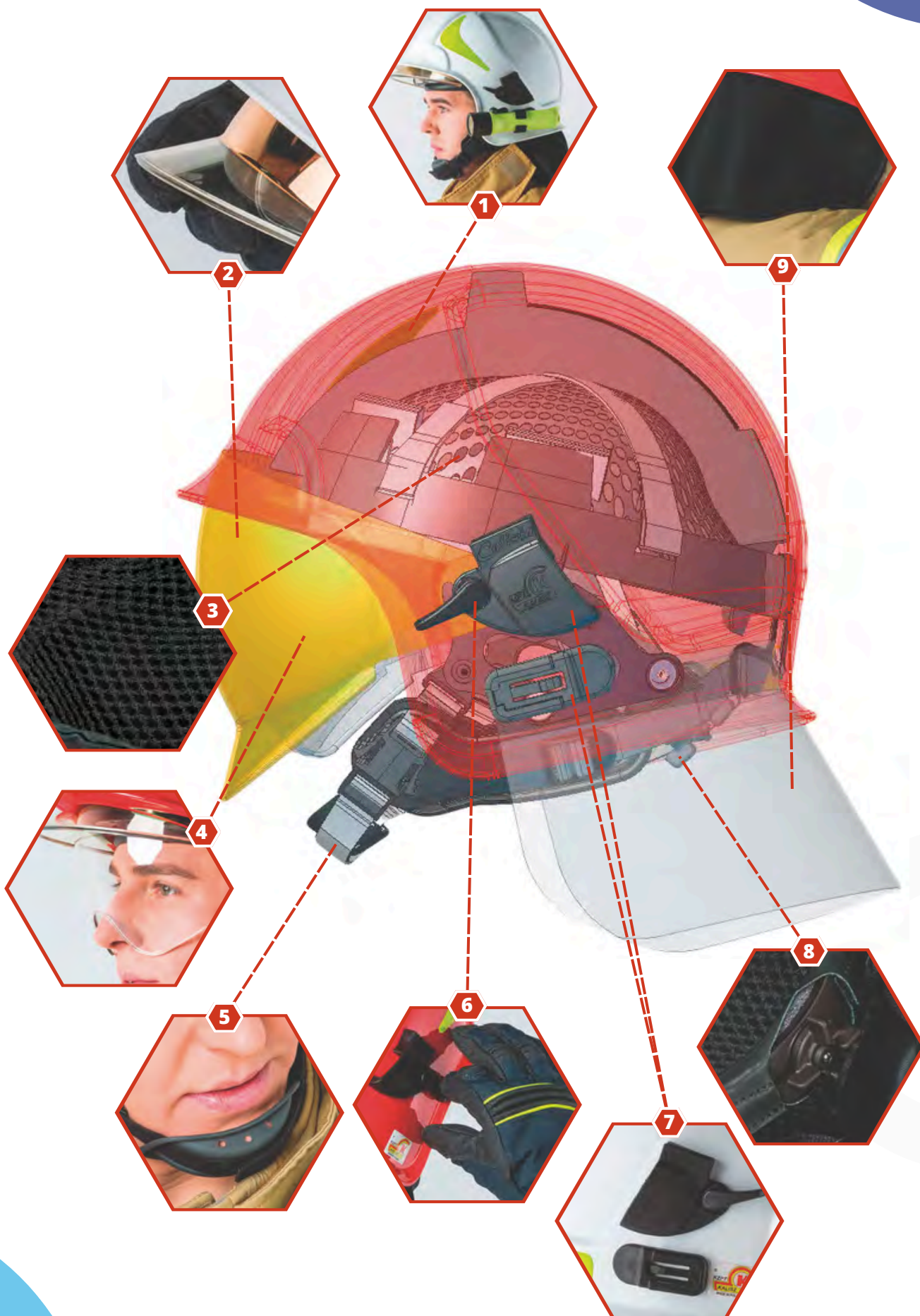


Modelos disponíveis:

- **MO** - óculos panorâmicos e viseira metalizada
- **TO** - óculos panorâmicos e viseira transparente
- **T** - viseira transparente



CAPACETE PARA COMBATE A INCÊNDIOS



- 1 Casco leve e resistente, moldado por injeção, disponível em todas as cores (incluindo fotoluminescente e metalizada), equipado de origem com fita refletora. Opcionalmente, o capacete pode ser personalizado, acrescentando distintivos funcionais e insígnias do Corpo de Bombeiros.
- 2 Viseira facial - viseira de classe ótica 1, retrátil no interior do capacete, fornecida com revestimento anti riscos e/ou anti embaciamento, com filtro dourado para proteção contra radiação de infravermelhos ou transparente (opcional). Viseira sem perfil, adaptada para pessoas portadoras de óculos de correção; o formato da viseira permite a sua utilização em conjunto com uma peça facial.
- 3 Interior do capacete confortável e macio com forro em tecido de aramida para garantir o conforto do utilizador e proteger a cabeça da abrasão. Fácil de manter, amovível, lavável e desinfetável.
- 4 Proteção ocular retrátil - óculos panorâmicos de classe ótica 1, para proteger os olhos contra objetos sólidos e líquidos durante as operações de salvamento.
- 5 Correia de queixo em silicone macio.
- 6 Possibilidade de baixar e levantar os óculos panorâmicos por intermédio de manípulos situados em ambos os lados do capacete, sem necessidade de retirar as luvas.
- 7 Encaixe para peça facial universal uniformizada e pontos de fixação da lanterna. O ponto de fixação superior da lanterna mantém a amplitude total de ajuste do ângulo de posição da lanterna, mesmo com uma peça facial colocada. Ponto de fixação inferior da lanterna opcional.
- 8 A altura e a circunferência interiores (47 a 68 cm) podem ser ajustadas rapidamente com as mãos enluvasadas, sem necessidade de retirar o capacete, para assegurar um ajuste e uma estabilidade personalizada. Os componentes individuais podem ser facilmente removidos para substituição, lavagem e desinfecção.
- 9 Protetor de pescoço resistente à radiação térmica e às chamas, fabricado com materiais ignífugos:
 - **OS1V** - protetor curto.
 - **OS2V** - protetor longo para o pescoço e a laringe.
 - **OS3V** - protetor em pele.
 - **OS4V** - protetor em tecido metalizado.
 - **OS5V** - protetor curto metalizado de dupla camada, com forro em tecido meta-aramida.
 - **OS6V** - protetor curto em tecido meta-aramida de dupla camada.

Sistema de francalete de queixo amovível (sem necessidade de ferramentas).



CALISIA VULCAN

TIPO CV 103

- Capacete para combate a incêndios **Calisia Vulcan** - capacete tipo A.
- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.

Ensaaios no âmbito das seguintes normas:

- Resistência a temperaturas elevadas, à radiação térmica e a sólidos quentes.
- Máxima proteção contra radiação ótica (IR 4:3).
- Proteção contra partículas de alta velocidade em temperaturas extremas, metais fundidos e sólidos quentes.
- Resistência a gotas e salpicos de líquidos.
- Resistência a partículas espessas de poeiras, gases e partículas finas de poeiras.
- Proteção contra arcos de curto-circuito.
- Propriedades elétricas **E1, E2, E3**.
- Proteção lateral.
- Proteção facial resistente a danos superficiais provocados por partículas finas.
- Proteção facial anti embaciamento e/ou anti riscos.



1436 - MED

Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 443:2008** Capacetes para combate a incêndios em edifícios e outras estruturas.
- **EN 16471:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para combate a incêndios florestais.
- **EN 16473:2014** Capacetes para bombeiro. Capacetes para salvamento técnico, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0497 CSI S.p.A.

Certificados:

Certificado de Conformidade de acordo com a Diretiva 2014/90/UE (MED) referente a equipamentos marítimos, emitido pelo Organismo Notificado N.º 1463 Polski Rejestr Statków S.A.

CAPACETE PARA COMBATE A INCÊNDIOS

Segurança em condições extremas.

- Excelente proteção, comodidade do utilizador e conceção.
- O casco confere proteção contra impactos e perfurações, bem como proteção lateral contra compressões.
- Proteção total a baixas (-40°C) e a altas temperaturas.
- Resistente às chamas (testado a 1000°C) e ao calor.
- Propriedades elétricas de acordo com os itens selecionados da norma **EN 443:2008**.
- Contacto com produtos químicos líquidos de acordo com a norma **EN 443:2008**.
- Resistência a metais fundidos e a sólidos quentes.
- Proteção facial de qualidade superior:
 - proteção facial de **categoria 3**;
 - proteção ótica de **classe 1**.
- em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:
 - **EN 14458:2018** Equipamento de proteção individual ocular. Viseiras de elevado desempenho destinadas a serem utilizadas apenas com capacetes de proteção.
 - **EN 166:2001** Proteção individual ocular. Especificações.
 - **EN 171:2002** Proteção individual ocular. Filtros de infravermelhos. Requisitos de transmissão e uso recomendado.



Modelos disponíveis:

- M - viseira facial - viseira metalizada.
- T - proteção facial - viseira transparente.



TYTAN NEO

TIPO HTM 103

- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.
- Este capacete permite uma grande variedade de aplicações no combate a incêndios em zonas florestais (bosques, prados).
- É adequado para salvamentos em acidentes rodoviários, resgates em montanha e na água, bem como para montanhismo e desportos náuticos.



Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 16471:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para combate a incêndios florestais.
- **EN 16473:2014** Capacetes para bombeiro. Capacetes para salvamento técnico.
- **EN 1249:2012** – Equipamento para alpinismo. Capacetes para alpinistas. Requisitos de segurança e métodos de ensaio. Exceção para o parágrafo 4.2.3 – Resistência ao sistema de retenção.
- **EN 397:2012 + A1:2012** Capacetes de segurança para indústria, pontos 5.1.1, 5.1.2 e 5.2.1.
- **EN 443:2008** Capacetes para combate a incêndios em edifícios e outras estruturas pontos 4.9, 5.13.
- **EN 1385:2012** Capacetes para canoagem e desportos náuticos, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0497 CSI S.p.A.

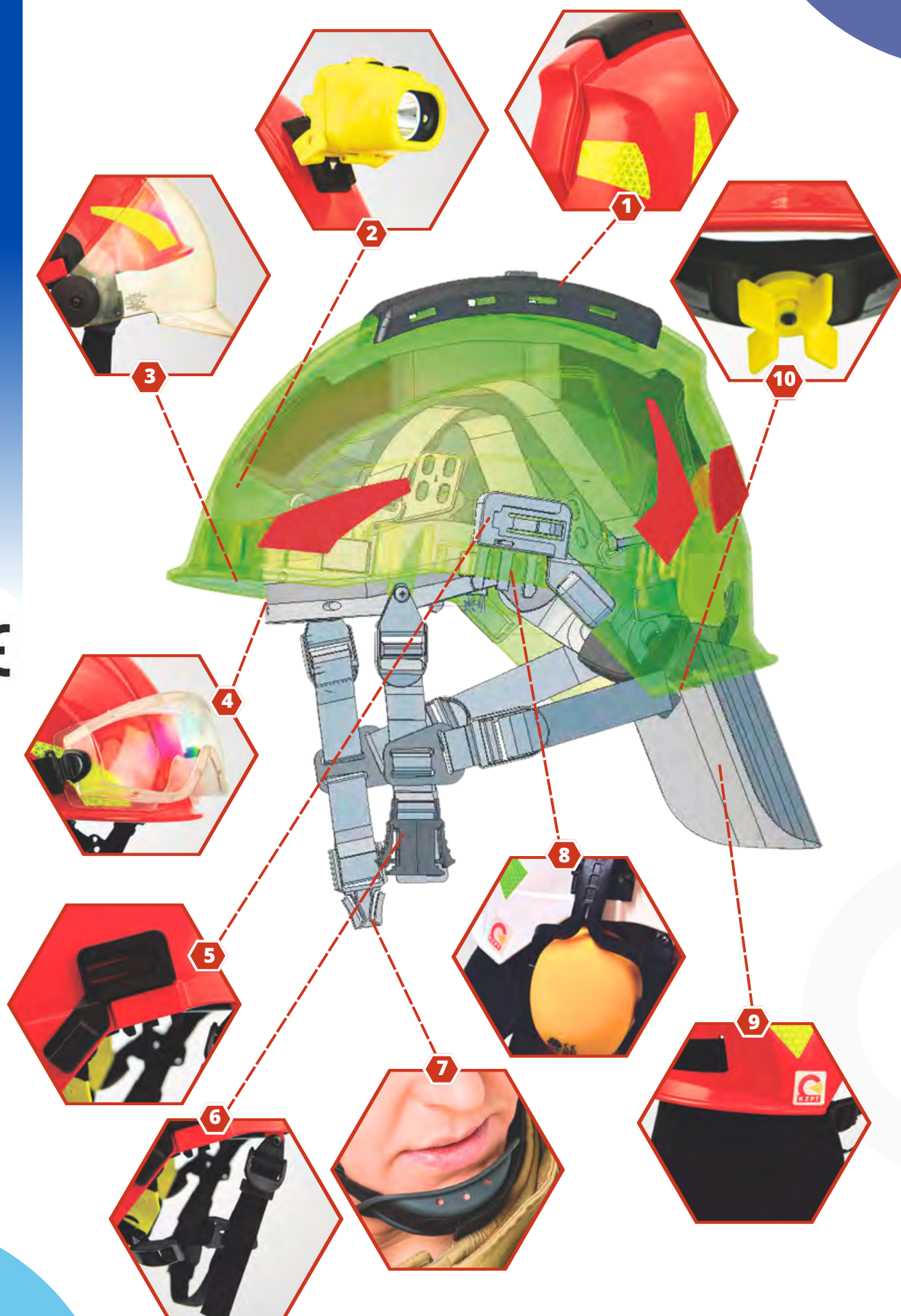
CAPACETE LEVE PARA COMBATE A INCÊNDIOS

- Capacete ergonómico e leve.
- Excelentes parâmetros de proteção, funcionalidade excecional.
- Os mais elevados níveis de segurança.
- Proteção total a baixas e a altas temperaturas (-30°C - +50°C):
 - absorção de choques
 - resistência à perfuração: esfera de aço a 120 m/s,
 - resistência à compressão lateral,
 - resistência a produtos químicos líquidos e a sólidos quentes,
 - proteção contra os contactos breves com cabos elétricos (VC até 440 V).
- Todos os elementos exteriores do capacete, bem como as correias do queixo, são ignífugos.



Modelos disponíveis:

- M - viseira facial - viseira metalizada.
- T - proteção facial - viseira transparente.



- 1 Casco do capacete leve e resistente, moldado por injeção, disponível em todas as cores (incluindo fotoluminescente), equipado de série com fita refletora. Painel de ventilação com uma rede mosquiteira opcional disponível. Forro amortecedor de choques para uma excelente proteção. Opcionalmente, o capacete pode ser personalizado com a insígnia do Corpo de Bombeiros.
- 2 Acessórios adicionais: tomada para lanterna de cabeça e pontos de fixação para o sistema de comunicação.
- 3 Viseira transparente - viseira ótica de classe 1 (em conformidade com as normas de proteção facial aplicáveis aos capacetes para combate a incêndios: **EN 14458:2018** e **EN 166:2001**).
- 4 Óculos de proteção panorâmicos **FHR** com revestimento anti riscos/anti embaciamento (em conformidade com as seguintes normas de equipamento de proteção individual ocular: **EN 166:2001** e **EN 170:2005**).
- 5 Encaixe para peça facial universal e pontos de fixação da lanterna. O ponto de fixação da lanterna mantém a amplitude total de ajuste do ângulo de posição da lanterna, mesmo com uma peça facial colocada.
- 6 Fixações para protetores auriculares e rede de proteção.
- 7 Correia do queixo de três pontos com fivela. Altura e circunferência interiores (47 a 68 cm) para um ajuste personalizado e estabilidade.
- 8 Acessório adicional - correia em silicone para o queixo.
- 9 Protetor curto de pescoço em tecido não inflamável.
- 10 Botão grande e ergonómico para ajuste do perímetro da cabeça.

O capacete também está disponível numa versão de conforto com interior almofadado e forro em aramida.



TYTAN MAX

TIPO HTM 102

- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.
- Este capacete permite uma grande variedade de aplicações no combate a incêndios em zonas florestais (bosques, prados).
- Também é adequado para salvamentos em acidentes rodoviários, resgates em montanha e na água, bem como para montanhismo e desportos náuticos.



Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 16471:2014** Capacetes para bombeiros. Capacetes para combate a incêndios florestais.
- **EN 16473:2014** Capacetes para bombeiro. Capacetes para salvamento técnico.
- **EN 12492:2012** Equipamento para alpinismo. Capacetes para alpinistas. Requisitos de segurança e métodos de ensaio.
- **EN 397:2012 + A1 2012** Capacetes de segurança para a indústria, pontos 5.1.1, 5.1.2 e 5.2.1.
- **EN 443:2008** Capacetes para combate a incêndios em edifícios e outras estruturas pontos 4.11, 5.13.
- **EN 1385:2012** Capacetes para canoagem e desportos náuticos, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0497 CSI S.p.A.

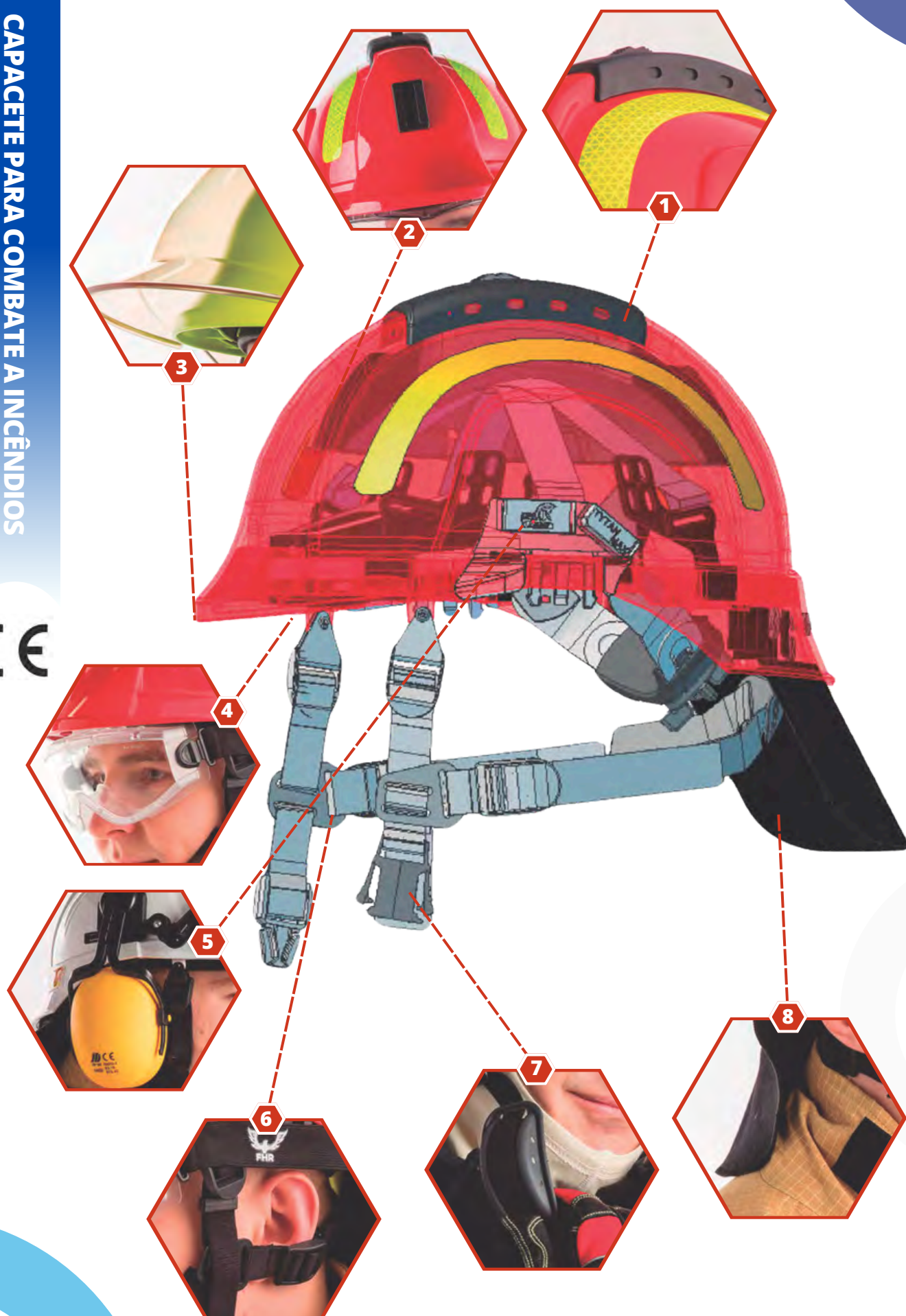
CAPACETE PARA COMBATE A INCÊNDIOS

- Capacete ergonómico e leve.
- Excelentes parâmetros de proteção, funcionalidade excecional.
- Os mais elevados níveis de segurança.
- Proteção total a baixas e a altas temperaturas (-20°C - +50°C):
 - absorção de choques
 - resistência à perfuração: esfera de aço a 120 m/s,
 - resistência à compressão lateral,
 - resistência a produtos químicos líquidos e a sólidos quentes,
 - proteção contra o contactos breves com cabos elétricos (VC até 440 V).
- Todos os elementos exteriores do capacete, bem como as correias do queixo, são ignífugos.



Conformidade com as seguintes normas australianas:

- **AS/NZS 1801:1997** Capacetes para proteção ocupacional.
- **AS/NZS 1337.1:2010** Proteção individual ocular, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0086 do BSI Group Australia.



- 1 Casco do capacete leve e resistente, moldado por injeção, disponível em todas as cores (incluindo fotoluminescente), equipado de com fita refletora. Painel de ventilação com uma rede mosquiteira opcional disponível. Forro amortecedor de choques para uma excelente proteção. Opcionalmente, o capacete pode ser personalizado com a insígnia do Corpo de Bombeiros.
- 2 Acessórios adicionais: tomada para lanterna de cabeça e pontos de fixação para o sistema de comunicação.
- 3 Viseira transparente - viseira ótica de classe 1 (em conformidade com as normas de proteção facial aplicáveis aos capacetes para combate a incêndios: **EN 14458:2018** e **EN 166:2001**).
- 4 Óculos de proteção panorâmicos **FHR** com um revestimento anti riscos/anti embaçamento (em conformidade com as seguintes normas de equipamento de proteção individual ocular: **EN 166:2001** e **EN 170:2005**).
- 5 O ponto de fixação da lanterna mantém a amplitude total de ajuste do ângulo de posição da lanterna, mesmo com uma peça facial colocada.
- 6 Correia do queixo de três pontos com fivela. Altura interior e circunferência interiores (47 a 68 cm) para um ajuste personalizado e estabilidade.
- 7 Acessório adicional - correia em silicone para o queixo.
- 8 Protetor curto de pescoço em tecido não inflamável.

O capacete também está disponível numa versão de conforto com interior almofadado e forro em aramida.





A firefighter in a red helmet and yellow jacket is shown from the side, holding a hose and spraying water onto a large fire. The fire is intense, with bright orange and yellow flames. The firefighter's helmet has reflective yellow stripes. The background is a wall of fire.

FATOS

TECFIRE

FHR 008

MAX A

- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.
- Concebido para os bombeiros que intervêm em operações de combate a incêndios e de operações de salvamento.



1436 - MED

Cumpra as normas de proteção mais rigorosas de acordo com o Regulamento (UE) 425/2016 e as seguintes normas harmonizadas:

- EN 469:2020 Vestuário de proteção para bombeiros
- EN ISO 13688:2013 - Vestuário de proteção - Requisitos gerais, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 2474 MIRTA-KONTROL d.o.o.
- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.

Fato de proteção especial

Segurança em ambientes extremos aliada a um desempenho excecional.

Características

- Conceção técnica perfeita.
- Ergonómico e funcional para máxima comodidade.
- Melhor proteção extrema contra temperaturas elevadas e danos mecânicos.
- Materiais de qualidade superior.
- Sistema de camadas para uma excelente respirabilidade:
 - Tecido exterior disponível nas cores areia ou azul-marinho: (75% meta-aramida, 23% para-aramida, 2% fibras anti estáticas).
 - Membrana: PU laminado em tecido não tecido (85% meta-aramida, 15% para-aramida).
 - Camada de isolamento térmico: tecido não tecido (85% meta-aramida, 15% para-aramida) acolchoado ao forro interior (50% aramida, 50% viscose FR).



Modelos disponíveis:

- Tecido exterior disponível nas cores areia ou azul-marinho

FATO DE PROTEÇÃO ESPECIAL



- 1 Fecho de correr unidirecional de abertura anti-pânico.
- 2 Bolsos funcionais com fecho de correr.
- 3 Fixações para luvas, lanternas, rádios, etc.
- 4 Bolso interior com fecho de correr.
- 5 Punhos flexíveis com orifício para o polegar.
- 6 Bolsos exteriores de tipo “bolsa”.
- 7 Zonas da articulação dos joelhos ergonómicas e reforçadas. Mesma conceção para as zonas da articulação dos cotovelos.
- 8 Comprimento ajustável dos punhos, pernas e mangas.
- 9 Punhos, pernas e zonas de cotovelo reforçados.
- 10 Almofadas de velcro para insígnias e distintivos.

Todas as costuras executadas com fibras de aramida.
Sistema DRD opcional.



FHR 008 MAX PL/M

FATO DE PROTEÇÃO ESPECIAL

- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.
- Concebido para os bombeiros que intervêm em operações de combate a incêndios e operações de salvamento.



1436 - MED

Cumpra as normas de proteção mais rigorosas, em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e as seguintes normas harmonizadas:

- EN 469:2020 Vestuário de proteção para bombeiros
- EN ISO 13688:2013 - Vestuário de proteção - Requisitos gerais,
- como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 2474 MIRTA-KONTROL d.o.o.

Certificado

- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB

Fato de proteção especial

Moderno, seguro e funcional.

Características

- Fato moderno e leve.
- Conceção técnica perfeita.
- Ergonómico e funcional para máxima comodidade.
- Estrutura em camadas:
 - Tecido exterior disponível na cor areia e azul escuro (**75%** meta-aramida, **23%** para-aramida, **2%** fibras anti estáticas),
 - Membrana: **ePTFE** de dois componentes laminado em tecido não tecido (**85%** meta-aramida, **-15%** para-aramida),
 - Camada de isolamento térmico: tecido não tecido (**85%** meta-aramida, **15%** para-aramida) acolchoado ao forro interior (**50%** aramida, **50%** viscose FR).
- Fecho de correr de abertura anti-pânico.
- Corte ergonómico, com contornos em todas as camadas.
- Punhos com elástico de aperto e orifício para o polegar.
- Bordos inferiores dos punhos e das pernas das calças reforçados com uma fita de viés 100% **Kevlar®**.
- Zonas do cotovelo e do joelho com reforço acrescido a 100% **Kevlar®** e inserções de alívio da pressão para proteção adicional.
- Comprimento ajustável dos punhos das pernas e das mangas.
- Interior almofadado nas costas e nos ombros para reduzir a pressão do sistema de transporte do aparelho respiratório.
- Mosquetão e argola no interior de cada bolso do casaco para fixação de acessórios.
- Bolsos multifuncionais e grampas para fixação de sensores de movimento, lanternas, luvas, rádios.
- Pegas das palas dos bolsos em 100% **Kevlar®** para fácil acesso com as mãos enluvadas.
- Fitas perfuradas refletoras e fluorescentes.
- Almofadas de velcro para insígnias e distintivos.
- Sistema **DRD** opcional.



Modelos disponíveis:

- Tecido exterior disponível apenas nas cores **areia** e **azul escuro**



1436 - MED



- 1 Fecho de correr unidirecional de abertura anti-pânico.
- 2 Bolsos funcionais com fecho de correr.
- 3 Fixações para luvas, lanternas, rádios, etc.
- 4 Bolso interior com fecho de correr.
- 5 Punhos flexíveis com orifício para o polegar.
- 6 Bolsos exteriores de tipo “bolsa”.
- 7 Zonas da articulação dos joelhos ergonómicas e reforçadas. Mesma conceção para as zonas da articulação dos cotovelos.
- 8 Comprimento ajustável do punho da manga.
- 9 Punhos, pernas e zonas de cotovelo reforçados.
- 10 Almofadas de velcro para insígnias e distintivos.

Todas as costuras executadas com fibras de aramida. Faixas reflectoras de qualidade. Sistema **DRD** opcional.



FHR 018

FATO DE PROTEÇÃO LEVE

- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.



1438



1436 - MED

Cumpe as normas de proteção mais rigorosas, em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 15614:2007** Vestuário de proteção para bombeiros. Métodos de ensaio laboratoriais e requisitos de desempenho para vestuário de proteção contra incêndios florestais.
- **EN 13688:2013** Vestuário de proteção - Requisitos gerais, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 2474 MIRTA-KONTROL d.o.o.

Certificado

- Certificado de aprovação do casaco leve, emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.

Fato de proteção leve

Leve, funcional e seguro.

Características

- Fato leve de camada única em tecido na cor areia (75% meta-aramida, 23% para-aramida, 2% fibras anti estáticas).
- Excelente conceção ergonómica para um conforto de utilização excecional.
- Bolsos multifuncionais e grampos para fixação de sensores de movimento, lanternas, luvas, rádios.
- Fitas perfuradas refletoras e fluorescentes.
- Mosquetão e argola para fixação de acessórios.
- Punhos de largura ajustável com elásticos de aperto e orifício para o polegar.
- Almofadas de velcro para insígnias e distintivos.



Modelos disponíveis:

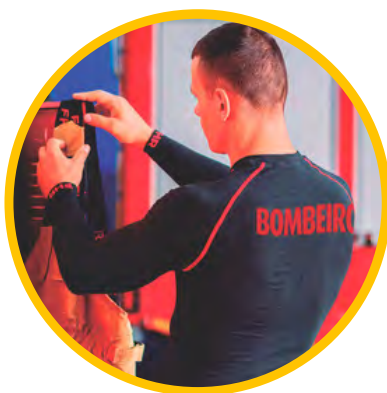
- Tecido exterior disponível apenas na cor areia



FHR 020

ROUPA INTERIOR RETARDANTE ÀS CHAMAS

- Equipamentos de proteção individual da **categoria II**.



Cumpra os mais elevados padrões de proteção em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e as normas harmonizadas:

- EN ISO 11612:2015** - Vestuário de proteção - Vestuário de proteção contra o calor e a chama - Requisitos mínimos de desempenho
 - A1 - propagação limitada da chama
 - B1 – calor convectivo
 - C1 - radiação térmica
- EN 1149-5:2008** - Vestuário de proteção. Propriedades eletroestáticas, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 0161 AITEX®

ROUPA INTERIOR RETARDANTE ÀS CHAMAS

Vestuário de proteção contra o calor e a chama.

Características

- Vestuário interior com propriedades ignífugas e anti eletroestáticas, confeccionado em malha que garante um elevado nível de proteção e conforto de utilização, disponível em três modelos selecionados à escolha:
 - **FHR 020 S** – T-shirt com mangas curtas.
 - **FHR 020 L** – T-shirt com mangas compridas.
 - **FHR 020 GL** – perneiras.
- Composição do material: **52%** Modacrílico, **26%** Algodão, **19%** Poliamida, **2%** Lycra.

Vantagens:

- sem costuras laterais;
- punhos duplos em malha;
- forma ergonómica;
- ajuste perfeito;
- zonas funcionais.



Tamanhos disponíveis:

- XS-XXXL



BOTAS



TECFIRE



1436 - MED

FHR 003 / FHR 004

BOTAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM BORRACHA

- Item de equipamento de proteção individual da **categoria 3**.



Cumpra as normas de proteção mais rigorosas, em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 15090:2012** Calçado para bombeiros.
- **EN 50321-1:2018+AC:2018** Calçado com isolamento elétrico para utilização em instalações de baixa tensão.
- **EN 20345:2011** Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança.
- **EN 17249:2013 + AC:2014** Calçado de segurança com resistência ao corte por motosserra (modelo FHR 004), como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 2474 MIRTA-KONTROL d.o.o.

Certificado:

- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.

BOTAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM BORRACHA

Calçado para bombeiros com isolamento elétrico para utilização em instalações de baixa tensão e resistência ao corte.

Características

- Terceiro nível de isolamento térmico (HI3).
- Biqueira de aço (SB).
- Propriedades de isolamento elétrico de classe 0.
- Sola resistente à perfuração (P).
- Resistência ao deslizamento (SR) e resistência a combustíveis (FO).
- Resistência a temperaturas elevadas (HRO) - gáspeas resistentes à chama e ao calor radiante.
- Absorção de energia na zona do calcanhar superior a 20 J (E).
- Isolamento da sola contra o calor (HI).
- Proteção contra a penetração de água.
- Calçado de segurança com resistência ao corte por motosserra (modelo 004).



De acordo com:

- EN 17249:2013
- AC:2014

FHR 005 / FHR 006

BOTAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM PELE

- Botas especiais, que conferem segurança em ambientes extremos, incluindo operações de combate a incêndios, salvamento e contenção.



Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 15090:2012** Calçado para bombeiros para o tipo 2 de calçado de combate a incêndios, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 2474 MIRTA-KONTROL d.o.o.

Certificado:

- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.

BOTAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM PELE

Máximo conforto.

Características

- **IBISAFE®** - Palmilha em Kevlar® ao invés de palmilha em aço, assegurando que a palmilha se mantenha não perfurável, flexível e com elasticidade e com excelentes propriedades de isolamento térmico. A sua utilização reduz significativamente o peso do calçado.
- **TE-POR®** - membrana impermeável e respirável que permite a saída da transpiração, melhorando a higiene, protegendo contra a humidade, conferindo uma sensação de conforto em todas as condições climáticas.
- **NITRIL®** - sola em borracha vulcanizada preta, protege contra o gelo e temperaturas elevadas, ergonómica, anti estática, antiderrapante, resistente a ácidos e óleos, fácil de manter limpa.
- **JADO®** - sistema de micro ventilação utilizado na parte superior da bota (na gola), que garante um bom isolamento térmico a altas e baixas temperaturas.
- Zona de articulação posterior.
- Proteção extra do tornozelo.
- Alça em pele de puxar para facilitar a rapidez no calçar.
- Forro à volta do tornozelo.
- Gola macia na parte superior da bota.
- Lingueta anatômica.
- Sistema de fecho de correr (**modelo 006**).



Segurança em condições extremas

- Terceiro nível de isolamento térmico **HI3** (resistência ao calor de contacto por 40 minutos a 50°C).
- Biqueira de aço com rebordo de borracha resistente à abrasão, resistência ao impacto de **200 J** e força de perfuração de **1500 N**.
- Fabricadas em pele hidrofóbica com textura granulada (**modelos 005 PL e 006 PL**) ou em pele lisa (**modelos 005 e 006**), com tratamento especial, resistente ao calor e à água (por 180 minutos).
- Fita refletora não inflamável 3M® que assegura uma excelente visibilidade.
- Costuras com fio **NOMEX®** não inflamável.
 - Sistema de atacadores sem ganchos para evitar que se prendam acidentalmente (**modelo 006**).



Modelos disponíveis:

- **005** - Botas de enfiar, em pele lisa.
- **005 PL** - Botas de enfiar, em pele gravada.
- **006** - Sistema de fecho duplo (fecho de correr e atacadores), em pele lisa.
- **006 PL** - Sistema de fecho duplo (fecho de correr e atacadores), em pele gravada.
- **006 N** (cano curto) - Sistema de fecho duplo (fecho de correr e atacadores), em pele lisa.
- **006 PL N** (cano curto) - Sistema de fecho duplo (fecho de correr e atacadores), em pele gravada.

BOTAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM PELE



- 1 **1** Pele de qualidade, impermeável, com relevo ou lisa, disponível em preto e vermelho. **JADO®** - sistema de micro ventilação com forro interior, que confere um bom isolamento térmico na parte superior da bota.
- 2 **2** Sistema de atacadores sem ganchos para evitar que se prendam acidentalmente.
- 3 **3** Lingueta com formato anatómico, atacadores em **NOMEX®**, fecho de correr e alça de puxar na parte de trás para facilitar a rapidez no calçar.
- 4 **4** Zona de articulação posterior confortável em espuma reforçada com tecido e cosida com fio **NOMEX®** não inflamável.
- 5 **5** Sola **NITRIL®**, pneumática, anti estática, resistente ao calor e ao gelo, antiderrapante, resistente a ácidos e óleos e fácil de manter limpa. Palmilha interior **IBISAFE®** de última geração, isenta de metal com inserção em **KEVLAR®** para uma proteção total contra perfurações.
- 6 **6** Membrana: respirável, impermeável, absorve a humidade expelindo para o exterior. Costuras em **NOMEX®** ignífugas.
- 7 **7** Biqueira de aço com rebordo em borracha. Revestimento da biqueira de aço resistente à abrasão.







LUVAS

TEC*FIRE*

LUVAS FLASH

LUVAS DE PROTEÇÃO CURTO/LONGO

- As luvas de protecção **FLASH CURTO / LONGO**, foram desenvolvidas especificamente para a protecção dos bombeiros.
- Feita em couro de grão de vaca.
- De acordo com as normas **EN 659:2003 + A1:2008** e **EN 420:2003 + A1:2009**.
- Seja para combate a incêndios ou assistência técnica a luva de protecção **FLASH CURTO / LONGO** é sempre a luva de protecção certa.



EN 420



EN 659



EN 388



EN 407

Em conformidade com as seguintes normas harmonizadas:

- EN 420:2003+A1:2009,
- EN 659:2003+A1:2008,
- EN 388:2016+A1:2018
- EN 407:2004
- Categoria III

Organismo de Certificação:

24 MIRTA-KONTROL d.o.o.- Número de identificação do organismo notificado NB 2474

LUVAS DE PROTEÇÃO CURTO/LONGO

A luva de proteção para bombeiros **FLASH** é segura e confortável de usar graças ao seu couro de grão de vaca resistente ao calor. Além disso, um feltro adicional de **Needlona®** resistente ao calor como isolamento térmico protege contra a carga térmica.

Quando os serviços auxiliares de emergência são uma prioridade, as luvas **FLASH** mostram os seus pontos fortes: com seu couro de grão robusto e resistente ao calor em combinação com um tecido de malha **interlock** como proteção adicional contra cortes. O modelo **FLASH** oferece proteção ideal contra riscos mecânicos e garante uma longa vida útil.

Características

- Palma e dorso da mão em couro de vaca de grão hidrofóbico e resistente ao calor (preto).
- Punho em couro de vaca resistente ao calor, barreira anti-humidade em **PU**, **Needlona®**, **Nomex®**.
- **PU** - barreira à humidade (à prova de vento, impermeável, respirável).
- Feltro de protecção térmica **Needlona®** como isolamento térmico.
- Malha interbloqueada como protecção adicional contra cortes.
- Faixas reflectoras na parte de trás das manoplas.
- Fecho de velcro reversível na abertura da luva com punho de malha de **Nomex®/Viscose** ou com punho comprido de couro.



Níveis de Desempenho

- Resistência à abrasão: 3
- Resistência ao corte: 5
- Resistência ao rasgamento: 3
- Resistência às facadas: 3
- TDM - Corte A X: X
- Destreza: 4
- Comportamento de combustão: 4
- Calor convectivo: 26,8 s
- Calor radiante: 27,0 s
- Calor de contacto, seco 250°: 20,6 s
- Calor de contacto, húmido 250°: 17,4 s
- Contracção térmica: 0
- Resistência da costura: 617 N
- Retirar as luvas, seca: 1s
- Retirar a luva, molhada: 2s
- Penetração química: Cumpre

Modelos disponíveis:

- **FLASH** curto / longo

Tamanhos disponíveis:

- 7 - 14



FLASH PREMIUM

LUVAS DE PROTEÇÃO PRO PTFE

- A luva é um desenvolvimento adicional do modelo **FLASH PRO PREMIUM**. A luva **FLASH PRO PREMIUM (PTFE)** é baseada numa barreira à humidade PTFE melhorada e num novo tipo de revestimento de silicone. O acolchoamento na zona do polegar e dos dedos também oferece maiores propriedades de isolamento contra o calor radiante.
- O novo revestimento de silicone na palma e nas costas da mão proporciona uma aderência perfeita, mas é ao mesmo tempo suficientemente flexível para assegurar uma elevada mobilidade e um sentido de toque excepcionalmente bom.



Em conformidade com as seguintes normas harmonizadas para luvas de protecção:

- EN 659:2008

Certificado:

- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.

LUVAS DE PROTEÇÃO FLASH PRO PREMIUM PTFE

O **FLASH PRO PREMIUM PTFE** é o desenvolvimento lógico do **FLASH PRO** - a luva de protecção para trabalhos pesados de bombeiros.

O acolchoamento melhorado e adicional na zona do polegar e dos dedos oferece maiores propriedades de isolamento para proteger contra o calor radiante.

O novo tipo de revestimento de silicone na palma da mão e na parte de trás da mão garante uma aderência perfeita.

É também suficientemente flexível para assegurar uma alta mobilidade e permite ao utilizador tocar excepcionalmente bem nas superfícies.

A luva é lavável a 60 graus.

Características

- Palma com malha de dupla face 60% **meta-aramida** / 40% para-aramida com revestimento de silicone elástico e resistente ao fogo.
- Contra-mão e punho com tecido de 50% **Nomex®** antiestático / 50% viscose **FR**, azul paris.
- Eurotex inserido como barreira à humidade (membrana **PTFE**).
- Feltro de protecção térmica **Needlona®** feito de 100% **para-aramida** como isolamento térmico, **Needlona® KR122** na palma da mão, velo de agulha feito de fibras de sílica na parte de trás e no punho.
- Malha de interbloqueio / **Para-Aramida** como isolamento adicional.
- Isolamento **Gauntlet** de 70% **Nomex®** / 30% viscose **FR**, com mistura cinzenta.
- Almofadado na zona dos dedos e polegar, malha de dupla face com 60% **meta-aramida** / 40% **para-aramida**.
- Tiras reflectoras 3M (amarelo/prata/amarelo) nas costas das luvas.
- Fecho reversível de velcro na entrada do punho.
- Com gancho e ilhós.



EN 659

Modelos Disponíveis

- KEVLAR®, Nomex®, PTFE (alternativa: membrana PU).
- Modelo: FLASH PRO PREMIUM PTFE (longas).
- Modelo: FLASH PRO PREMIUM (curtas).

Tamanhos Disponíveis

- 6 a 13.

Níveis de Desempenho

- Resistência à abrasão: LS 3
- Resistência ao corte: LS 5
- Resistência ao rasgamento: LS 4
- Resistência às facadas: LS 3
- Dexteridade: LS 3
- TDM: LS D
- Destreza: 4
- Comportamento de combustão: LS 4
- Calor convectivo: 23,0s
- Calor radiante: 28,0s
- Calor de contacto, seco 250°: 28,4s
- Calor de contacto, húmido 250°: 25,2s
- Contracção térmica: -0,3%
- Resistência da costura: 458 N
- Retirar as luvas, secar: 1s
- Retirar a luva, molhar: 2s
- Penetração química: Cumpre

HEXARMOR

LUVAS TÉCNICAS

- A solução de excelência, especialmente desenvolvida para uso por jardineiros, hobistas, profissionais paisagistas e todos os trabalhadores que tenham, na agricultura, indústria ou prestação de serviços, de lidar com catos ou arbustos espinhosos, assim como, agulhas hipodérmicas na seleção de resíduos urbanos, de forma a protegerem as mãos contra picadelas perigosas.



1436 - MED

As luvas oferecem proteção contra riscos mecânicos de acordo com as seguintes normas:

- Pontuação resistência ao corte ANSI/ISEA - A9.
- Pontuação GRAM - 7668.
- Pontuação resistência ao corte EU4x33F - Norma harmonizada para luvas de proteção.
- Conforme norma CE.

Luvras técnicas

Luvras Proteção Contra Picadas

Características

- Manufaturadas com três estratos de **SuperFabric®** um tecido plástico técnico patenteado, que cria um forro, à guisa de uma barreira interior nas palmas das mãos, de extrema resistência à penetração de objetos afiados, para as proteger contra espinhos e agulhas.
- Na agricultura, p.e. são a proteção por excelência na apanha de castanha, que permite lidar com os ouriços do castanheiro-da-europa, sem preocupações, dores e mesmo infeções.
- Laváveis.



3092
ThornArmor™

CORTE
ANSI/ISEA
A9

PONTUAÇÃO
GRAM
7668

CE **4X33F**

Atributos:

Estilo:	Mecânico
Adesão:	Seco ou húmido
Punho:	Airprene® com Velcro
Tamanhos:	5/2XS até 11/XXL

Proteção 3 Estratos SuperFabric®





CÓGULA



TECFIRE

FHR 016

CÓGULA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

- Cógula de proteção contra incêndios concebido para os bombeiros que intervêm em operações de combate a incêndios e operações auxiliares. Protege a cabeça e o pescoço contra o calor e as chamas.
- A **cógula** foi concebida de forma a ser fácil de usar e para ser compatível com as peças faciais do ARICA.
- Item de equipamento de proteção individual da categoria 3.



Em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425 e com as seguintes normas harmonizadas:

- **EN 13911:2017** Vestuário de proteção para bombeiros - Requisitos e métodos de ensaio para cógulas de incêndio para bombeiros
- **EN 13688:2013** Vestuário de proteção - Requisitos gerais, como confirmado por certificação emitida pelo Organismo Notificado N.º 2474 MIRTA-KONTROL d.o.o.

Certificado:

- Certificado de aprovação emitido pelo Organismo Notificado N.º 1438 CNBOP-PIB.

Cógula de proteção contra incêndios

Vestuário de proteção para bombeiros.

Características

- Muito leve, corte 3D para um ajuste personalizado, sem vincos no topo da cabeça, ajustando-se perfeitamente ao espaço entre os ombros e o capacete. Acresce que o comprimento longo da cógula evita que esta se enrole e deslize acidentalmente para fora.



Tecido:

- Camada dupla, composição: 93% meta-aramida, 5% para-aramida, 2% fibras anti estáticas.
- Fio: 100% aramida.
- Cores disponíveis: azul marinha ou marfim.
- Tamanhos: tamanho único.





VESTUÁRIO FOGOS FLORESTAIS

A photograph of a forest fire. In the foreground, there are large, intense flames consuming dry vegetation and branches. The background shows a dense forest of tall, thin trees, some of which are partially obscured by smoke or mist. The overall scene is dramatic and highlights the danger of forest fires.

TECFIRE

DOLMAN

CASACO FLORESTAL IGNÍFUGO EURO XVI

- O **Casaco Florestal Ignífugo Euro XVI** é composto por uma banda de fixação para maior proteção do
- pescoço, faixas reflectoras para melhor identificação do utilizador em locais com pouca visibilidade, uma extensão
- nas mangas para uma proteção acrescida, sem prejudicar os movimentos, reforços nas zonas dos cotovelos para
- maior proteção em zonas de vegetação cerrada e uma cauda de pinguim para proteção na posição de cócoras.



EN 420



15384



16073

Ao abrigo do Certificado emitido pelo Organismo de Certificação AITEX de Espanha, e em conformidade com as normas:

- ISO 16073-3: 2019 "Equipamento de proteção individual para combate a incêndios florestais"
- UNE-EN ISO 15384: 2020 "Vestuário de proteção para bombeiros florestais".

Certificado:

- CE 0161 - Categoria III

CASACO FLORESTAL IGNÍFUGO EURO XVI

Casaco para bombeiros florestais, confortável, leve e com alto nível de proteção graças às suas propriedades ignífugas.

Características

- Tecido principal em FRA-6-RD vermelho em Meta Aramida, Para Aramida e Fibra Anti-estática;
- Banda de Fixação no pescoço e frente do casaco;
- Colarinho levantado para maior proteção da zona do pescoço;
- Pala e fita de aperto com fecho de correr e velcros macho e fêmea;
- Fecho de correr n.º 5 desmontável e de desengate rápido;
- Velcros macho e fêmea ignífugos e em cor preta ou cor a condizer;
- Aplicações protetoras nos ombros;
- Velcro para patch com logo e ou bandeira, e texto refletor a pedido;
- Reforço nos cotovelos;
- Manga com fole para maior mobilidade;
- Bolsos de napoleão;
- Alça para suspender luvas;
- Fitas refletoras em tecido Segmentado e Termotransferível, em prata e amarelo;
- Bolsa pequena frontal no exterior e interior do casaco;
- Ajuste do punho com velcros macho e fêmea;
- Costuras em fio Nometex ignífugo;
- Todos os componentes são ignífugos;
- Tecido Rip Stop liso para aplicações em Meta Aramida, Para Aramida e Fibra Anti-estática.



Tamanhos disponíveis:

- XS / S / M / L / XL / XXL

TecForest		Ano:	Lote:
		DESIGNAÇÃO:	
VESTUÁRIO FLORESTAL EURO XVI			
até 76 cm	até 49 cm	XS 36	 
até 70 cm	até 72 cm		
170/180			
ISO 16073-3: 2019			
"Equipamento de proteção individual para combate a incêndios florestais."			
UNE-EN ISO 15384: 2020			
"Vestuário de proteção para bombeiros florestais."			
      			
geral@tecnicuitel.pt		www.tecnicuitel.pt	

DOLMAN

CALÇAS FLORESTAIS IGNÍFUGAS EURO XVI

- Calças florestais em tecido ignífugo sem tratamentos que se perdem na lavagem. Todos os componentes são retardadores de chama, tanto os tecidos como os fios, a fita reflectora, os fechos de botão, o botão frontal e o fecho automático de latão coberto que impede a transferência de calor do exterior para o interior da peça, evitando assim as queimaduras por contacto.
- O tecido tem um toque suave contra a pele. Permite a eliminação da transpiração e do calor do corpo, o que, juntamente com as cores utilizadas, reduz a absorção da radiação solar, diminuindo os factores de stress térmico.



EN 420



15384



16073

Ao abrigo do Certificado emitido pelo Organismo de Certificação AITEX de Espanha, e em conformidade com as normas:

- ISO 16073-3: 2019 "Equipamento de proteção individual para combate a incêndios florestais"
- UNE-EN ISO 15384: 2020 "Vestuário de proteção para bombeiros florestais".

Certificado:

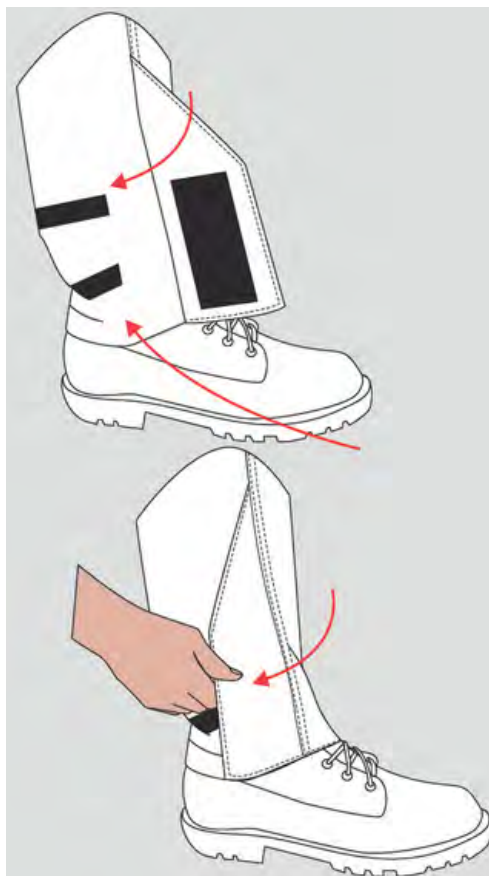
- CE 0161 - Categoria III

CAIÇAS FLORESTAIS IGNÍFUGAS EURO XVI

As **Calças Florestais Ignífugas XVI** são certificadas segundo as normas ISO e **AITEX**, e inteiramente fabricadas em tecido inerentemente ignífero, que impede a transferência de calor do exterior para o interior da peça de vestuário.

Características

- As calças têm reforços nas zonas mais exigentes, como os joelhos e a cauda.
- As costuras são costura tripla com um desenho anti-picking, para proporcionar uma grande resistência a qualquer esforço.
- Os reforços e as costuras não interferem com o utilizador durante o uso prolongado.
- A cintura é alta para proporcionar uma maior proteção na zona lombar.
- Possui cintas de passagem largas que permitem a utilização de cintos de tipo Nato.
- Possui ainda um sistema de regulação para um melhor ajuste ao corpo.
- Conceção ergonómica com pinças nas zonas de flexão para mobilidade e redução da fadiga durante os longos dias de trabalho.
- Dispõe de um reforço na virilha para maior conforto, mesmo ao levantar as pernas.
- Tem dois bolsos frontais diagonais com abas para impedir a entrada de detritos no interior.
- Dois bolsos de carga laterais e dois bolsos traseiros de chapa com abas de cantos recortados para evitar que se prendam na vegetação.
- Fita reflectora 100% meta-aramida retardadora de chama, que proporciona Visão de 360°.



Tamanhos disponíveis:

- XS / S / M / L / XL / XXL

TecForest		Ano: Lote:
		DESIGNAÇÃO:
VESTUÁRIO FLORESTAL EURO XVI		
até 76 cm	até 49 cm	até 170/180 cm
até 70 cm	até 72 cm	
XS		36
ISO 16073-3: 2019		CE 0161
"Equipamento de proteção individual para combate a incêndios florestais."		CAT III
UNE-EN ISO 15384: 2020		
"Vestuário de proteção para bombeiros florestais."		
50°		
geral@tecniquitel.pt	www.tecniquitel.pt	



APARELHOS RESPIRATÓRIOS

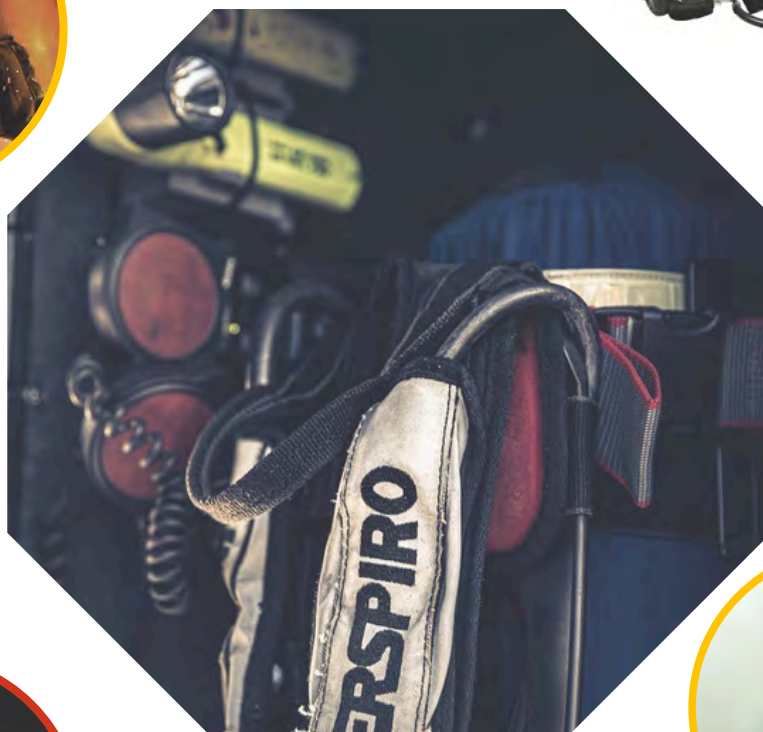


TECFIRE

SPIROMATIC 90U

APARELHO RESPIRATÓRIO ISOLANTE DE CIRCUITO ABERTO - ARICA

- O **Spiromatic 90U** é um ARICA robusto para combate a incêndios, excelente também para ambientes industriais e marítimos.
- As configurações são aprovadas pela **CE** de acordo com as normas europeias de produtos e aprovadas de acordo com a Diretiva de Equipamento Marítimo ("ship wheel mark").



Especificações:

- Caudal de ar: 1350 l/min
- Aprovação: PPE 2016/425
- Ligação: Cilindro - EN 144
- Material: Placa posterior em polímero resistente ao calor
- Material (2): Cinta de Kevlar
- Norma: EN137 Tipo 2
- Aviso: Apito pneumático
- Peso: 3,0 kg (excl. peça facial e válvula de chamada)



APARELHO RESPIRATÓRIO ISOLANTE DE CIRCUITO ABERTO - ARICA

O **Spiromatic 90U** baseia-se na comprovada e fiável peça facial em S, na válvula de chamada e no sistema de regulador de encaixe, proporcionando um desempenho Interspiro a um preço competitivo.

Características

- O apoio dorsal está equipado com correias de ombro almofadadas e uma fivela de cintura fácil de ajustar.
- O aparelho possui um manómetro, um avisador sonoro e uma ligação de ar extra opcional. O regulador do tipo "plug-in" é durável e tem uma funcionalidade comprovada com uma elevada capacidade de caudal, mantendo a pressão de segurança mesmo a um ritmo de respiração extremo e a baixas pressões na garrafa.
- O design do tipo plug-in facilita a manutenção e as reparações com um tempo de inatividade reduzido.
- Espaldar traseiro aberto para uma boa ventilação e baixo peso.
- Correia da garrafa fácil de manusear e ajustável.
- Avisador sonoro pequeno e leve colocado no peito.
- Pega de transporte integrada no apoio dorsal.
- Sistema pneumático robusto e comprovado.
- Peça facial e válvula de chamada num design compacto.



Tecido:

- Existem variantes que excluem e incluem a peça facial e a válvula de chamada. As variantes que incluem a peça facial e a válvula de chamada têm dois tipos de peças faciais opcionais:
- **1. Porta de ar ambiente** - permite um tempo de duração alargado através da utilização de ar ambiente em modo de espera.
- **2. Versão de primeira inspiração** - ativa-se automaticamente quando o utilizador inspira pela primeira vez.
- As variantes estão disponíveis sem ligações extra (configuração básica) ou com ligação extra na mangueira de respiração e/ou ligação de ar extra para fornecimento de ar.
- As garrafas são vendidas separadamente para todas as variantes.

QS II

APOIO DORSAL VERSÁTIL PARA BOMBEIROS

- O **QS II** tem um apoio dorsal robusto e ergonómico com muitas funções inteligentes integradas, o que o torna altamente versátil.
- A estreita colaboração com bombeiros e especialistas no domínio da ergonomia foi uma característica determinante no desenvolvimento do apoio dorsal QS II. O design ergonómico de todos os componentes e as muitas funcionalidades inteligentes integradas tornam o apoio dorsal altamente versátil.
- Cada componente é cuidadosamente selecionado para garantir que o apoio dorsal é suficientemente robusto para suportar o ambiente extremo a que se destina.



Especificações:

- **Caudal de ar:** 1350 l/min
- **Homologação:** PPE 2016/425
- **Homologação (2):** Diretiva Equipamentos Marítimos 2014/90/UE
- **Ligação:** Cilindro - EN 144 / QC
- **Material:** Placa posterior em polímero resistente ao calor
- **Material (2):** Cinta de Kevlar
- **Norma:** EN137 Tipo 2
- **Norma (2):** OSHA Fator de proteção atribuído: 10000
- **Aviso:** Apito pneumático
- **Peso:** ~3,4 kg (exceto máscara e válvula de respiração)
- **Aprovação (3):** Diretiva PED 2014/68/UE

Apoio dorsal versátil para bombeiros

O **apoio dorsal QS II** foi desenvolvido em colaboração com bombeiros e especialistas em ergonomia para uma maior versatilidade.

Características

- O apoio dorsal pode ser facilmente ajustado a diferentes tamanhos de corpo em quatro configurações de tamanho diferentes ("S", "M", "L", "XL"). O tamanho selecionado é claramente visível, tanto à frente como atrás.
- Graças ao seu design prático, o ajuste do tamanho pode ser efectuado com a garrafa montada e sem retirar o aparelho do veículo de bombeiros.
- A unidade reguladora tem um manómetro, um apito de aviso e uma ligação de ar extra opcional.
- A válvula de chamada é durável e tem uma funcionalidade comprovada com uma elevada capacidade de caudal, mantendo a pressão de segurança mesmo a velocidades de respiração extremas e a baixas pressões da garrafa.
- O design de encaixe facilita a manutenção e as reparações, reduzindo o tempo de inatividade.
- O cinto da anca e as correias dos ombros movem-se de forma independente para uma mobilidade máxima.
- Alças de ombro e cinto de anca com formato ergonómico.
- Pega de resgate grande - fácil de agarrar para arrastar o bombeiro numa emergência.
- Espalda traseira aberta para uma boa ventilação e baixo peso.
- Correia do cilindro fácil de manusear e ajustável.
- Suportes de mangueira intercambiáveis.
- Sistema de montagem flexível para acessórios.
- Avisador sonoro pequeno e leve.



Modelos disponíveis:

- As variantes do **ARICA** excluem a peça facial, a válvula da chamada e o cilindro.
- Variantes disponíveis com um acoplamento rápido do cilindro com limitador de caudal integrado entre o regulador e o cilindro.
- As variantes estão disponíveis sem ligações extra ou com uma ligação extra na mangueira de respiração e/ou ligação de ar extra para fornecimento de ar.
- Pode ser utilizado numa configuração de cilindro único ou de cilindro duplo.
- Está disponível um suporte opcional para guardar a válvula de chamada quando não está ligada à peça facial



INCURVE

APARELHO RESPIRATÓRIO ISOLANTE DE CIRCUITO ABERTO - ARICA

- Muito depois de deixarem o local do incêndio, os bombeiros podem ficar expostos a agentes tóxicos e cancerígenos que contaminam o seu equipamento de proteção individual.
- Para reduzir este risco de problemas de saúde a longo prazo, disponibilizamos o ARICA **Inspire Incurve**, com um mínimo absoluto de peças têxteis, tornando-o menos suscetível de contaminação.
- O apoio dorsal ergonómico distribui perfeitamente o peso do cilindro de ar, enquanto o seu sistema regulador proporciona caudais de ar líderes na indústria, juntamente com a menor resistência à respiração de qualquer ARICA aprovado.
- O **Incurve** é o nosso mais recente ARICA com um apoio dorsal único desenvolvido em conjunto com os bombeiros - tendo em conta todos os pormenores.
- O apoio dorsal **Incurve** é fácil de limpar, robusto e leve - sem comprometer o conforto.



Especificações:

- Caudal de ar: 1350 l/min
- Ligação: Cilindro - EN 144 / QC
- Material: Espalda posterior em polímero resistente ao calor
- Material (2): Cinta de Kevlar
- Aviso: Apito pneumático
- Peso: 3,6 kg (excl. peça facial e válvula de chamada)

Aprovações:

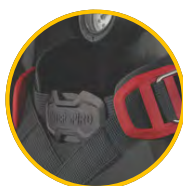
- Aprovação: PPE 2016/425
- Norma: EN137 Tipo 2

APARELHO RESPIRATÓRIO ISOLANTE DE CIRCUITO ABERTO - ARICA

Use o **ARICA Incurve** para a sua saúde, e não apenas pela sua segurança.

Características

- As alças não têxteis para os ombros e o cinto da anca, em forma de corpo, evitam a contaminação.
- Ajuste fácil para diferentes tamanhos de corpo sem retirar o conjunto do veículo de bombeiros.
- Fixação rápida para a unidade reguladora, sem necessidade de ferramentas.
- O cinto da anca e as alças dos ombros movem-se de forma independente para máxima mobilidade.
- Pega de salvamento grande - fácil de agarrar e arrastar o bombeiro numa emergência.
- Preparado para sistema de comunicação por voz, HUD e kit de óculos.
- Ligação rápida da válvula de chamada e peça facial.
- Ativado a partir da peça interior com tempo de resposta rápido.



Experimente um conforto superior

O cinto da anca e as correias dos ombros movem-se de forma independente para uma mobilidade máxima.

Ajustável para um ajuste perfeito

O apoio dorsal pode ser facilmente ajustado a diferentes tamanhos de corpo em quatro definições de tamanho diferentes.

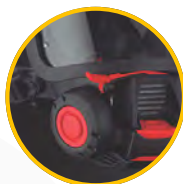


Pneumática fiável

O regulador do tipo plug-in é durável e tem uma funcionalidade comprovada com elevada capacidade de caudal.

Comunicação "plug and play"

O microfone é colocado e retirado com uma simples operação de um toque e existe uma fixação rápida à peça facial.



Fácil de manusear

A peça facial é fácil de utilizar no trabalho diário e é simples de limpar e desinfetar.

Utilização flexível

Opções de configuração flexíveis e vários pontos de fixação para acessórios.



Modelos disponíveis:

- As variantes do **ARICA** excluem a peça facial, a válvula da chamada e o cilindro.
- Variantes disponíveis com um acoplamento rápido do cilindro com limitador de caudal integrado entre o regulador e o cilindro
- As variantes estão disponíveis sem ligações extra ou com uma ligação extra na mangueira de respiração e/ou ligação de ar extra para fornecimento de ar.
- Pode ser utilizado numa configuração de cilindro único ou de cilindro duplo.
- Está disponível um suporte opcional para guardar a válvula de chamada quando não está ligada à peça facial



PAC

PERSONAL ALARM CONTROL

- A unidade **PAC - Personal Alarm Control** é excelente em tudo o que se espera em termos de segurança e é facilmente actualizada para a maioria dos **ARICAS** existentes.
- Com características como leitura de amigos, alarme **APS** e sinais de socorro, para que a segurança venha sempre em primeiro lugar.
- A ligação **Bluetooth** garante a possibilidade de alterar as definições e de descarregar ficheiros de registo.
- Está em sintonia com o conceito único de produtos **Easy Clean** e pode ser lavado na máquina de forma fácil e segura.



Especificações:

- Tipo de pilha: 3 x AAA
- Ligação: Bluetooth
- Dimensões: 143 x 73 mm
- Material: Caixa sobremoldada em silicone
- Peso: 409 gr incluindo pilhas

Aprovações:

- Homologação: PPE 2016/425
- Norma: EN 137
- Norma (2): EEX ia IIC T4

Personal Alarm Control

O **PAC** acrescenta segurança ao seu **ARICA** com as suas características inovadoras e fiáveis.

Características

- A unidade possui um alarme de movimento integrado (**APS**). Se não for detectado qualquer movimento durante 20 segundos, o pré-alerta é ativado.
- Se o pré-alerta não for desativado no espaço de 10 segundos, o alarme total é ativado com os **LEDs** a piscar e um som de alarme agudo.
- O alarme total também pode ser ativado em qualquer altura, premindo o botão de alarme.
- O **APS** é ativado com a pressão da garrafa ou com uma chave Tally ("**tecla Tally**"), dependendo da versão.
- Duas filas com indicadores **LED** altamente visíveis fornecem a indicação da pressão da garrafa tanto ao utilizador como aos membros da equipa.
- Quando o alarme de ar baixo começa, os **LEDs** piscam a vermelho e é ativado um som de alarme.
- Pode ser ativado um aviso de retrocesso opcional que dá uma indicação de aviso quando a pressão da garrafa predefinida é atingida.
- Com a função de retroiluminação, também é fácil ler o manómetro mecânico.



Modelos disponíveis:

- O PAC é alimentado por um conjunto de pilhas que inclui três pilhas AAA.



INSPIRE-H

PORTA DE AR AMBIENTE

- A peça facial **Inspire-H** proporciona uma combinação única de porta de ar ambiente e ligação rápida.
- A peça facial está equipada com uma porta de ar ambiente que permite ao utilizador ter a peça facial totalmente colocada e ainda respirar ar ambiente para poupar o ar comprimido na garrafa. Com uma operação muito simples, um toque na tampa da peça facial, o ar da garrafa é ativado.
- Com esta solução, o utilizador tem sempre a certeza de ter uma vedação perfeita. O risco de montagem incorrecta da válvula de chamada durante a utilização da peça facial é eliminado quando esta é mantida sempre corretamente ligada. Além disso, a válvula de chamada está sempre protegida e nunca exposta a sujidade, contaminação e exposição mecânica.



Especificações:

- **Ligação (2):** M16 à mangueira de respiração
- **Material (2):** Viseira - Policarbonato
- **Peso:** 0,7 kg
- **Ligação:** Ligação rápida à válvula de respiração
- **Material:** Borracha natural / Silicone (apenas M/L)

Aprovações:

- O revestimento anti-riscos cumpre o requisito 7.9* da norma **NFPA 1981:2019**.
- O revestimento anti-embaciamento da viseira cumpre o requisito da norma **EN 166 7.3.2**.
- A resistência mecânica da viseira é testada de acordo com a norma **EN136 8.11**.
- Aprovado de acordo com **CE 89/686/EEC**

"Desempenho de resistência à abrasão da lente da peça facial"

Porta de ar ambiente

A peça facial é feita de borracha natural ou silicone e tem um arnês ergonómico de cabeça de 5 pontos com fivelas fáceis de acionar.

Características

- A ligação rápida torna a instalação e remoção da válvula de chamada muito fácil. Para instalar a válvula de chamada, basta empurrá-la para dentro da peça facial e fixá-la no lugar. Para a remover, os dois botões vermelhos são premidos em simultâneo e a válvula de chamada é puxada para fora da peça facial.
- O design da peça facial e da válvula de chamada é muito compacto, sem partes salientes, o que proporciona uma visibilidade sem restrições e reduz o risco de entalamento e danos mecânicos. O funcionamento silencioso da peça facial permite uma interferência sonora mínima e excelentes possibilidades de comunicação.
- A viseira é protegida pelas armações da viseira para evitar riscos quando colocada em superfícies planas, está protegida com um revestimento anti-riscos e revestimento anti-embaciamento para evitar o embaciamento.
- Ligação rápida da válvula de chamada à peça facial.
- A válvula de chamada fecha-se automaticamente quando desligada da peça facial.
- A procura é controlada e activada a partir da semi-máscara, proporcionando um excelente desempenho respiratório.
- Botão de purga na válvula de chamada permite aumentar o fluxo de ar para a peça facial.
- A porta de ar ambiente aberta é indicada por um braço indicador altamente visível.
- Preparado e compatível com sistemas de comunicação por voz, **"Heads-Up Display"** e kit de óculos.



Modelos disponíveis:

- A versão standard está disponível em três tamanhos diferentes:
 - tamanho padrão, tamanho pequeno (S) e tamanho X-large (XL).
- A versão em silicone está disponível no tamanho Standard.
- Existe também uma versão compatível com adaptadores de capacete com um arnês de cabeça de 4 pontos e uma correia superior, disponível em tamanho standard.
- Quando encomendar esta versão da peça facial, esta é entregue incluindo o arnês de cabeça, as fivelas e as tiras de pescoço. Mas se for encomendada em conjunto com a "Montagem pré-entrega do adaptador de capacete" é entregue sem o arnês de cabeça, as fivelas e a precinta de pescoço.

SPIROCOM

SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE VOZ SEM FIOS

- O **Spirocom Wireless** é um sistema de comunicação de voz compacto com PTT, **Team Talk** e ligação de rádio sem fios.
- O Spirocom Wireless tem a função **Team Talk** e comunicação PTT com transmissão sem fios do som para o rádio de longo alcance. O sistema Spirocom foi concebido para lidar com as condições difíceis num local de incêndio e ainda fornecer som de alta qualidade.



Funções:

- Ativação de rádio de longo alcance "push-to-talk"
- Rádio ativado por voz para Team Talk
- Altifalante para amplificação da voz
- Alimentado com três pilhas AAA
- Indicação do nível da pilha e indicação de pilha fraca
- Possibilidade de silenciar temporariamente a função Team Talk
- Uma função opcional da Unidade de Projeção de Voz (VPU) amplifica a voz e projecta-a através de um altifalante externo para vítimas ou pessoal de salvamento não equipado com um Spirocom.

Sistema de Comunicação de Voz Sem Fios

A função **Team Talk** é um rádio de curto alcance ativado por voz, full duplex. Sem ter de premir qualquer botão, a comunicação por voz é enviada entre os bombeiros, para minimizar os riscos e aumentar as hipóteses de uma missão rápida e bem sucedida. A comunicação **Team Talk** funciona para um pequeno grupo de bombeiros que se deslocam juntos como uma equipa. A cada grupo é atribuído um "número de grupo" que é definido na unidade Spirocom e visível no ecrã.

Características

- A configuração da comunicação **Team Talk** do grupo é feita antecipadamente e recordada pelas unidades **Spirocom**, a caminho de um incidente a única ação necessária é ligar a unidade.
- O botão **PTT** tem um design do tipo deslizante para uma ativação significativamente mais fácil e uma melhor ergonomia. Uma ação distinta de "*levantar e segurar*" dá acesso ao rádio de longo alcance e permite utilizar qualquer parte da mão ou mesmo o ombro quando ambas as mãos estão ocupadas.
- Um braço de altifalante flexível permite definir facilmente a posição desejada do altifalante.
- É montada uma fixação rápida na estrutura da viseira da peça facial. Com este acessório montado, é rápido e fácil montar o **Spirocom** na peça facial. O cabo do microfone é montado no cone de fala sem interferir com a vedação da peça facial.
- As pilhas podem ser substituídas com a unidade ainda montada na peça facial.
- Para a transmissão rádio de longo alcance (**PTT**), a unidade pode ser configurada com dois tipos de ligação:
 - 1. Diretamente a um rádio de longo alcance com **Bluetooth**.
A tecnologia **Bluetooth** assegura uma ligação robusta e segura, sem necessidade de cabos ou adaptadores de rádio.
 - O **Spirocom** com **Bluetooth** é compatível com os seguintes modelos de rádio:
 - * Sepura STP
 - * Sepura SC
 - * ICOM
 - * Motorola Mototrbo
 - A unidade de rádio deve ser configurada com um perfil adaptado ao **Spirocom**.
 - 2. Ligação a um adaptador de rádio ligado ao rádio de longo alcance. Pelo menos um adaptador de rádio **Spirocom** deve ser ligado ao rádio de longo alcance transportado pela equipa de bombeiros que entra no local do incêndio. O adaptador de rádio está definido para o mesmo número de grupo que o grupo utiliza nas unidades de peças faciais. Os adaptadores de rádio estão disponíveis apenas para modelos de rádio seleccionados.



Aprovações:

- **Aprovação:** EUA - FCC e OC
- **Aprovação (2):** UE - RED
- **Norma:** EUA - UL 913 Classe 1, Divisão 1, Grupo C e D
- **Norma (2):** UE - EN 60079-0 e EN 60079-11
- **Frequência UE:** 868 MHz
- **Frequência EUA:** 915 MHz
- **Ligação sem fios:** Bluetooth para rádio - 2,4 GHz Tipo de pilha : 3 x AAA



CILINDRO AR RESPIRÁVEL

6.8 L - 30 ANOS DE VIDA

- Os **Cilindros Compósitos ultra-leves** com um volume de **6,8 litros** e com uma vida útil de 30 anos, dispõem de várias opções para as diferentes válvulas de cilindro e asseguram um ajuste perfeito nos requisitos operacionais.
- O **CILINDRO AR RESPIRÁVEL de 6,8L** proporciona um baixo peso e uma construção fiável.
- É construída em fibra de carbono, resina epoxi mais revestimento.
- O Revestimento de alumínio é totalmente revestido com fibra de carbono.



Especificações

- Capacidade de gás: 2,7 m³
- Vida útil: 30 anos
- Válvula de serviço: aprovada para assistente de respiração assistente
- Gás: Ar, N
- Temperaturas de serviço: -50°C a 60°C
- Garrafa / Cilindro: Transparente

Núcleos/Cores

- Quartos a preto no topo: RAL 9005
- Quartos a branco no topo: RAL 9010

6.8 L - 30 Anos de Vida

Vários tipos de válvulas asseguram um encaixe perfeito nos requisitos operacionais, a **TECNIQUITEL** disponibiliza várias opções para as válvulas do cilindro compósito completo

Características

- **Válvula de fluxo excessivo (EFV)** = Redução do fluxo de ar do cilindro em caso de danos ou abertura involuntária.
- **Catraca de segurança** = Mecanismo que impede o fecho involuntário, "puxar para fechar" ou "empurrar para fechar".
- **Manómetro** = Pequeno manómetro integrado que mostra a pressão da garrafa.
- **Disco de ruptura** = Um dispositivo de alívio de pressão que protege o cilindro contra sobrepressurização.
- Quartos iguais em branco e preto, divisória igual para 4 pcs.



Aprovações:

- A etiqueta está de acordo com as especificações do cliente.
- A conceção, o fabrico, a inspeção, a aceitação e qualificação estão de acordo com os requisitos da norma **EN 12245** e da **Diretiva PED**.
- O ensaio de pressão de autofixação é feito em cada cilindro em simultâneo com o ensaio hidrostático.
- A pressão de autofixação é aplicada apenas uma vez.
- Classificação dos equipamentos sob pressão está de acordo com a **Diretiva PED**:
- **Grupo de fluidos 2 / PS = 300 bar / Capacidade 6,8 L / Categoria III / Módulo B + D**

EVAC

CAPUZ DE EVACUAÇÃO

- O capuz de evacuação **EVAC** é um salva-vidas simples e fiável para operações de salvamento. Pode ser utilizado em conjunto com qualquer **ARICA** com uma ligação de ar extra.
- O capuz é colocado sobre a cabeça da pessoa a ser socorrida e, em seguida, a mangueira é ligada à ligação de ar extra do **ARICA**.
- É fornecido um fluxo de ar constante para o capuz. Devido à conceção única com um colar insuflável, não é necessária mais nenhuma ação depois de colocar o capuz sobre a cabeça.
- Quando ligado, o colar insufla-se automaticamente e veda o capuz à volta do pescoço.



Especificações:

- Caudal de ar : 60 l/min
- Dimensões: 200 x 180 x 90 (saco)
- Peso: 0,7 kg

Especificações saco:

- Equipado com material refletor na parte lateral e na tampa
- Argola em **D** situada no centro da parte de trás
- Duas correias de velcro

Capuz de Evacuação

O capuz de evacuação **EVAC** é um salva-vidas simples e fiável para as operações de salvamento.

Características

- Concebido sem semi-máscara, é fácil de colocar
- A gola insuflável proporciona uma vedação automática
- Viseira grande e transparente com bom campo de visão
- Fornecido com um saco adequado para fixar no **ARICA**
- O comprimento da mangueira é de 1,1 metros.

Saco para Capuz EVAC

O capuz de evacuação **EVAC** é complementado com um saco adequado para fixar no **ARICA**.

Características

- O saco está equipado com material refletor na parte lateral e na tampa. O reflexo na tampa ajuda o utilizador a encontrar a patilha utilizada para abrir o saco.
- A argola em **D** situada no centro da parte de trás do saco pode ser utilizada para a alça de ombro **[A]**. Como alternativa, pode ser utilizado um gancho de mosquetão (não incluído) para prender rapidamente o saco ao aparelho de respiração.
- As duas correias de velcro **[B]** também podem ser utilizadas para fixar o saco ao aparelho de respiração. Este método é útil se o saco for sempre transportado no **ARICA**.



Modelos disponíveis:

- A unidade está disponível na versão de alta pressão (**HP**) 4500 **psi** ou na versão de baixa pressão (**LP**) 2216 **psi**.
- As opções disponíveis incluem o sistema **EEBS**, ligação de telemetria e unidade de localização.





MERGULHO



TECFIRE

DIVATOR PRO

SYSTEM

- O **Divator Pro System** é o primeiro sistema de mergulho completo para profissionais.
- Combinando a peça facial **Divator** com a sua escolha de regulador e cilindro e o novíssimo apoio dorsal / BC.
- O **Interspiro Divator Pro** oferece versatilidade, desempenho e durabilidade como nenhum outro.



Com uma vasta gama de opções disponíveis, pode personalizar o seu Divator Pro System de acordo com as suas necessidades específicas:

- O resultado é a **Divator Pro**. Pode ser um aparelho de cilindro único baseado em arnês com bocal, bem como ser construído num sistema de **BC** com todos os extras, como pacotes de cilindros compostos, sistema de peso integrado, **HUD**, peça facial completa, polvo, etc., ou tudo o que estiver entre eles.





Mergulho para profissionais

Com uma vasta gama de opções disponíveis, pode personalizar o seu **Divator Pro System** de acordo com as suas necessidades específicas.

Manómetro

- Design robusto à prova de choque com cobertura de borracha e manómetro de fácil leitura com dispositivo de aviso.

Cinto de pesos

- A posição do peso pode ser ajustada no cinto para um melhor equilíbrio.

Mangueiras

- O encaminhamento das mangueiras foi adaptado para minimizar o risco de ficar preso.

Arnês

- O arnês é fácil de limpar e de secagem rápida. As alças não têxteis para os ombros e o cinto da anca, em forma de corpo, evitam a contaminação.

Ajustamento

- Ajuste fácil para diferentes tamanhos de corpo.

Acoplamento rápido

- Acoplamento rápido para pack de cilindros ou cilindro único.

Arnês Divator Pro

- Com um design aerodinâmico, oferece uma capacidade de manobra superior para mergulhadores profissionais.
- Não é necessário um cinto de pesos, devido aos pesos de mergulho dentro do arnês, que reduzem significativamente o risco de problemas nas costas dos mergulhadores.
- Quase sem têxteis, o Apoio Dorsal Pro é o mais lavável do mercado, o que o torna uma escolha segura em águas contaminadas.

Cilindro Divator Pro

- Os **cilindros Interspiro Divator Pro** estão disponíveis em compósito leve ou aço robusto. Ambos com o sistema de fixação inteligente para uma montagem rápida no apoio dorsal Pro.
- O **cilindro compósito Divator Pro Lite** foi especificamente concebido para busca e salvamento com o seu peso ultraleve, não metálico, para maior segurança e conforto.
- Os cilindros de aço são robustos, com perfil baixo e sem partes salientes, perfeitos para ambientes exigentes.



Aprovações:

- Todas as combinações dentro do sistema **Divator Pro** são aprovadas de acordo com a norma **EN250**, dando ao cliente a liberdade de escolher variantes sem o risco de sair fora da aprovação.
- o sistema pode ser equipado ou desmontado pelo utilizador se os requisitos mudarem.

Regulador Divator Pro

- Com uma capacidade de caudal extremamente elevada.
- Um design robusto, à prova de choque e capacidade de não congelar.
- Com um sistema de aviso duplo exclusivo que alerta o mergulhador quando o ar está prestes a esgotar-se.

Peça facial completa

- A **Divator Full Face Mask** tem sido a escolha preferida de gerações de mergulhadores profissionais e está disponível com três válvulas de respiração diferentes.

DIVATOR PRO PACK

CILINDRO 2 X 7,2L

- A embalagem de cilindros tem um perfil baixo e proporciona a melhor ergonomia para missões de combate a incêndios.



Especificações:

- **Material:** Fibra de carbono com resina epóxi e Revestimento interior **PET**
- **Ligação:** Rosca de pescoço M18 x 1,5
- **Vida útil:** Ilimitada, "NLL"
- **Pressão de funcionamento:** 300 bar
- **Pressão de ensaio:** 450 bar
- **Volume:** 14,4 L
- **Comprimento:** 677 mm
- **Largura:** 360 mm
- **Espessura:** 165 mm
- **Peso:** 9,1 kg





Cilindro 2 x 7,2L

O pack é composto por dois cilindros montados em conjunto com um tubo de pressão protegido no interior da pega e está equipada com uma válvula de cilindro.

Características

- O pack tem um volume total de **14,4 L** com uma vida útil ilimitada, "**NLL**" - **Non-Limited Life**. Este pack de cilindros de grandes dimensões é adequada para missões que exijam uma duração prolongada.
- Em comparação com o pack anterior Spirolite 2 x 6,7 L, o novo design tem um maior volume de ar, mas o peso foi reduzido em 18%.
- O design do pack de cilindros com dois cilindros tem as seguintes vantagens:
 - Centro de gravidade mais próximo do corpo,
 - Possibilidade de se movimentar mais livremente, por exemplo, deitado de costas quando pulveriza água no telhado,
 - Mais fácil de arrastar o mergulhador numa emergência,
 - Manuseamento mais fácil entre missões, uma vez que não pode rolar e é fácil de colocar na vertical.
- A válvula do cilindro tem um disco de rutura e a roda manual está equipada com um roquete de segurança para evitar o fecho involuntário.
- Um manómetro opcional está colocado no interior da pega.
- O pack pode ser equipado com um acoplamento rápido opcional à unidade reguladora.



Aprovações:

- **Aprovação:** 2014/68/UE (PED)
- **Norma:** EN12245
- **Gás respirável:** Ar respirável (EN12021)

DIVATOR 324

PACK CILINDROS AÇO

- O **Divator Steel pack 324** é um pack de garrafas de aço composto por 2 garrafas de **4,0 L**.
- O perfil baixo da configuração do pack de aço **Divator** permite que o mergulhador trabalhe com menos resistência à água em correntes de fluxo rápido.
- Com a válvula do cilindro virada para baixo, não existem válvulas ou mangueiras atrás da cabeça do mergulhador, o que reduz grandemente os riscos de entalamento. A configuração da válvula para baixo permite que o mergulhador alcance a válvula e todas as mangueiras, mesmo quando usa um fato seco restritivo.
- A pega permite transportar a embalagem da garrafa e também serve de proteção para o regulador.



Especificações:

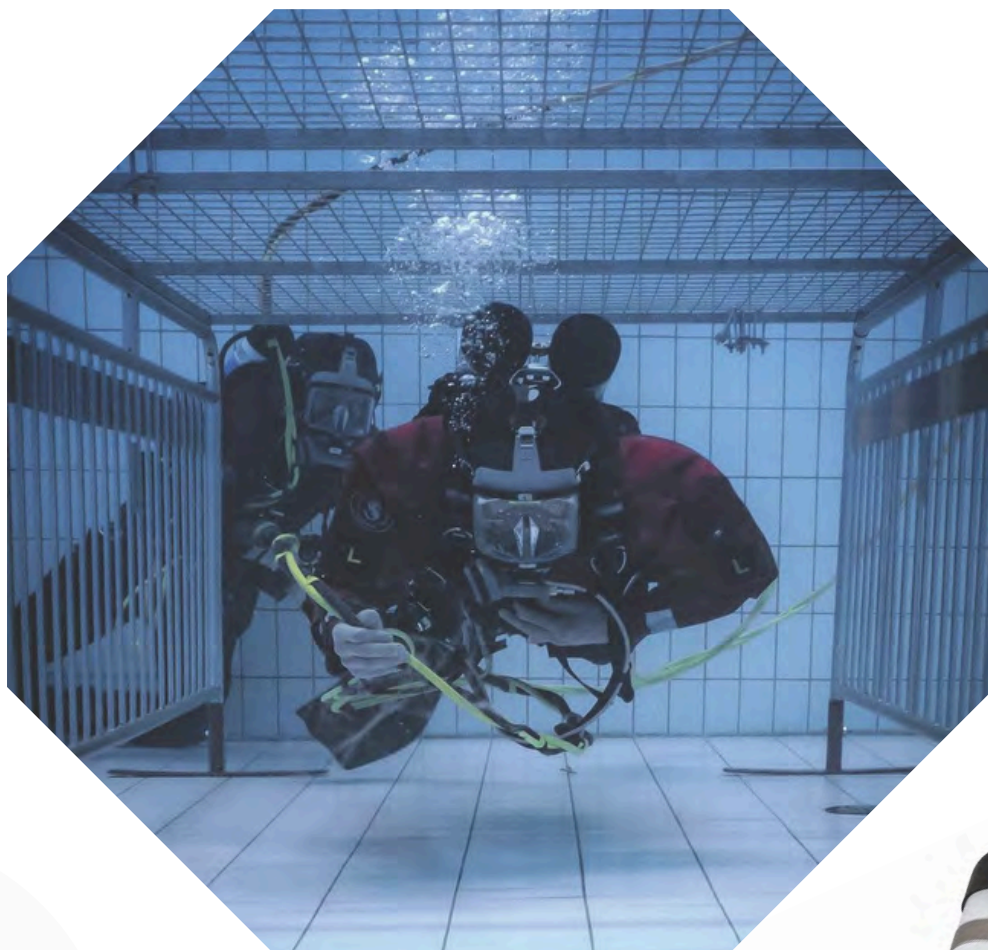
- **Material:** Aço - CrMo
- **Ligação:** Rosca de pescoço M18 x 1,5
- **Vida útil:** Ilimitada
- **Pressão de funcionamento:** 300 bar
- **Pressão de ensaio:** 450 bar
- **Volume:** 8,0 L (2 x 4,0 L)
- **Comprimento:** 680 mm
- **Largura:** 257 mm
- **Espessura:** 114 mm
- **Peso:** 13,0 kg (vazio)





Pack Cilindros Aço

- O perfil baixo permite um acesso mais seguro a espaços confinados.
- O perfil baixo minimiza a resistência em águas correntes.
- Excelente equilíbrio para o mergulhador.
- Interface de ligação rápida ao arnês ou **BC/BCW**.
- Pega de transporte prática.
- A posição do regulador simplifica o manuseamento da válvula da botija.



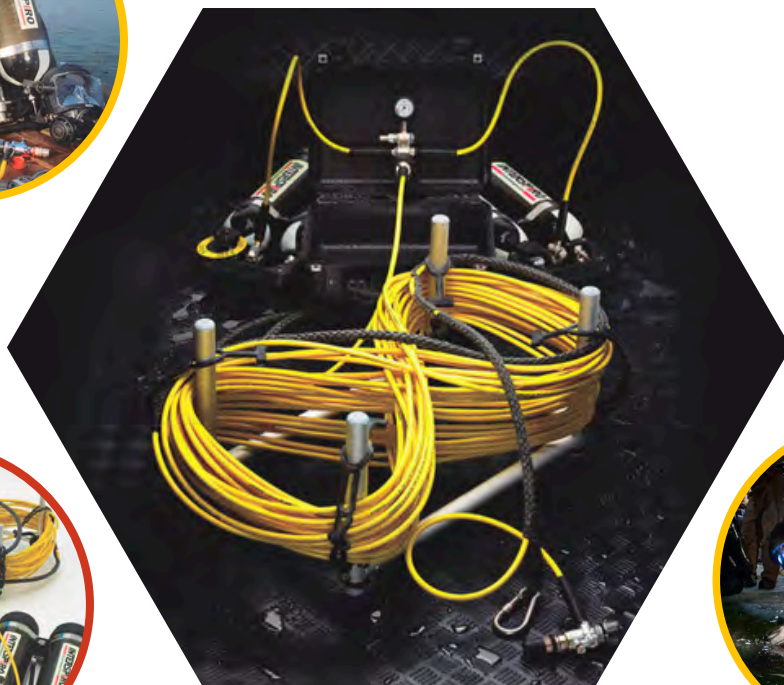
Aprovações:

- **Aprovação:** 2014/68/UE (Diretiva relativa aos equipamentos sob pressão)
- **Norma:** ISO 9809-2
- **Gás respirável:** Ar respirável (EN10012)

DIVATOR DP1

PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO/ LINHA DE VIDA

- O painel de distribuição **Divator DP1** é leve e compacto, permitindo uma utilização rápida.
- O **DP1** é o primeiro sistema de abastecimento de superfície de alta pressão do mundo. O design exclusivo, com uma mangueira leve que também serve como linha de segurança, proporciona ao mergulhador uma excelente capacidade de manobra, ao mesmo tempo que oferece a segurança do mergulho de abastecimento de superfície.



Especificações:

- **Ligação:** 2 x G 5/8 (alimentação)
- **Ligação (2):** 1 x G 5/8 (saída)
- **Nível de aviso:** 55 bar / 800 psi
- **Dimensões:** 420 x 400 x 200 mm
- **Dimensões com embalagem:** 420 x 400 x 200 mm

Painel de Distribuição / Linha de Vida

Com a mangueira a pesar apenas **10%** de uma mangueira tradicional de baixa pressão, é muito mais fácil para o mergulhador manusear e está menos sujeita a correntes. E uma vez que o regulador está incorporado no equipamento do mergulhador, não é necessário que o assistente ajuste manualmente a pressão, permitindo que toda a equipa se concentre na missão que tem em mãos.

O painel de abastecimento do **Divator DP1** tem duas ligações de alta pressão, cada uma para ser ligada a uma botija de abastecimento de alta pressão ou a um conjunto de botijas. Uma válvula de vaivém torna possível mudar os cilindros de abastecimento durante a operação. A válvula de vaivém também inclui uma válvula anti-retorno para a mangueira de alimentação.

Sem necessidade de ajuste manual para várias profundidades.

Interface de utilizador simples para que o assistente se possa concentrar na segurança do mergulhador.

O design leve e compacto permite uma utilização rápida em terrenos remotos ou difíceis.

O painel de abastecimento **DP1** é fornecido com cinto de segurança, pega de alívio de pressão e sinal "OPEN".

Todos os reguladores **Divator** podem ser utilizados como aparelho de resgate para o sistema **DP1**. O regulador de resgate destina-se a ser utilizado quando é necessário um aviso direto da falha de abastecimento à superfície, de modo a que estejam disponíveis garrafas cheias para descompressão e/ou subida prolongada.



Aprovações:

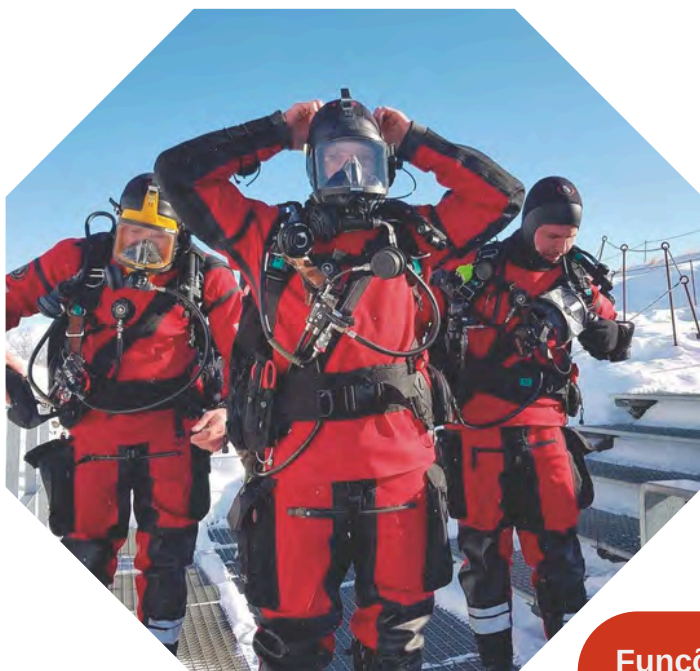
- Aprovação: 89/686/CEE
- Norma: EN 15333



IBSOPHONE MTIII VOICE COM

SISTEMA DE COMUNICAÇÃO SUBAQUÁTICA

- O sistema de comunicação subaquática com fios **Ibsophone** proporciona uma excelente comunicação por voz entre os mergulhadores e o assistente de superfície. Uma unidade de superfície pode comunicar com dois mergulhadores e os mergulhadores podem comunicar entre si. O **Ibsophone** contribui para um elevado grau de segurança do mergulhador e também melhora o trabalho subaquático. Quando os conectores são retirados do amplificador, a unidade é desligada.
- Com o auscultador, o assistente pode utilizar o sistema em modo mãos-livres, podendo optar por um full-duplex completo de e para os mergulhadores. A unidade é à prova de água e pode ser submersa em água, o que a torna a melhor escolha para as condições difíceis que são comuns num local de mergulho.



Funções:

- O sistema de comunicação subaquática com fio **Ibsophone** permite uma excelente comunicação de voz entre os mergulhadores e o assistente de superfície. O **Ibsophone** contribui para um elevado grau de segurança do mergulhador e também melhora o seu trabalho subaquático.
- Quando os conectores são removidos do amplificador, a unidade é desligada.



Sistema de Comunicação Subaquática

O design robusto torna o sistema adequado para ambientes difíceis.

- **Muito fácil de utilizar** - é possível concentrar-se nas operações de mergulho.
- Excelente som tanto entre mergulhadores como para o assistente de superfície.
- A unidade é alimentada por seis pilhas padrão de **1,5 V** do tipo **C Baby/LR14/AM2**.



Produtos relacionados

Linha de vida com cabo de comunicação

Uma linha de vida completa com cabo de comunicação integrado para o **sistema de comunicação de voz Ibsophone MTIII**.

- A linha de vida está disponível em comprimentos de 50, 60, 80 e 120 metros e em duas variantes, flutuante ou neutra.
- **Material:** Polipropileno
- **Dimensões:** Ø 12,5 mm (flutuante) - Ø 10,5 mm (neutro)



Cabo de ligação

Cabo de comunicação para o **sistema de comunicação de voz Ibsophone MTIII** a utilizar em conjunto e enrolado numa mangueira de alimentação de superfície **DP1**.

- Está disponível em comprimentos de 20, 40, 70, 80, 90, 100 e 130 metros. Escolha um comprimento que seja 10 metros mais comprido do que a mangueira de alimentação de superfície **DP1**.
- **Dimensões:** Ø 12,5 mm (flutuante) - Ø 10,5 mm (neutro).



Especificações:

- Unidade alimentada por seis pilhas padrão de 1,5 V do tipo C Baby/LR14/AM2.





INSTRUMENTAÇÃO



TECFIRE

MOTIONSCOUT

APS - ALARME PESSOAL SEGURANÇA

- Este sistema de segurança de alerta pessoal autónomo deteta a cessação do movimento do corpo e ativa um alarme automático. Para maior segurança, o alarme também pode ser ativado manualmente. A sua utilização é extremamente simples.
- O sensor de movimento eletrónico sensível reconhece todos os movimentos corporais normais. Sem manutenção e durável - o **motionSCOUT** garante uma ótima relação custo-benefício.
- O tempo de funcionamento é extremamente elevado, sendo >200 horas, o mesmo que o tempo de alarme de 10 horas de som contínuo.



Especificações

- **Peso:** 225 g (incl. pilha).
- **Dimensões:** 100 x 75 x 45 mm (A x L x P).
- **Proteção de entrada:** IP67.
- **Frequência:** 2,6 - 3,0 kHz.
- **Indicador de função LED:** bicolor.
- **Alarme:** 95 dB a 3 m; 2 LEDs ultra brilhantes.
- **Pré-alarme:** 2 sinais/segundo com nível de ruído reduzido.
- **Alarme total:** 3 sinais/segundo com nível de ruído máximo.
- **Bateria:** 2 pilhas AA.
- **Duração da pilha:** >200 horas de funcionamento; 10 horas de alarme.
- **Garantia:** 2 anos (excluindo a pilha).

APS - Alarme Pessoal Segurança

Sistema de segurança de alerta pessoal autónomo de próxima geração.

Características

- Utilização clara e intuitiva.
- Sensor de movimento eletrónico sensível.
- **LEDs** vermelhos altamente visíveis.
- **LED** bicolor que indica o estado e bateria fraca.
- Alarme de 95 dB para >10 horas de som.
- Design robusto e fácil de agarrar.
- Junta de vedação integrada.
- Clipe de suspensão robusto.
- **IP67** à prova de água.
- Sem manutenção.



Aplicações

- O **motionSCOUT** é adequado para operações de incêndio e operações de salvamento, para busca e salvamento urbano ou industriais com ambientes potencialmente perigosos.
- Especialmente adequado em indústrias onde as pessoas possam ser obrigadas a trabalhar sozinhas. Por exemplo, limpeza de tanques, em armazéns de prateleiras altas ou em silos.
- **MotionSCOUT** proporciona segurança pessoal sem a comprometer.

Operação fácil

- Com dois botões, um para ativar o alarme manual e o botão mais pequeno para ligar a unidade.
- O **MotionSCOUT** só pode ser desligado se forem premidos os dois botões em simultâneo.
- Um **LED** bicolor mostra claramente a prontidão a verde que comprova a funcionalidade e a vermelho a indicação de bateria fraca.

Design robusto

- O design do **MotionSCOUT** é compacto, robusto e estanque (**IP67**) e foi construído para suportar as aplicações mais difíceis. A junta integrada entre a caixa superior e inferior assegura uma vedação estanque mesmo após a substituição das pilhas.
- Com o clipe de suspensão robusto, o **MotionSCOUT** pode ser fixado de forma fácil e segura a qualquer alça de ombro ou ao cinto da anca.
- O sistema de alarme superior é composto por um alarme de **95 dB** a 3 m e **LEDs** superbrilhantes.
- Em caso de ausência de movimento, o pré-alarme soa após 25 seg. num volume de som reduzido.
- Após mais 15 segundos de ausência de movimento, o alarme completo soa.

Aprovações / Normas

- ATEX II 1G EEx ia IIC T3/T4; I M1 Ex ia I;
- IECEx Zona 0 Ex ia IIC T3/T4
- -20 °C a +55 °C

Ensaio:

- EMC (2004/108/EC):
- EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
- MIL-STD-810E
- Envolvimento de chama de acordo com EN 137
- EN 60529 (IP 67)

Corrosão:

- EN 60068-2-11

Baixo custo de propriedade

- O **MotionSCOUT** não necessita de manutenção, sendo apenas necessário substituir as pilhas AA padrão e de baixo custo quando necessário.
- O tempo de funcionamento é extremamente elevado, sendo >200 horas, o mesmo que o tempo de alarme de 10 horas de som contínuo.

TWIG NEO

TERMINAL RASTREIO & ALARME PESSOAL PARA TRABALHADORES SOLITÁRIOS

- O **TWIG Neo** é um dispositivo de alarme pessoal, que pode ser usado no corpo, concebido para se adaptar a várias necessidades de segurança pessoal e do trabalhador solitário. As múltiplas opções de uso, a escalabilidade e o tamanho reduzido tornam-no ideal, por exemplo, para pessoal de laboratório, de manutenção e de cuidados de saúde. Mesmo sendo muito pequeno, o **TWIG Neo** fornece todas as funções essenciais de proteção do trabalhador solitário e pode ser facilmente integrado em vários sistemas de monitorização.
- Preferencialmente usado com um cordão de segurança e um cordel **TWIG Neo**, para os trabalhadores de escritório, dos serviços de saúde e sociais.
- A escolha preferida dos trabalhadores da manutenção é usar o **TWIG Neo** no cinto ou no bolso, preso de forma segura com uma mola para o cinto.
- O **TWIG Neo** preso a chaves, sacos, roupas ou cordões com gancho de carabina proporciona flexibilidade, por exemplo, para logística, cuidados domiciliários e assistentes sociais.



Especificações

- **Dimensões:** 18 x 46 x 62 mm.
- **Peso:** 54g, incluindo bateria.
- **Grau Proteção Mecânica:** IP67.
- **Teclado:** Silicone com elevada aderência.
- **Alarme Manual:** Através de tecla SOS.
- **Alarme "homem-morto":** Com 4 ativações.
- **Comunicações Bidirecionais:** 3G/GSM e altifalante.
- **Ligação Dados:** IP +SMS 2G / 3G / 4G*.
- **Localização por satélite:** GNSS.
- **GSM / GPRS / EDGE:** Banda dupla 900 / 1800MHz.
- **UMTS / HSPA+:** Banda dupla 900 / 2100 MHz.
- **Antenas Integradas:** GSM, SRD*, GNSS, WiFi*, BLE* e NFC*.
- **Bateria iões-Lítio polimérica:** Recarregável, 750 mAh.
- **Tempo Recarregamento Bateria:** <3 horas para 95%.
- **Temperatura Funcionamento:** -20°C / +50°C.
- **Visor LCD:** Com ícones
- **Cor da Tecla SOS:** Alterável.
- **Teclas de Funções:** Pré-programáveis e chave de menu.

Terminal Rastreo & Alarme Pessoal para Trabalhadores Solitários

O **TWIG NEO** é um terminal portátil para alarme pessoal para integração corporal, concebido para monitorizar remotamente e proteger trabalhadores que desempenhem tarefas solitárias em situações múltiplas, com capacidades de escalamento, formas de uso práticas e com módulos chave-na-mão para permitir a sua integração em sistemas de segurança coletivos, conforme preceituado nas regras de **SST**.

Características

- Detecção “homem-morto” em caso de queda, tombo ou impac
- Rastreo & localização em espaços abertos ou fechados.
- Dispositivo e servidor baseados em Alerta Âmbar.
- Tecla distinta e tátil para **SOS** ou situações de pânico.
- Comunicações bidirecionais em alta voz.
- Ciclo **SOS** com números reprogramáveis.

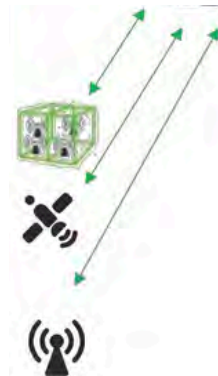


Comunicações Efetivas em Emergência

- Opções 2G/3G com dados 4G.
- Mensagens interativas no visor.
- Estado das mensagens pré-programado.
- Chamadas de voz por um-toque.

Gestão Remota do Terminal

- Configurador **TWIG** para pontos remotos.
- Reduz custos e tempo no suporte ao utilizador.
- **FOTA** (Firmware Over-The-Air: permite a atualização sem fios dos dispositivos TWIG).
- Acesso a conta WEB com **Ponto TWIG SP**.



Localização Híbrida Interiores / Exteriores

- Georreferenciação por satélite graças a 3 constelações **GNSS**.
- Serviço Ponto **TWIG AGNSS** para determinação rápida da localização.
- Localização híbrida em interiores com **TWIG SRD**, Wi-Fi e Bluetooth, balizas SRD3 em opção Low Energy (BLE).
- Serviço Ponto **TWIG Netloc** para localização em espaços públicos
- Serviço Ponto **TWIG Netloc** para localização em redutos.

Produto com Ciclo Vida Sustentável

- Compatível com terminais **TWIG** anteriores.
- Manutenção do terminal com ganchos apreciáveis.



Monitorização & Controlo

- Múltiplos Tipos de Utilização.
- Localização em Espaços Interiores Cobertos
- Monitorização de Alarmes & Rastreo

Segurança

- Segurança de Trabalhadores Solitários.
- Escalável em Consonância com as Necessidades
- Configuração local ou remota.
- Teclado e UI Configuráveis
- Autorização acesso remoto ou local.
- Ligações SSL / TLS seguras a servidor.

Pequeno & Inteligente

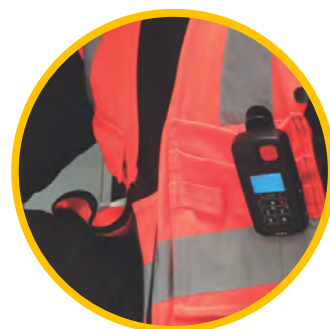
- Interface do utilizador com menu configurável e teclas de função.
- Muito fino, leve e de uso amigável.
- Múltiplos tipos de utilização.
- Porta-cartão nano SIM muito robusto.



TWIG ONE

TERMINAL RASTREIO & ALARME PESSOAL DE TRABALHADORES SOLITÁRIOS

- O terminal **TWIG ONE** é um sistema otimizado para Rastreo & Alarme de trabalhadores industriais e solitários que desenvolvam as suas atividades em ambientes ruidosos e perigosos. As suas funcionalidades essenciais à proteção; altifalante extremamente potente, conceção muito robusta, teclas com funções programáveis, interfaces para o utilizador configuráveis, acessórios com compatibilidade total, funções escaláveis e fácil integração com diferentes sistemas de monitorização, qualificam-no como a melhor escolha do mercado, para uso industrial.



Especificações

- **Dimensões:** 102,2 x 49,2 x 19,7 mm.
- **Peso:** 89,5g, incluindo bateria.
- **Grau Proteção Mecânica:** IP67.
- **Teclado:** Silicone com elevada aderência.
- **Alarme Manual:** Através de tecla SOS.
- **Alarme "homem-morto":** Com 4 ativações.
- **Comunicações Bidirecionais:** 3G/GSM e altifalante.
- **Ligação Dados:** IP +SMS 2G / 3G / 4G.
- **Localização por satélite:** GNSS.
- **GSM / GPRS / EDGE:** Banda dupla 900 / 1800MHz.
- **UMTS / HSPA+:** Banda dupla 900 / 2100 MHz.
- **Antenas Integradas:** GSM, SRD*, GNSS, WiFi*, BLE* e NFC*.
- **Bateria iões-Lítio polimérica:** Recarregável, 1350 mAh.
- **Tempo Recarregamento Bateria:** <4 horas para 95%.
- **Temperatura Funcionamento:** -20°C / +50°C.
- **Visor LCD:** Com ícones
- **Cor da Tecla SOS:** Alterável.
- **Teclas de Funções:** Pré-programáveis e chave de menu.

Terminal Rastreo & Alarme Pessoal de Trabalhadores Solitários

O robusto alarme de trabalhador solitário para ambientes industriais ruidosos **TWIG ONE** é um sistema durável, robusto e à prova de água, otimizado para ambientes industriais, com alertas automáticos e manuais, de fácil integração e localização mesmo em interiores, com compatibilidade **SRD**, configuração remota e interface de utilizador e teclado configuráveis, controlo de presenças e um alarme de trabalhador solitário 2G/3G/4G.

Características

- Detecção “homem-morto” em caso de queda, tombo ou impacto.
- Ciclo **SOS** com 10 números reprogramáveis e tecla de marcação rápida.
- Dispositivo e servidor baseados em **Alerta Âmbar**.
- Tecla distinta e tátil para SOS ou situações de pânico.
- Comunicações bidirecionais em alta voz.
- Rastreo & localização em espaços abertos ou fechados.
- Monitorização do atendimento com etiquetas **NFC**.

Comunicações Efetivas em Emergência

- Opções 2G/3G com dados 4G.
- Mensagens interativas no visor.
- Estado das mensagens pré-programado num-toque.
- Chamadas de voz por um-toque e altifalante/microfone.

Gestão Remota do Terminal

- Configurador **TWIG** para pontos remotos.
- Reduz custos e tempo no suporte ao utilizador.
- **FOTA** (Firmware Over-The-Air: permite a atualização sem fios).
- Acesso a conta WEB com Ponto **TWIG SP**.

Localização Híbrida Interiores / Exteriores

- Georreferenciação por satélite graças a 3 constelações **GNSS**.
- Serviço Ponto **TWIG AGNSS** para determinação rápida da localização.
- Localização híbrida em interiores com **TWIG SRD**, Wi-Fi e Bluetooth, balizas SRD3 em opção Low Energy (BLE).
- Serviço Ponto **TWIG Netloc** para localização em espaços públicos.
- Serviço Ponto **TWIG Netloc** para localização em redutos.

Produto com Ciclo Vida Sustentável

- Compatível com terminais **TWIG** anteriores.
- Manutenção do terminal com ganchos apreciáveis.



Monitorização & Controlo

- Potência para Operar em Ambientes Ruidosos.
- Localização em Espaços Interiores Cobertos.
- Atendimento da Monitorização com NFC.
- Monitorização de Alarmes & Rastreo.

Segurança

- Segurança de Trabalhadores Solitários..
- Escalável em Consonância com as Necessidades.
- Configuração local ou remota
- Teclado e UI Configuráveis.
- Autorização acesso remoto ou local.
- Ligações SSL / TLS seguras a servidor.

Robusto e Económico

- Interface do utilizador com menu configurável e teclas de função.
- Muito fino, leve e de uso amigável.
- Fácil de transportar no cinto.
- Porta-cartão nano **SIM** muito robusto.





TWIG ONE EX

ALARME INTRINSECAMENTE SEGURO PARA TRABALHADORES SOLITÁRIOS

- O **TWIG One Ex** é um dispositivo de alarme pessoal intrinsecamente seguro, concebido para proteger os trabalhadores solitários em áreas perigosas com risco de explosão. Está equipado com as funções essenciais de proteção do trabalhador solitário, um altifalante potente, teclas de dispositivo pré-programáveis e uma interface de utilizador configurável. As funcionalidades do dispositivo podem ser alargadas com serviços de nuvem do **Ponto TWIG** compatíveis e dispositivos **TWIG** de curto alcance.



Especificações

- **Dimensões:** 102,2 x 49,2 x 19,7 mm.
- **Peso:** 89,5g, incluindo bateria.
- **Grau Proteção Mecânica:** IP67.
- **Teclado:** Silicone com elevada aderência.
- **Alarme Manual:** Através de tecla SOS.
- **Alarme "homem-morto":** Com 4 ativações.
- **Comunicações Bidirecionais:** 3G/GSM e altifalante.
- **Ligação Dados:** IP +SMS 2G / 3G / 4G.
- **Localização por satélite:** GNSS.
- **GSM / GPRS / EDGE:** Banda dupla 900 / 1800MHz.
- **UMTS / HSPA+:** Banda dupla 900 / 2100 MHz.
- **Antenas Integradas:** GSM, SRD*, GNSS, WiFi*, BLE* e NFC*.
- **Bateria iões-lítio polimérica:** Recarregável, 1350 mAh.
- **Tempo Recarregamento Bateria:** <4 horas para 95%.
- **Temperatura Funcionamento:** -20°C / +50°C.
- **Visor LCD:** Com ícones
- **Cor da Tecla SOS:** Alterável.
- **Teclas de Funções:** Pré-programáveis e chave de menu.



Alarme Intrinsecamente Seguro para Trabalhadores Solitários

Dependendo da avaliação de riscos, pode ser necessário um dispositivo de alarme específico. Um alarme automático **Homem-Morto** é enviado quando o utilizador do dispositivo cai ou não se move. Ao entrar numa situação de risco, pode ser solicitada uma monitorização reforçada com o **Alerta Âmbar**. O **TWIG One Ex** pode acionar o alerta no **ARC** também na ausência de ligação à rede móvel.

Características

- Detecção “homem-morto” em caso de inclinação, ausência de movimento e queda.
- Tecla distinta e tátil para **SOS** ou situações de pânico e 4 teclas de marcação rápida.
- Dispositivo e servidor baseados em **Alerta Âmbar**.
- Comunicações bidirecionais em alta voz.
- Ciclo **SOS** com números reprogramáveis.
- Rastreo & localização em espaços abertos ou fechados.
- Monitorização do atendimento com etiquetas **NFC**.

Comunicações Efetivas em Emergência

- Opções 2G/3G com dados 4G.
- Mensagens interativas no visor.
- Estado das mensagens pré-programado num-toque.
- Chamadas de voz por um-toque.
- Altifalante/microfone elevada potência.
- Chamadas VoIP e transferência de dados via Wi-Fi.

Gestão Remota do Terminal

- Reduz custos e tempo no suporte ao utilizador.
- **FOTA** (Firmware Over-The-Air).
- Acesso a conta WEB com **Ponto TWIG SP**.

Localização Híbrida Interiores / Exteriores

- Georreferenciação por satélite graças a 3 constelações **GNSS**.
- Serviço Ponto **TWIG AGNSS** para determinação rápida da localização.
- Localização híbrida em interiores com **TWIG SRD**, Wi-Fi e Bluetooth, balizas **SRD3** em opção Low Energy (BLE).
- Serviço Ponto **TWIG Netloc** para localização em espaços públicos.
- Serviço Ponto **TWIG Netloc** para localização em redutos.

Produto com Ciclo Vida Sustentável

- Compatível com terminais **TWIG** anteriores.
- Manutenção do terminal com ganchos apreciáveis.



Monitorização & Controlo

- Potência para Operar em Ambientes Ruidosos..
- Localização em Espaços Interiores Cobertos
- Atendimento da Monitorização com NF.
- Monitorização de Alarmes & Rastreo.
- Conformidade com as normas ATEX 60079-0:2012/ 60079-11:2012 e IECEx 60079-0:2011/ 60079-11:2011.

Segurança

- Segurança de Trabalhadores Solitários.
- Escalável em Consonância com as Necessidades.
- Configuração e Autorização acesso local ou remota.
- Teclado e UI Configuráveis.
- Ligações SSL / TLS seguras a servidor.

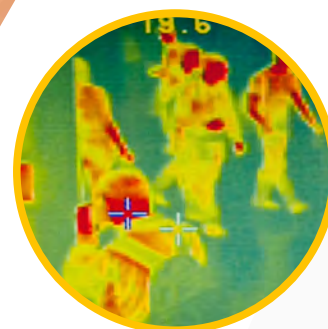
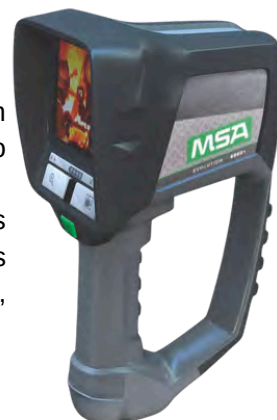
Robusto e Económico

- Interface do utilizador com menu configurável e teclas de função.
- Muito fino, leve e de uso amigável.
- Fácil de transportar no cinto.
- Porta-cartão nano **SIM** muito robusto.

EVOLUTION 6000 PLUS

CÂMARA IMAGEM TÉRMICA

- A Evolution 6000 é uma câmara termográfica robusta, em conformidade com a norma NFPA 1801, que oferece funcionalidades que incluem um ponteiro laser, telémetro, zoom, vídeo integrado e captura de imagens.
- Desde o Modo Básico NFPA até um conjunto de funcionalidades mais avançado, existe uma mistura de funcionalidades para apoiar as necessidades de imagem térmica dos departamentos de bombeiros, organizações de salvamento, equipas de ataque ou equipas HazMat.



Especificações

- **Peso:** 1,2 kg.
- **Dimensões:** 185x122x295mm.
- **Sensor:** Vox microbolómetro não arrefecido.
- **Tamanho do feixe:** 320x240.
- **Fonte alimentação:** Bateria recarregável iões-lítio.
- **Autonomia:** 3,5 horas @ 22°C, nominal.
- **Campo visão:** 48° H; 37° V.
- **Intrinsecamente segura:** Antideflagrante conforme UL classe 1, Div.2.
- **Diferença líquida equivalente de temperatura:**
 - Alta sensibilidade 40mK (0,040°C) (típico)
 - 78mK (0,078°C) (máximo)
 - Baixa sensibilidade 234mK (0,234°C)

Câmara Imagem Térmica

Uma câmara de imagem térmica rica em funcionalidades que os bombeiros necessitam para o uso diário.

Características

- Câmara de imagem térmica (CIT) de qualidade superior, que incorpora todas as funcionalidades necessárias aos bombeiros, para uso recorrente na busca, resgate e combate a incêndios. Conforme **NFPA 1801**.
- A função zoom 2X/4X permite ampliar as áreas de maior interesse.
- A imagem com qualidade de alta definição 320x240 tem uma excelente resolução.
- Seis paletes de cores, selecionáveis pelo utilizador, conferem-lhe a máxima flexibilidade para visualização das imagens térmicas.
- Lanterna integrada para maior de visibilidade, para que o portador se possa movimentar com maior facilidade, aumentando a sua segurança e consciência situacional.
- Conceção patenteada de pega dual, para ser pousada no chão nas áreas do incêndio.
- Três pontos ancoragem por mosquetões para permitirem que o portador a suspenda em si próprio.
- Ponteiro laser para indicar os pontos quentes ou outras áreas de interesse, para permitir que outros executem ações específicas.
- Bússola para acelerar a velocidade do resgate e melhorar a consciência situacional através da visualização de letras ou ícones, em termos de indicação direcional.
- Integração opcional de transmissor de vídeo para monitorização a partir de pontos remotos, para tomada de decisões e consciência situacional.
- Integração opcional de distanciómetro para aquisição de informação útil sobre as zonas circundantes, para acelerar e tornar mais rigorosas todas as ações num raio de 5 a 70 metros (esta opção anula e substitui a integração da lanterna).

Temperatura ambiente e autonomia de trabalho

- 80°C > 30 minutos
- 120°C > 20 minutos
- 260°C > 6 minutos
- -30°C > 40 minutos
- -40°C > 25 minutos

Aprovações & Normas

- Em conformidade com a NFPA 1801, edição 2013.

Testes:

- Retardante do fogo (passa pelo teste da NFPA de exposição direta às chamas).

Grau proteção mecânica

- IP67 [resiste à imersão em água até 1m].





LANTERNAS

TECFIRE

ISKRA LED

LANTERNA PARA INCÊNDIOS

- A lanterna **LED** para bombeiros da **ISKRA** foi concebida para utilização na proteção contra incêndios, bem como em zonas de risco de explosividade de gases, vapores e névoas (**G**) ou poeiras (**D**). Corpo resistente, não inflamável e leve. Fabricada em termoplástico retardante da chama e anti estático. Fonte de alimentação: 4 pilhas alcalinas AA



A lanterna está em conformidade com a Diretiva 2014/34/UE e com as seguintes normas harmonizadas:

- EN IEC 60079-0:2018
 - EN 60079-7:2015
 - EN 60079-11:2012
 - EN 60079-31:2014
-
- Cumpre a norma **EN 443:2008** ponto 4.11 em termos de resistência à chama.

Lanterna para bombeiros ISKRA LED, não inflamável, ATEX

Parâmetros técnicos:

- **Fonte de alimentação:** - 4 pilhas alcalinas AA (LR6)
- **Fonte de luz:** - Módulo de luz de diodo CREE LED Q5
- **Intensidade da luz:** - 120 lm
- **Tempo de operação (um conjunto de pilhas):** - mín. 72 h
- **Grau de proteção mecânica:** - IP 67
- **Alcance:** - aprox. 100 m
- **Peso:** - 128g (sem pilhas)



Designação Lanterna para bombeiros ISKRA LED, não inflamável, ATEX:

- II 2G Ex e ib IIB T4 Gb
- II 2D Ex tb IIIC TMax 95°C Db, IP 67

Certificado Lanterna para bombeiros
ISKRA LED, não inflamável, ATEX:

- IEP 14 ATEX 0192

LANTERNA

Para Capacete Vulcan NEO

- A lanterna de capacete com proteção **ATEX** é resistente às chamas e de montagem rápida.



A lanterna está em conformidade com a Diretiva 2014/34/UE e com as seguintes normas harmonizadas:

- certificado de acordo com a norma IEP 21 ATEX 01003
- II 2G Ex eb ib IIB T4 Gb, II 2D Ex tb IIIC TMax 135°C Db, IP 67 T

Para Capacete Vulcan NEO

Características

- Roda rotativa fácil de utilizar - *On/Off*.
- Caixa anti-deflagrante com apenas 120 g incl. pilhas.
- Fixação fácil ao seu capacete de bombeiro **Vulcan NEO**, sem adaptadores adicionais.

Parâmetros técnicos:

- A lâmpada de capacete é resistente às chamas e proporciona uma segurança adicional durante as operações.
- O invólucro leve pesa apenas 120 g, incluindo as pilhas, para não limitar a sua mobilidade.
- Esta lâmpada de capacete com proteção **EX** é fácil de utilizar: Um prático botão rotativo permite-lhe ligar e desligar sem esforço. Especialmente concebida para o capacete de bombeiro **Vulcan NEO**, não necessita de quaisquer adaptadores adicionais.



Designação Lanterna para capacete de bombeiro Vulcan NEO

- A lanterna para capacete está certificado de acordo com a norma IEP 21 ATEX 01003 e cumpre os elevados padrões.

LANTERNA

WOLF SAFETY TR-24B

- A lanterna de segurança **ATEX** é uma luz portátil fiável, simples e económica.
- Está disponível com um estilo de corpo reto ou em ângulo reto e lâmpadas de vácuo ou de xénon.
- Os modelos **T4** proporcionam uma saída de luz extraordinária utilizando lâmpadas de xénon avançadas e de longa duração, colocadas num refletor parabólico de alta qualidade, juntamente com a aprovação de células alcalinas, proporciona até 12 horas de saída de luz.



A lanterna está em conformidade com as seguintes normas:

- Tem a marcação CE de acordo com a diretiva **ATEX** e a certificação **IECEx** para uma utilização segura em atmosferas de gás, vapor e névoa.
- Potencialmente explosivas nas Zonas 1 e 2, onde a classe T4 o permita.
- E atmosferas de poeiras das Zonas 21 e 22, com temperaturas de superfície máximas certificadas de 65°C ou 95°C.
- **Área de Classe (GÁS):** Zonas 1 e 2 Grupos de gás IIA, IIB
- **Temperatura Máxima da Superfície (GÁS):** T4
- **Temperatura Ambiente (GÁS):** -20°C a +40°C/+55°C*
- **Área de Classe (POEIRA):** Zonas 21 e 22 Poeira Grupos IIIA, IIIB, IIIC
- **Temperatura Classe (POEIRAS):** 95°C

WOLF SAFETY TR-24B

Lanterna de segurança, alimentada por célula primária, de ângulo direito

Características

- O design compacto da lanterna tem uma forma ergonómica de alta aderência com fácil comutação mesmo com uma só mão, ou enluvadas. O corpo da lanterna oferece uma elevada resistência comprovada ao impacto, mesmo a temperaturas abaixo de zero, utilizando resinas termoplásticas cuidadosamente seleccionadas com uma excelente resistência química. O anel de borracha blindado da lente e a tampa da extremidade proporcionam uma maior aderência e proteção contra choques. A lente é resistente a riscos e a produtos químicos.
- A lanterna é estanque ao pó e está protegida contra a imersão em água, com um invólucro certificado IP67. Os modelos de ângulo reto incorporam um clipe de cinto termoplástico de alta resistência substituível para utilização em mãos livres. Ambos os modelos permitem a substituição direta da pilha e da lâmpada, com uma lâmpada sobresselente instalada no porta-lâmpadas para uma substituição rápida e conveniente. Todos os modelos são fornecidos com correias de pulso e anéis de fixação.

- **Invólucro:** Termoplástico resistente ao impacto, Eletrostática não perigosa.
- **Lentes:** Vidro temperado.
- **Tipo de Feixe:** Ponto médio.
- **Tipo de Lâmpada:** Filamento de xénon.
- **Classificação:** 2.4V, 0.7A.
- **Saída:** 16 lm (à tensão nominal).
- **Vida Útil:** 50 horas.
- **Sobresselente:** TP-404.

FONTE DE ALIMENTAÇÃO:

- **Parte nº:** 2 x H-20 (LR20).
- **Volts:** 2 x 1,5v.
- **Duração da Luz:** Até 12 horas.
- **Proteção de Entrada:** IP67.
- **Peso (Excl. células):** 190g.
- **Peso (Células inc.):** 490g.



Certificado

- BAS02ATEX2220X
- IECEx BAS 15.0033X

Células primárias R20/LR20

- de acordo com IEC60086

Diagrama de saída de luz

- TS-24B & TR-24B - Feixe de 1,7W (aprox. 5°) - Intensidade luminosa máxima a 5m 230lux

LANTERNA RECARREGÁVEL

WOLF SAFETY R-50



- A lanterna recarregável **Wolf** é uma lanterna de segurança de ângulo recarregável.
- Esta lanterna de ângulo reto de elevada resistência é extremamente robusta e fiável, com proteção comprovada contra choques, mesmo a temperaturas abaixo de zero, anel da lente e tampa da extremidade blindados em borracha, lentes resistentes a riscos e a ataques químicos, com um invólucro certificado **IP67**.
- O corpo compacto, leve e ergonómico da lanterna proporciona uma maior aderência e conforto ao utilizador, com uma fácil comutação com uma só mão, ou com luvas, e o clipe substituível de alta resistência permite uma utilização com as mãos livres.
- A ótica única proporciona um feixe de luz penetrante de um **LED** de alta potência e a utilização da mais recente tecnologia de bateria recarregável proporciona uma duração de luz de até 6,5 horas em baixa potência e 3,5 horas em alta potência.
- O indicador de carga fraca da bateria permite ao utilizador monitorizar o estado da carga da bateria à medida que esta diminui, uma barra de **LEDs** vermelhos de alta intensidade apaga-se e, finalmente, o feixe pisca repetidamente, avisando que é necessário recarregar. Além disso, a sua função de emergência ilumina a lanterna se a alimentação do carregador for cortada para fornecer uma iluminação de emergência.
- A lanterna tem uma manutenção reduzida, com uma substituição rápida e fácil das peças, prevê-se que a fonte de luz **LED** dure toda a vida útil do produto. As opções de carregador para veículos e para a rede eléctrica oferecem um tempo de recarga rápido de apenas 1,5 horas para uma capacidade de 90%. Além disso, o carregador "rápido" montável está configurado como um suporte de lanterna, com a função "**snap in / snatch out**", para uma libertação rápida mas uma retenção segura.



A lanterna está em conformidade com as seguintes normas:

- Tipo de Proteção: segurança intrínseca "ib"
- Com certificação ATEX e IECEx, que utiliza a tecnologia mais recente para proporcionar um excelente desempenho, robustez e fiabilidade para uma utilização segura em atmosferas de gás potencialmente explosivas das zonas 1 e 2 e de poeiras das zonas 21 e 22 (R-50).
- Temperatura Máxima (POEIRAS): T200°C
- Temperatura Ambiente: -40°C a +40°C

WOLF SAFETY R-50

Lanterna LED de segurança recarregável de ângulo reto para Zona 1.

Características

- Certificação ATEX e IECEx para as Zonas 1 e 21, e versão disponível para as Zonas 0 e 21 (R-55).
- LED de alta potência para uma saída de luz excepcional.
- Lanterna compacta e leve com design ergonómico.
- Dois níveis de potência de saída de luz permitem uma duração de luz até 6,5 horas.
- Bateria recarregável com indicador de carga fraca.
- Fornecida com correia de pulso e anel deslizante.
- Função de iluminação de emergência.
- Opções de carregador de rede eléctrica e de veículo.
- Adequado para aplicações cíclicas e de espera de curta e longa duração.
- Manutenção muito reduzida, substituição rápida e fácil de peças.

Especificações

- **Invólucro:** Termoplástico resistente ao impacto, resistente a produtos químicos, dissipador de estática.
- **Lentes:** Vidro temperado de 4 mm.
- **Tipo de Feixe:** Feixe de luz pontual de alto rendimento.
- **Fonte de Luz:**
 - **Tipo:** LED de alta potência;
 - **Potência Eléctrica:** 3 W;
 - **Saída:** Alta potência - Até 300lm / Baixa potência - Até 172lm;
 - **Vida Útil:** 25.000hrs+ (Equipados para a vida).
- **Fonte de Alimentação:**
 - **Parte N°:** R-271;
 - **Tipo:** Bateria recarregável, iões de lítio;
 - **Voltagem:** 7,4V;
 - **Capacidade / Duração:** 2,4Ah / Até 500 ciclos de recarga.
- **Duração da Luz:** Alta potência - Até 3,5hrs / Baixa potência - Até 6,5hrs.
- **Proteção de Entrada:** IP67.
- **Peso (Incluindo Células):** 0,375 Kg.
- **Tempo de Recarga:** 3,0 horas (90% em 1,5 horas).



Certificado

- I M2/II 2GD Ex ib I Mb/IIC T4 Gb (-40°C ≤ Ta ≤ +40°C)
- Ex ib IIIB T200°C Db IP67
- Baseefa05ATEX0069X / IECExBAS06.0001X / BAS21UKEX0438

Diagrama de saída de luz

- R-50/R-55 - Feixe LED de 3W (aprox. 7°)
- Intensidade luminosa de pico a 2,5 m 2.100 lux

LANTERNA DE MÃO

WOLF SAFETY H-251A LED

- Extremamente robusta e fiável, é ideal para utilização em ambientes agressivos e em áreas perigosas. A lente resistente a riscos e impactos é feita de vidro temperado de 6 mm, e o corpo e o anel da lente são moldados em material termoplástico altamente resistente para suportar as quedas e os impactos esperados de uma utilização industrial pesada - mesmo a temperaturas negativas.
- O material do corpo não perigoso para a eletrostática garante que não existe o risco de uma acumulação perigosa de cargas estáticas. A caixa está selada de acordo com a norma IP66, impedindo a entrada de pó e protegendo contra jactos de água potentes.
- As últimas actualizações da **lanterna de mão recarregável WolfLite H-251ALED**, utilizando as mais recentes fontes de luz **LED** de alta potência, permitiram um aumento sem precedentes no desempenho com a saída de luz quase a duplicar - aumentando de 107 lúmenes para 210 lúmenes (na fonte)!
- A bateria de chumbo-ácido selada altamente fiável é melhorada com controlo e protecção electrónicos e é intrinsecamente segura graças à utilização de um circuito de protecção contra curto-circuitos de comutação rápida. Uma função de corte de baixa tensão desliga automaticamente a lâmpada quando toda a capacidade útil da bateria tiver sido utilizada, protegendo a bateria de danos por descarga profunda.
- Uma função de iluminação de emergência ilumina a lâmpada manual se a alimentação do carregador for cortada.



A lanterna de mão de segurança LED alimentada por célula primária foi marcada com a marca CE

- em conformidade com a diretiva ATEX 2014/34/UE relativa a atmosferas explosivas.
- UKSI 2016/1107 UKEX Statutory Instrument, para utilização numa vasta gama de potencialmente explosivos de gases, vapores, névoas e poeiras.
- Certificado para ATEX, IECEx e UKEX. Zonas 1, 2, 21 e 22
- Marcação CE e UKCA
- Temperatura ambiente de -10°C a +40°C
- Classe de temperatura T4
- Protecção de entrada IP66

WOLF SAFETY H-251A LED

Lanterna de mão recarregável H-251ALED ATEX Zona 1 emite até 210 lúmenes (na fonte) a partir da sua nova e potente fonte de luz LED de longa duração.

Características

- A fonte de luz LED aumenta a emissão de luz e a duração da bateria.
- A função de iluminação de emergência ilumina a gâmbiarra em caso de falha de alimentação do carregador, indicando o caminho de fuga.
- A proteção contra descarga profunda protege a bateria contra danos permanentes.
- Invólucro da lâmpada em termoplástico anti-estático robusto.
- Para utilização com os carregadores C-251HV/LV.
- Adequado para aplicações cíclicas e de espera de curta duração (para longa duração, ver Lanterna de mão recarregável Wolfite XT LED e Lanterna recarregável).
- Nova fonte de luz LED de longa duração com 210 lúmenes medidos na fonte.
- 18 horas de autonomia da bateria com uma única carga.

Especificações

- **Invólucro:** material termoplástico altamente resistente para suportar as quedas e os impactos
- **Lentes:** Vidro temperado de 6 mm
- **Tipo de Feixe:** Feixe de luz pontual de alto rendimento
- **Fonte de Luz:**
 - **Parte Nº:** H-88
 - **Tipo:** LED de alta potência
 - **Potência Elétrica:** 1.2W
 - **Rendimento:** 210lm
 - **Vida Útil:** 25.000hrs
- **Fonte de Alimentação:**
 - **Parte Nº:** H-66
 - **Tipo:** Bateria recarregável, ácido de chumbo selado
 - **Vtagem:** 4V
 - **Capacidade:** 5Ah
 - **Vida Útil:** Até 500 ciclos de recarga
- **Duração da Luz:** Até 18 horas
- **Proteção de Entrada:** IP66
- **Peso (Incluindo bateria):** 1,84Kg



Certificado

- 2014/34/UE para atmosferas explosivas ATEX e com a marcação UKCA
- conformidade com a diretiva UKSI 2016/1107 UKEX Statutory

Diagrama de saída de luz

- Feixe de luz pontual, aproximadamente 4°, com uma inundação de luz de franja de nível inferior.



SALVAMENTO E DESENCARCERAMENTO

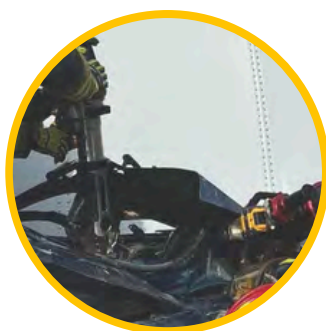


TECFIRE

IC 750

TESOURA

- A **Tesoura ION 750 (iC750)** é uma ferramenta de corte compacta, com corpo todo em metal, concebida para aceder a espaços apertados e exigir menos espaço no aparelho. A iC750 é potente, rápido e pronto a responder.
- É alimentada por uma bateria DEWALT® FLEXVOLT™ de 54 Volts que pode ser partilhada com outras ferramentas DEWALT, como serras e berbequins.



Especificações

- Comprimento: 85,7 cm
- Largura: 22,2 cm
- Altura: 30,2 cm
- Peso (excl. bateria): 25 kg
- Abertura do Tesoura: 177,8 cm
- Classificação do Tesoura: A7/B9/C7/D9/E9

TESOURA

Em todo o mundo, os operacionais confiam na AMKUS Rescue Systems para desenvolver as ferramentas de desencarceramento mais inovadoras, robustas e com melhor desempenho. A **Tesoura iC750** é a nossa maior Tesoura pronta para as situações de salvamento mais complicadas. A lâmina e o parafuso central foram concebidos para permitir o acesso aos cortes mais difíceis.

CARACTERÍSTICAS

- Corpo da ferramenta em alumínio sólido para suportar o trabalho severo do serviço de salvamento.
- As lâminas de corte e o design do parafuso central permitem o acesso aos cortes difíceis.
- Um punho rotativo permite que a ferramenta seja reposicionada com o mínimo esforço.
- Luzes LED de alta intensidade localizadas no punho para maior visibilidade.
- As bombas de 4 estagio proporcionam uma velocidade incrível tanto em condições de carga como de descarga.
- O posicionamento central da bateria oferece uma melhor proteção.
- A localização dos controlos oferece um controlo superior ao operador.
- Os LEDs de estado oferecem ao utilizador informações sobre o estado da ferramenta.
- Alimentada por uma bateria DEWALT FLEXVOLT de 54 Volts que pode ser partilhada com outras ferramentas DEWALT.



Modelos Disponíveis

- DEWALT® FLEXVOLT™ de 54 Volts

IS 320

EXPANSOR

- O **Expansor iS320** é um potente expansor multiusos de 81,3 cm. Ao adicionar as pontas de expansão alargado (ERT) da AMKUS, o alcance expande-se para 102 cm.
- A unidade também é fornecida com pontas de jacaré amovíveis e agressivas.
- É alimentado por uma bateria DEWALT® FLEXVOLT™ de 54 Volts que pode ser partilhada com outras ferramentas DEWALT, como serras e berbequins.
- Existem mais de 16 formas de configurar as ERTs e as pontas Gator padrão para criar o ângulo exato necessário em diferentes cenários de salvamento.
- Com um botão de pressão os Gator Tips e ERTs podem ser adicionados ou removidos em segundos.



Especificações

- **Comprimento:** 85,7 cm
- **Largura:** 22,2 cm
- **Altura:** 30,2 cm
- **Peso (excl. bateria):** 25 kg
- **Abertura do Tesoura:** 177,8 cm
- **Classificação do Tesoura:** A7/B9/C7/D9/E9

EXPANSOR

Em todo o mundo, os operacionais confiam na AMKUS Rescue Systems para desenvolver as ferramentas de desencarceramento mais inovadoras, robustas e com melhor desempenho. O **Expansor ION 32" (iS320)** mantém um desempenho máximo, mesmo quando funciona nas condições mais extremas. Adicione facilmente as pontas de expansão alargado (ERTs) para aumentar o alcance até 20 cm sem perder potência.

CARACTERÍSTICAS

- Corpo da ferramenta em alumínio sólido suporta o trabalho de salvamento em incêndios e o design compacto da ferramenta permite o acesso a áreas apertadas que outras ferramentas não alcançam.
- As pontas Gator são de série e incluem um padrão de dentes agressivo que não escorrega e as arestas biseladas não rasgam a chapa metálica.
- As Pontas de Expansão Alargado (ERT) permitem alargar a distância máxima de alcance de 81,3 a 102 cm.
- As pontas Gator e ERT utilizam um botão de libertação, que facilita a instalação ou remoção, mesmo com luvas.
- Luzes LED de alta intensidade localizadas na pega para maior visibilidade.
- As bombas de 4 estagios proporcionam uma velocidade espantosa tanto em condições de carga como de descarga.
- O posicionamento central da bateria oferece uma melhor proteção.
- A localização dos controlos oferece um controlo superior ao operador.
- Os LEDs de estado oferecem feedback ao utilizador sobre o estado da ferramenta.
- Certificado UL, em conformidade com a NFPA 1936.
- Alimentada por uma bateria DEWALT FLEXVOLT de 54 Volts que pode ser partilhada com outras ferramentas DEWALT.



Certificado

- UL, em conformidade com a NFPA 1936



ITR 500

CILINDRO TELESCÓPICO

- Um compactador telescópico compacto, de corpo totalmente metálico, com a maior força de impulso disponível numa unidade alimentada por bateria.
- Alimentado por uma bateria DEWALT® FLEXVOLT™ de 60 Volt que pode ser partilhada com outras ferramentas DEWALT, como serras e berbequins.
- Quando totalmente estendido, atinge 1,283 m.
- Com um corpo totalmente em alumínio, o cilindro está pronto a ser utilizado em qualquer situação de salvamento.
- O motor e o conjunto da válvula podem rodar facilmente para ficarem protegidos, para que se possa posicionar melhor para um salvamento bem sucedido.



Especificações

- Comprimento: 55,7 cm
- Peso: 24,9 kg
- Braço, Pistão 1: 38,1 cm
- Braço, Pistão 2: 35,1 cm
- Braço, Total: 73,2 cm
- Comprimento máximo estendido: 128,3 cm
- Força máxima de expansão (HSF) Pistão 1: 216,0 kN
- Força de dispersão mais baixa (LSF) Pistão 2: 100,0 kN

CILINDRO TELESCÓPICO

Um cilindro telescópico compacto, com corpo totalmente metálico, com a maior força de impulso disponível numa unidade alimentada por bateria.

CARACTERÍSTICAS

- As caixas de ferramentas de alumínio sólido da ION estão prontas para o serviço no serviço severo exigido pelos socorristas
- Certificado pela UL, em conformidade com a NFPA 1936 - 100% testado como uma ferramenta a bateria
- Alimentado por uma bateria DEWALT FLEXVOLT de 60 Volts que pode ser partilhada com outras ferramentas DEWALT



Certificado

- Certificado UL, em conformidade com a NFPA 1936

Teste

- 100% testado como uma ferramenta a bateria



ESpumÍFEROS

Na transição para os espumíferos sem Fluor, uma gama completa, para aplicações bem definidas, formulações específicas para combate a incêndios em solventes polares e/ou hidrocarbonetos, substâncias da classe A, incêndios florestais, concentrações para indução a 1, 3, 6%, embalagens 20, 25, 200 ou 1000 litros (contentor IBC), conforme Normas Europeias, listados pela UL, diferentes certificações por entidades e laboratórios independentes, supremacia e excelência do mais conceituado fabricante europeu com mais de 250 anos experiência, acompanhados dos serviços prestados pela tecniquitel aconselhamento na seleção, análises laboratoriais, análise das espumas produzidas para calibração dos sistemas de indução e incluindo o fornecimento de equipamentos fixos e portáteis para produção de espumas, adequados e compatibilizados, para garantia e tranquilidade dos utilizadores.

TECFIRE

ESPUMÍFEROS

EXPANDOL, FOREXPAN, JETFOAM, RESPONDOL, TRAINOL

Expandol

Expandol é um concentrado espumífero para combate a incêndios de alta expansão de qualidade superior para extinguir e proteger incêndios de hidrocarbonetos líquidos inflamáveis. Expandol produz grandes volumes de espuma de alta expansão para uso em aplicações de inundação total, combate a incêndios marítimos e aplicações de Gás Natural Liquefeito (GNL).



Expandol 3%



Expandol 3% LT

Forexpan

Concentrado espumífero de classe A.

O Forexpan é um concentrado espumífero sintético para combate a incêndios especialmente formulado para aplicações de Classe A, tais como controlo de incêndios florestais e florestais, incêndios estruturais e incêndios em pneus e papel.



Forexpan



EN1568:2018
Parts 1, 2, 3 & 4

JetFoam

O JetFoam é o primeiro concentrado espumífero de alto desempenho sem flúor (F3) e formador de película do mundo com certificação ICAO Nível B e Nível C, concebido para extinguir e proteger derrames e incêndios de combustível inflamável para aviação (Jet A e Jet A1).



**JetFoam 1%
(ICAO-B)**



**JetFoam 3%
(ICAO-B)**



**JetFoam 3%
(ICAO-C)**



**JetFoam 6%
(ICAO-B)**



**JetFoam 6%
(ICAO-C)**

Respondol

O Respondol ATF é um concentrado espumífero sintético sem flúor (F3) de qualidade superior, concebido para extinguir e proteger todos os tipos de incêndios de líquidos inflamáveis e incidentes de Classe A. O Respondol ATF foi concebido especificamente para as equipas de emergência em geral que se deparam com uma variedade de riscos numa série de situações.



**Respondol ATF
3-3%**



**Respondol ATF
3-6%**



**Respondol ATF
C 3-3%**



Trainol

Espuma de treinamento sintética

Trainol é um concentrado de espuma sem flúor (F3) para uso a 3% ou 6%, que foi especialmente formulado para fornecer uma espuma de treinamento exclusiva com um material de base sintético, mas sem fluorosurfactantes. As espumas de treino sintéticas, como o Trainol, imitam o desempenho do Angus Tridol S AFFF, o padrão da indústria aeronáutica para espumas de combate a incêndios, para proporcionar um treino de incêndio realista sem a utilização de produtos químicos fluorados.



Trainol 3



Trainol 6





TEAMLINK G999L

MONITOR DE SEGURANÇA INTERLIGADO

- O trabalho isolado é definido como o trabalho realizado por uma pessoa sozinha, isolada de outros trabalhadores, sem supervisão próxima ou direta, mesmo que por um curto período de tempo. Se tal não puder ser evitado, os empregadores devem tomar medidas de controlo adequadas.
- O **Monitor de Segurança Interligada TeamLink G999L** faz a ligação sem fios com os instrumentos de deteção de gases até 10 membros da equipa numa rede de segurança que fornece informações importantes em tempo real em caso de alarme.



Funções:

- Consulta dos valores medidos até 10 instrumentos de deteção de gases ligados, em tempo real.
- Monitorização contínua das ligações de rádio.
- Disponibilização de alarmes ótico e acústicos aos responsáveis de equipa, incluindo informações sobre pessoas afetadas e concentrações de gás.
- Alarme de "homem-morto" e alarme de pânico.
- Painel LED para uma visão geral rápida.
- Informação permanente das situações de perigo no local para permitir a proteção dos serviços de socorro.
- Alcance em campo aberto até 700 m (Europa) / 300 m (EUA).
- Aprovação Ex para I M2 / II 2G.

Monitor de Segurança Interligado TeamLink G999L

A Segurança Interligada é a solução para proteger a sua equipa e prevenir acidentes de uma forma inteligente.

Segurança Interligada

Alerta o utilizador e as pessoas nas imediações de concentrações perigosas de gases. A pessoa que supervisiona, o responsável de equipa, o supervisor ou o segundo homem de um sistema de parceiros (**Buddy System**).

Saber o que está a ocorrer no local

Em caso de alarme, o **TeamLink** mostra inequivocamente se existe uma situação de perigo causada por gases (**Limiares de Alarme 1 a 3**), se a pessoa no local está ativamente a pedir ajuda (**Alarme de Pânico**) ou se existe uma emergência médica (**Alarme de "Homem-Morto"**).

Estar consciente da necessidade de medidas adicionais

O **TeamLink** não só alerta o utilizador para perigos graves, como também indica assim que um detetor de gases deixa de poder ser acedido. Um ecrã amarelo no painel LED é o sinal para o supervisor adotar medidas.

Explorar sem pôr a vida das pessoas em risco

A combinação do monitor de gases portátil e do **TeamLink** é perfeita para verificar as concentrações de gás a uma distância segura e detetar perigos a tempo. Como, por exemplo, com a utilização de veículos de reconhecimento controlados à distância.



INFORMAÇÕES NO PAINEL LED

Vermelho	estático	Alarme (gás, "homem-morto", pânico)
Verde/Amarelo	intermitente	Ligação interrompida
Amarelo	intermitente	Ligação impossibilitada
Amarelo	estático	Instrumento desligado/Modo Serviço
Verde	estático	Tudo OK



O **TeamLink** é adequado para utilização com o **Microtector G888** e o **Polytector G999**.

Estes monitores de gases portáteis devem ser equipados com um módulo de rádio adequado.

Aprovações & Testes TeamLink G999L

- Rotulagem & Tipo de proteção
- Certificado de Exame de Tipo UE
- Certificado de Conformidade IECEx
- Compatibilidade eletromagnética

I M2 Ex ib I Mb II 2G Ex ib IIC T4 Gb -20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C
 BVS 15 ATEX E 064 X
 IECEx BVS 15.0056 X
 DIN EN 50270:2015

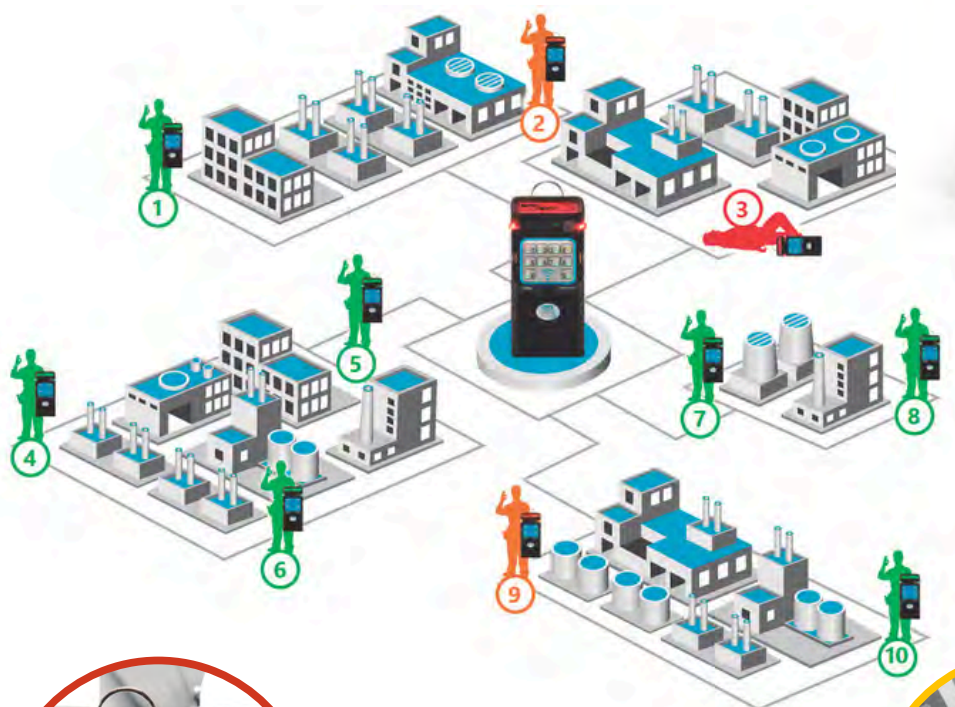
Emissão de Interferências: **Classe Tipo I**.
 Imunidade a interferências: **Classe Tipo I**.



POLYTECTOR III G999

DETETOR MULTI-GASES INOVADOR

- O **Polytector III G999** combina as exigências de um instrumento inovador para detecção de múltiplos gases para proteção dos trabalhadores, com capacidade de medir com segurança espaços confinados utilizando a bomba integrada.
- Sendo um detetor multigás robusto e sofisticado, é versátil na sua aplicação e flexível nas combinações de sensores.



Funções:

- Aviso de concentrações de gases perigosos no local.
- Proteção remota de postos de trabalho mesmo quando separados de uma equipa.
- informações atualizadas sobre a situação de perigo para as **equipas de socorro**.
- Pode ser dispensada a proteção através de um colega com o sistema **Buddy System**.
- **Função Pager** para mensagens básicas e respostas pré-definidas.
- Triplo sinal de aviso: **Alarme ótico, acústico e vibratório**.
- Alarme "**Homem-Morto**" com níveis de aviso local e notificação do supervisor ou do centro de controlo*.
- Cinco ranhuras para sensores robustos, precisos e duradouros para **medição de gases/vapores tóxicos/inflamáveis**, COVs e O₂.
- Sistema dinâmico de **monitorização do fluxo**, com visualização da admissão do fluxo.

Detetor Multi-Gases Inovador Polytector III G999

Para se adaptar a cada ambiente, são três as versões disponíveis.

Segurança Através da Qualidade e Funcionalidade

Todas as versões incluem três sensores eletroquímicos e um sensor de infravermelhos. O G999 dispõe de um sensor de combustão catalítica (CC), um sensor combinado CC/semi-condutor, um sensor PID ou um quarto sensor eletroquímico. Isto permite que uma variedade de combinações de gases ou espectros de medição sejam definidos e monitorizados simultaneamente. O visor pode ser facilmente rodado 180°, para uma fácil leitura e possui uma lanterna LED à prova de explosividade.

Concebido para Condições de Trabalho Difíceis

Está certificado para utilização em áreas com risco de explosividade - Zona 0, é à prova de água e poeiras de acordo com o Grau de Proteção Mecânica IP 67 e é adequado para aplicações desafiantes. A caixa em policarbonato emborrachado oferece proteção contra solavancos e impactos, e o design prático e o robusto com clipe tipo crocodilo garantem o conforto na utilização.

Bateria de Grande Capacidade para Períodos Longos de Operação

O G999 possui uma bateria que dura até 130 horas de operação e fornece energia à bomba.

Registo de Dados

Pode registar 30.000 pontos de medição, até 12 valores de medição diferentes, e informações adicionais, como data, hora, localização do transmissor, disparo de alarme e eventos especiais.

Monitorização Remota para Proteção dos Trabalhadores

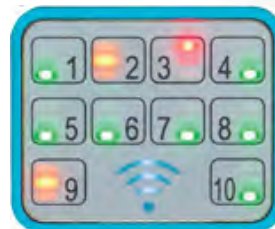
As equipas podem ser monitorizadas centralmente através do TeamLink portátil ou através de um computador e de um dongle USB. As informações estão disponíveis em tempo real.

Preparado para uma Emergência - Alarme para Exercício

Através da simulação de alarme, quaisquer valores de gases podem ser transmitidos ao Polytector III G999 para simular e treinar diferentes cenários de emergência.

Independente da Localização e em Conformidade com a Lei

As estações de teste e docagem para o Polytector III G999 não só permitem a realização de testes diários do visor e verificações funcionais regulares, como a sua documentação completa.



Verde: Sem perigo

Amarelo: Pré-alarme

Vermelho: Alarme principal /
Alarme de homem morto

Aprovações / Ensaios Polytector III G999

- Rotulagem & Tipo de proteção contra ignição
- Certificado de Exame de Tipo UE
- Certificado de Conformidade IECEx
- Compatibilidade eletromagnética
- Ex I M2 Ex ia db I Mb Ex II 2G Ex ia db IIC T4 Gb
- $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50\text{ }^{\circ}\text{C}$

BVS 15 ATEX E 064 X

IECEx BVS 15.0056 X

DIN EN 50270:2015

Emissão de Interferências: **Classe Tipo I.**

Imunidade a interferências: **Classe Tipo I.**

MICRO 5 G222E

DETETOR GÁS, MONO/DUAL CANAL PARA GASES TÓXICOS

- O **Micro 5 G222E** é o primeiro dispositivo da série **Micro 5** da **GfG**.
- É o mais pequeno e um dos mais leves detetores de um a dois gases com dois sensores eletroquímicos de gás (EQ).
- O **G222C** tem uma ranhura para um sensor eletroquímico e para um sensor de combustão catalítica (CC).
- O **G222P** foi concebido para utilizar um sensor de fotoionização (PID),
- O **G222I** dispõe de um sensor de infravermelhos (IR) opcional.



Funções:

- Medição de Eletroquímica (EQ) para gases tóxicos, hidrogénio e oxigénio.
- Alimentação de gás através da abertura para difusão do gás.
- Ecrã LCD 2 x 4 dígitos, com indicação da capacidade de bateria e concentrações de gás na unidade medida.
- Com 2 botões comando.
- 2 LEDs de alarme instantâneos de alta intensidade, Alarmes sonoro e vibratório.
- Alarme de bateria fraca com sinalização visual e sonora e indicação no ecrã.
- Sirene: 103 dB(A) (pode ser reduzida para 90 dB(A)).
- Manual ou automático com programa de regulação se necessário testar a alimentação de gás através do "SMART CAP" com 0,5 a 0,6 lpm.
- Pilha alcalina substituível (1x AA).

Detetor gás, mono/dual canal para gases tóxicos

A solução robusta e compacta para monitorização de gases tóxicos, H_2 e O_2 .

Segurança graças à qualidade e funcionalidades

Equipado com sensores de alta qualidade, precisos e duradouros, adaptado individualmente às suas necessidades.

Estão disponíveis sensores para 20 gases diferentes e uma vasta gama de bandas de medição. Combine-os de acordo com as suas necessidades e aumente a segurança dos seus empregados através da utilização vários sensores para minimizar o perigo de um gás específico.

Um menu simples de dois botões e um ecrã grande e de fácil leitura proporcionam uma navegação fácil no menu e informações fiáveis, mesmo em condições difíceis.

Aprovado para utilização subterrânea

Certificado para uso em ambientes subterrâneos de acordo com o grupo de equipamentos I, categoria de equipamento M1, grau de proteção mecânica IP 54, adequado para aplicações exigentes.

A caixa de policarbonato e plástico confere-lhe uma excelente proteção contra choques e vibrações, enquanto o seu peso máximo de 125g, assegura o máximo conforto na utilização.

Adequado para longos períodos de utilização

Dependendo do equipamento e do tipo de sensor(es) selecionado, o Micro 5 G222E tem um tempo médio de funcionamento de até 9 meses, 10 horas por dia de trabalho, a uma temperatura de até $10^{\circ}C$, ou 90 dias em funcionamento 24/7. A pilha do Micro 5 pode ser substituída em segundos, se necessário, e o instrumento está novamente pronto a ser utilizado.

Registo de Dados

A memória interna de dados armazena os últimos 2600 eventos. Incluem valores medidos, alarmes, valores TWA e STEL e informações sobre a hora e a temperatura.

Tampa Calibração & Tampa Inteligente

A calibração e o ajuste do Micro 5 são bastante simples. Tudo o que é necessário é a Tampa de Calibração para fazer o zero manual e introduzir o gás padrão para teste. Se o pretendido for ler o conteúdo do registo de dados, é necessário antes a Smart Cap, um cabo de ligação USB e o Software Config para a série G222.



Aprovações / Ensaios Polytector III G999

- Rotulagem & Tipo de proteção contra ignição
- Certificado de Exame de Tipo UE
- Certificado de Conformidade IECEx
- Compatibilidade eletromagnética

Ex I M2 Ex ia db I Mb Ex II 2G Ex ia db IIC T4 Gb
 $-20^{\circ}C \leq T_a \leq +50^{\circ}C$

BVS 15 ATEX E 064 X

IECEx BVS 15.0056 X

DIN EN 50270:2015

Emissão de Interferências: **Classe Tipo I.**

Imunidade a interferências: **Classe Tipo I.**

Micro 5 com tampa de calibração. Em alternativa, está disponível a Smart Cap com interface de infravermelhos e ficha mini-USB.





AEROSSÓIS



TECFIRE

FIRST RESPONDER

AEROSSÓIS SALGROM STAT-X

- O Stat-X® é um sistema supressão incêndios portátil por aerossóis condensados, de nova geração, concebido para bombeiros e outras força de intervenção rápida em situações de emergência, para arremesso para o seio das chamas, operando por via química, catálise negativa, resposta imediata na extinção das chamas e redução drástica da temperatura ambiente.
- Uma ferramenta para 1ª intervenção em todos os tipos de fogos, funcionamento automático, sem redução do teor de oxigénio no ambiente para o manter 100% respirável, aprovado para uso em presença humana.
- Especialmente concebido para uso em espaços confinados como p.e. apartamentos, compartimentos em navios, caves, extinção de incêndios em veículos elétricos em combinação com as mantas de extinção, indústria, etc.
- Como primeira forma de controlar incêndios, evitando a exposição das pessoas aos perigos derivados destes riscos como p.e. gases, temperatura, derrocada de estruturas, etc. e ainda do esforço da sua deslocação com outros meios para extinção por exemplo extintores, mangueiras, ou outros dispositivo, fornecido em estojo individual para armazenagem e transporte, com duas unidades cada, produzido nos EUA, longevidade 15 anos, isento de manutenção, não reutilizável.
- O Stat-X First Responder é uma ferramenta nova e inovadora concebida para ajudar na supressão de incêndios em espaços confinados e para utilização como dispositivo de proteção.
- É física e funcionalmente semelhante a uma granada de fumo com a principal diferença de que fornece um agente de supressão de incêndios em aerossol altamente eficaz.



Especificações

- A unidade deve conter 500 gramas de composição formadora de aerossóis e deve ter dimensões nominais de 144,78 cm de altura (17,78 incluindo o mecanismo iniciador) com um diâmetro de corpo de 810cm.
- O peso total da unidade deve ser 12,47 kg.
- As unidades têm 0,96 kg, 8,1 cm de diâmetro e 17,75 cm de altura.

Modelos Disponíveis

- Os tamanhos dos geradores variam de 30 a 2500 gramas
- Modelo elétrico, térmico ou manual
- Opções de ativação eléctrica, térmica ou manual.

AEROSSÓIS SALGROM STAT-X

O composto Stat-X é o agente de extinção de incêndios mais eficaz do que os agentes convencionais em massa. Não esgota o nível de oxigênio, não esgota a camada de ozono, nem contribui para o aquecimento global!



Características

O Stat-X First Responder contém o mesmo composto utilizado nas unidades fixas de extinção de incêndios registradas na UL e ULC.

Funciona interrompendo a reação em cadeia do fogo. Os radicais de potássio são o principal componente ativo do aerossol Stat-X. Estes radicais de potássio reagem com os radicais livres da chama, o que resulta na supressão do incêndio.

Caixa

- A caixa da unidade deve ser construída em metal e incorporar material de isolamento/arrefecimento.
- Os orifícios de descarga para libertação do agente devem estar localizados em torno da circunferência da caixa.
- O invólucro deve aceitar um iniciador de espoleta do tipo granada modificada para fins M201, especificação MIL-DTL-51353, e não deve ser pressurizado antes da ativação do sistema.

Iniciador

- O iniciador deve ser sujeito a uma inspeção a 100% por meio de raios X.

Segurança

- As unidades devem incorporar dispositivos de segurança duplos - uma cavilha de segurança cravada que é retirada por meio de um anel de tração e um clipe de segurança que bloqueia o anel de tração e exige que o anel de tração seja torcido para permitir que o anel de tração retire a cavilha de segurança.
- O iniciador deve incorporar um temporizador com atraso mínimo de 3,5 segundos antes da ativação.

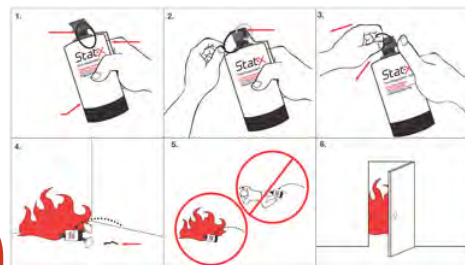
Agente de aerossol

- O aerossol gerado deve ser à base de potássio e não deve ter potencial de destruição da camada de ozono nem de aquecimento global.



Aplicações do Stat-X First Responder

- Incêndios em câmaras subterrâneas de alta tensão
- Entrada ou saída de emergência
- Para ajudar a retardar ou parar o flashover
- Incêndios a bordo de navios em espaços fechados
- Incêndios em porões
- Incêndios em contentores de transporte
- Incêndios em sótãos
- Incêndios em edifícios altos
- Incêndios em veículos
- Incêndios em túneis de cabos/caves



Como utilizar o Stat-X

1. Segure o Stat-X First.
2. Rode o pino do anel para libertar o clipe de segurança.
3. Puxe o pino do anel e atire o Stat-X First.
4. Atirar para centro do fogo.
5. Atirar para longe da vítima.
6. Fechar/Isolar o compartimento.
O agente supressor de incêndios é libertado em 3,5 segundos.



EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS



TECFIRE

MANGUEIRAS INCÊNDIOS

REBEL

Nova geração de mangueiras para condução de água no combate a incêndios, capaz de resistir a temperaturas de contacto direto de 360°C e 850° calor radiante, insuperável resistência à abrasão e produtos químicos, leves, baixo coeficiente de resistência ao escoamento, grande capacidade de resistir à dobragem, volume muito reduzido.

Para usar com qualquer tipo de uniões ligação, comprimentos normalizados de 20m e diferentes diâmetros. 25, 45, 2 1/2", 70, 100e 110mm, cor exterior de alta visibilidade,



Certificações

- Fabricado para funcionar de acordo com as Normas Europeias NFPA 1961, BS6391 (Tipo 2) e DIN 14811

REBEL

Mangueira de combate a incêndios de primeiros socorros que pode suportar chamas e calor acima de 850°C, superando todas as mangueiras de ataque padrão.

Características

Rebel é construído a partir de uma mistura de fibras naturais e sintéticas de alto desempenho, com forro de borracha sintética e revestido em acrílico protetor.

Desempenho

Sobrevive horas expostas à chama direta de 360° e não apresentou perda de desempenho enquanto continuamente imerso a temperaturas superiores a 850°C

Resistente a dobras mesmo a baixas pressões, sem perda de caudal de água em espaços confinados

Compatível para utilização com todos os principais sistemas de acoplamento internacionais

A sua elevada visibilidade proporciona uma rota clara para fora do edifício com potencial para salvar vidas.

Proporciona aos bombeiros socorristas segurança garantida, sabendo que qualquer dano não é imediatamente catastrófico, em vez de um buraco de alfinete, dando aviso e tempo para escapar com um fornecimento contínuo de água ao bocal.

Segurança

Rebel é resistente ao fogo, não apenas resistente ao calor

Passa os requisitos do Teste Padrão de Segurança Tripla* para resistência a chamas e impacto

A Rebel supera todas as outras mangueiras de incêndio no mercado e, em situações de risco de vida, oferece uma fiabilidade incomparável para permitir uma retirada segura do bombeiro.

Proporciona um fluxo de água fiável em situações extremas de combate a incêndios, seja no interior de edifícios ou no combate a um incêndio florestal.

**Aplicações**

- A Mangueira Rebel Attack foi concebida para sobreviver às condições mais adversas, em situações como o resgate de pessoal, onde os bombeiros não têm outra escolha senão entrar em áreas de alto risco.



AGULHETAS AUTOMÁTICAS

MODELO 312, 314, 321, 323, 324

Alto desempenho, débito ajustável, projeção água variável de nevoeiro a jato sólido para água ou solutos de espuma, com punho tipo pistola, seccionáveis por válvula de agulha, sem reação à projeção de água, elevada estabilidade, em liga leve anodizada resistente à água salgada, caudal constante independentemente da pressão, desenvolvidas para proteger os utilizadores contra a reação das agulhetas tradicionais cujo uso é cansativo devido à sua reação em função das pressões de alimentação, disponíveis em diâmetros nominais de 25, 45 e 70mm, diferentes modelos, certificadas e conforme normas Europeias ou NFPA, para uso com qualquer tipo de ligação, serviço de assistência técnica garantido pela tecniquitel.



312/314

Ajusta-se automaticamente às flutuações do caudal de água para manter uma pressão eficaz e um fluxo consistente em todas as gamas de caudal

- Vasta gama de definições de caudal
- Excelente desempenho a pressões tão baixas como 50 psi (3,5 bar)
- Construção em liga metálica exceccionalmente leve, compacta e resistente à corrosão
- Manutenção mínima reflectida no design robusto, maquinaria de precisão e materiais de qualidade
- Controlo da válvula de esfera com dentes giratórios em aço inoxidável
- Adequado para aplicação de espuma e compatível com os tubos de aeração de espuma
- Em conformidade com todos os aspectos da NFPA 1964 (pulverização, bicos, fecho e pontas)



312



314

321

- Ajusta-se automaticamente às flutuações do caudal de água para manter uma pressão eficaz e um fluxo consistente em todas as gamas de caudal
- Ajustável de fluxo direto a padrão de nevoeiro
 - O bico flutua facilmente sem se desligar e fornece um caudal constante em nevoeiro ou fluxo direto
 - Os detentores do padrão de fluxo facilitam um posicionamento positivo e uma ação suave
 - Vasta gama de definições de caudal
 - O controlo da válvula deslizante altera a definição do fluxo sem afetar a qualidade do fluxo
 - Construção em liga anodizada de revestimento duro
 - Para-choques de borracha moldada com dentes de nevoeiro fixos
 - Adequado para aplicação de espuma e compatível com os tubos de arejamento de espuma



321

323

- Ajusta-se automaticamente ao caudal de água flutuante para manter uma pressão eficaz e um fluxo consistente em todas as gamas de caudal
- Ajustável de fluxo direto a padrão de nevoeiro
 - O bocal lava facilmente sem se desligar e fornece um fluxo constante em nevoeiro ou fluxo direto
 - Os detentores do padrão de fluxo facilitam um posicionamento positivo e uma ação suave
 - Vasta gama de definições de caudal
 - O controlo da válvula deslizante altera a definição do fluxo sem afetar a qualidade do fluxo
 - Construção em liga anodizada de revestimento duro
 - Para-choques de borracha moldada com dentes de nevoeiro fixos
 - Adequado para aplicação de espuma e compatível com os tubos de arejamento de espuma



323

324

- Ajusta-se automaticamente às flutuações do caudal de água para manter uma pressão eficaz e um fluxo consistente em todas as gamas de caudal
- Ajustável de fluxo direto a padrão de nevoeiro
 - O bico flutua facilmente sem se desligar e fornece um caudal constante em fluxo direto ou em fluxo forçado
 - Os detentores do padrão de fluxo facilitam um posicionamento positivo e uma ação suave
 - Vasta gama de definições de caudal
 - O controlo da válvula deslizante altera a definição do fluxo sem afetar a qualidade do fluxo
 - Construção em liga anodizada de revestimento duro
 - Para-choques de borracha moldada com dentes de nevoeiro fixos
 - Adequado para aplicação de espuma e compatível com os tubos de arejamento de espuma.



324



AGULHETA AP

COM APLICADOR DE PERFURAÇÃO P 304

A água é inequivocamente o melhor agente de extinção que existe, o mais disponível em termos de reservas e ainda o mais económico e ecológico. A sua eficácia na extinção das chamas é potenciada pelo padrão da sua descarga, isto é na forma como é usada, pois o processo de extinção baseia-se no arrefecimento e este consiste na absorção da energia térmica por parte da água.

Nesta ordem de razões, quando a água é projetada na forma nebulizada, tem maior facilidade em se transformar em vapor devido à energia cinética adquirida pelas suas moléculas por ação da temperatura e é neste ponto, em que ocorre a mudança de fase, que o calor latente é mais elevado.



P 304

Perfuradora de alta pressão estilo 304 com desligamento de gatilho e punho de pistola.

Características

- Ponta de aço endurecido para ferramentas para atravessar janelas, fendas de blocos de betão, casas móveis, etc.
- Concebido para levar água a diferentes locais escondidos.
- Produz jatos impactantes para um padrão de nevoeiro denso.



MONITOR OSCILANTE

MODELO P625

Monitor Portátil Auto Oscilante Modelo P-625 projetado para combate a incêndios, para arrefecimento de estruturas e/ou para controlo de emergências que envolvam matérias perigosas podendo ser utilizado para projeção de água/espuma. Possibilita movimento de oscilação horizontal automático para varrimento de áreas.



Aplicações

- projetado para utilização nos sistemas de combate a incêndios portáteis, para arrefecimento de estruturas e/ou para controlo de emergências que envolvam matérias perigosas podendo ser utilizado com esguicho água/espuma.



Modelo P625

Monitor Oscilante Incêndios portátil de entrada única.

Características

- motor hidráulico para permitir o varrimento horizontal com movimentos oscilantes automáticos,
- ajustável para ângulos de 10°, 15° ou 20° para ambos os lados em relação ao centro
- com sistema de bloqueio em qualquer ponto através de um botão, permitindo também que os movimentos azimutais sejam feitos manualmente,
- movimentos zenitais regulável de 20° a 60° por acção manual, integrando manómetro para leitura da pressão de alimentação,
- base extensível com espigões para fixação no solo, construído em liga leve,
- pega de grandes dimensões para transporte,
- acabamento em tinta poliéster termoendurecida,
- válvula de seccionamento macho esférico 2 ½" na entrada,
- perfil muito baixo,
- velocidade da oscilação ajustável,
- entrada fêmea 2 ½" bsp,
- saída macho 2 ½" bsp,
- débito nominal 1.900 lpm @ 7,0 bar,
- débito efectivo dependendo da velocidade de varrimento,
- pressão mínima alimentação 3,5 bar,
- peso 13 kg,
- marcação CE.



**Agulheta Master
Stream**



**Ponteira jacto
sólido**



Modelos Disponíveis

- Para completar o monitor, podendo optar-se pela projecção da água através de uma ponteira para jacto sólido ou nevoeiro com cone de abertura regulável e com 3 débitos pré-definidos.
 - Agulheta Master Stream 824, liga leve, para jacto e nevoeiro, cone abertura regulável, débito ajustável em três passos: 950, 1.420, 1.900 lpm, dentes giratórios, entrada fêmea 2 ½" bsp, comprimento 150 mm, peso 1,3 kg.

OU

- Para projecção da água através de uma Ponteira em jacto sólido, referência 917, comprimento 229mm, orifício de saída 38mm e entrada fêmea 2 1/2" bsp, com ganhos de alcance da projecção.

MONITORES PORTÁTEIS

MODELO P622-1 P622-2

Para uso no combate a incêndios como equipamentos destinados à projeção de água ou espuma a grandes distâncias e elevados débitos a partir do solo, duas versões distintas em termos de alimentação, construído em liga leve de alumínio, passagens água 3" com alhetas fundidas para otimizar os fluxos, movimentos zenitais de -25 a +80 em relação ao plano horizontal, movimentos aimutais de 180, incluindo base compacta dobrável com 5 extensões dotadas com espigões para fixação no solo e para tornar possível a guarda do monitor num cofre de uma viatura ou pré-ligado a uma mangueira de incêndios colocada num berço, comando por volante e cremalheira totalmente encapsulada para proteção contra as intempéries, acabado à cor RAL-3000, marcação CE.



Fornecido sem ponteiras, devendo estas serem selecionadas da gama disponível de acordo com as necessidades.

APLICAÇÕES

- projetado para utilização nos sistemas de combate a incêndios portáteis, para arrefecimento de estruturas e/ou para controlo de emergências que envolvam matérias perigosas podendo ser utilizado com esguicho água/espuma.



Modelo P622-1 P622-2

Monitor Portátil Incêndios para uso no combate a incêndios.

Características

- Para ser possível a projeção de espuma não aspirada, a ponteira a eleger deve ser auto-indutora para permitir a aspiração do espumífero contido num depósito local ou o monitor deve ser alimentado com soluto água/espumífero.



**Agulheta auto-indutora #887,
débito 2100 lpm**



**Agulheta jacto/nevoeiro,
cone abertura regulável
#847**



**Agulheta auto-indutora #888,
débito 2900 lpm**



Uniões ligação

- Nas versões standard os monitores são fornecidos com uniões roscadas conforme ISO.
- Para sua alimentação com água devem ser eleitos os adaptadores necessários, tipicamente correspondendo a uniões de ligação simétrica sistema Storz, tendo em conta o tipo de ligações roscadas que os equipam de fábrica. Outros tipos de ligações possíveis a pedido.
- Todos os valores indicados relativos a débitos baseiam-se em pressões 7 bar.



BOMBAS DE ÁGUA

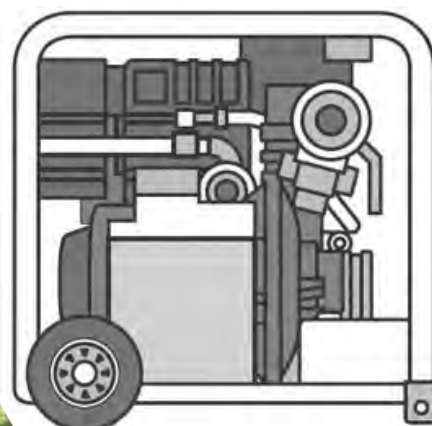


TECFIRE

LDA 600

MOTO-BOMBA LIGEIRA DIESEL S.I.

- Os grupos moto bomba de água destinados ao combate a incêndios – normalmente de ação centrífuga – são equipamentos especializados que devem combinar várias características especiais, não podendo as bombas neles usadas serem confundidas com aquelas que se destinam a outras funções, mormente industriais ou comerciais.
- A **Moto-Bomba Ligeira Diesel S.I. LDA 600** é um equipamento de excelência, portátil, ligeiro, para combate a incêndios ou para uso industrial, que combina atributos da alta pressão, essencial para o combate a incêndios, com uma conceção extremamente compacta.



Especificações:

- **Arrefecimento:** Ventilação forçada, canalizada, através de ventoinha acionada pela cambota.
- **Sistema eléctrico:** 12 V negativo à massa com alternador 16 A acionado pelo motor.
- **Inclinação para operação:** 15° da horizontal em qualquer plano.
- **Arranque:** eléctrico e bateria, standard.
manual por cordão retráctil com descompressão manual.
- **Banda de temperaturas ambiente:** Potência total, operação contínua -30°C a +38°C
- **Pressão ruído:** 97 dB @ 3 bar pressão na compressão.
- **Malha do filtro:** 9mm
- **Tolerância do rotor a sólidos:** até 12 mm.
- **Marcação CE:** para comercialização e utilização no espaço da CE.
- **Marcação:** Conforme EN 1982/LG2



Moto-Bomba Ligeira Diesel S.I.

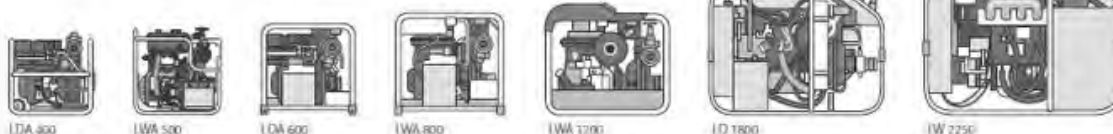
Concebido para ser transportado por duas pessoas e operado apenas por uma, arranque eléctrico e manual através de cordão retráctil e um dispositivo de descompressão para recurso, sistema de ferra automática através de um ejedor que utiliza os gases de escape preparado para ser posto em condições de utilização, em situações de emergência, num espaço de tempo muito curto.

Características

- Débitos típicos de 600 lpm @ 7 bar até 1.400 lpm @ 2 bar ou 1.500 lpm em débito livre, como pode ser retirado da curva abaixo apresentada.
- Bomba acionada por motor Diesel, Kohler, bi-cilíndrico, arrefecido a ar, sobejamente conhecido em todo o Mundo, com uma fiabilidade inexcelável.
- O corpo da bomba é fundido e caracteriza-se pela sua elevada robustez, concebido para suportar pressões elevadas para permitir a sua alimentação a partir de hidrantes ou ser usada numa ótica de relé sem sofrer quaisquer danos, uma característica que não é comum a bombas com especificações menos exigentes.
- Corpo da bomba e rotor em liga leve 6061 resistente à corrosão, rotor tratado termicamente conforme T6
- Depósito combustível com capacidade para 4 litros com autonomia de 1 ½ hora de trabalho contínuo à carga máxima
- O sistema de ferra automática baseado num ejedor dos gases de escape acionado manualmente, simples e fácil de usar, garante que a bomba ferra em menos de 20 segundos com a aspiração a 3 metros de altura
- Quadro exterior e outros componentes em aço inox grau 304, 4 pegas laterais dobráveis para transporte, com punhos revestidos a borracha, fixáveis na posição de transporte, 1 eixo com rodados para facilitar a movimentação do grupo.
- Manómetro combinado em banho de glicerina
- 1 eixo com rodas para facilitar o transporte por um único homem.

Aplicações

- Corporações Bombeiros
 - No combate a incêndios o seu débito de 600 lpm @ 7 bar permite a alimentação de duas linhas de mangueiras para uso direto na extinção de incêndios.
- Em situações de cheias
 - Onde o fluxo é mais importante que a pressão, a LDA 600 permite débitos até 1.400 lpm @ 2 bar.



Desempenho:

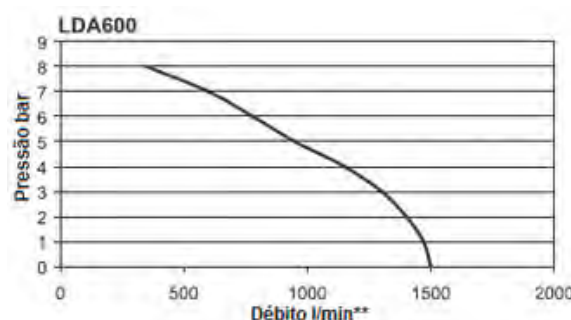
Pressão Saída*

Débito**

• Débito livre	1,500 l/min
• 1 bar	1,470 l/min
• 2 bar	1,400 l/min
• 3 bar	1,300 l/min
• 4 bar	1,150 l/min
• 5 bar	950 l/min
• 6 bar	780 l/min
• 7 bar	600 l/min
• 8 bar	350 l/min

* Com base em aspiração a 3 metros de altura

** Todos os dados referentes ao débito estão sujeitos a uma tolerância de fabrico e teste de +5%.





BOMBA MULTIUSOS NP 12 B

BOMBA CENTRÍFUGA AUTOASPIRANTE PARA ÁGUAS SUJAS

- As bombas multifuncionais **MAST NP** com motores a gasolina (tipo B) são adequadas para operação de longo prazo e são especificamente ecológicas graças aos modernos silenciadores Lo-Tone com redução de ruído, arranjo econômico da válvula OHV e ao filtro de ar de limpeza dupla aprimorado. O desligamento por baixo nível de óleo protege contra danos ao motor.
- A bomba é fornecida como um conjunto com todos os acessórios relevantes, para que sua bomba de mastro esteja pronta para uso imediato.



Especificações:

- Peso: 58kg
- Dimensões: C 72 x B 54 x A 55 cm
- Motor a gasolina 4 velocidades
- Potência P1: 7,5 kW
- Cabeça de entrega H (máx.): 34 metros
- Taxa de fluxo Q (máx.): 1200 l/min
- Tamanho da conexão: G2,5"
- Conexão de armazenamento: Loja B
- Passagem de bola livre: 20mm

Área de Aplicação:

- Águas residuais com sólidos (Óleo de aquecimento e gasóleo à temperatura ambiente).

Bomba centrífuga autoaspirante para águas sujas

Funcionamento a seco seguro e sem manutenção.

Características

- Bomba centrífuga auto-ferrante para detritos.
- Sem manutenção e segura para funcionamento a seco
- Motor com Design OHV
- Arranque fácil
- Proteção do óleo
- Temperatura máxima da média: 100 °C
- Densidade máxima do líquido: 1,1 kg/dm³
- Valor mínimo de pH: 5
- Valor do pH máximo: 8
- Tipo de bomba: Gasolina OHV a 4 tempos B&S Vanguard
- Arranque do motor: Arranque por bobina
- Deslocamento: 305 cc / 1 Cilindro / 10 hp
- Potência nominal: 7,5 kW @ 3600 U/min.
- Diâmetro de descarga: G2½"
- Ligação de descarga: B
- Passagem de sólidos: Ø 20mm
- Capacidade de combustível: 3,6 litros
- Tempo de funcionamento @ máx.: 105 dB
- Capacidade de óleo: 0,8 litros
- Q max. 1200 l/min.
- Tampa anti-retorno incorporada
- Autoaspirante até 8,4 m

Materiais

- Corpo da bomba: Liga de alumínio de acordo com a norma DIN EN 1706*
- Difusor: Ferro fundido especial de acordo com a norma DIN EN 1561*
- Estrutura tubular: Aço revestido
- Depósito de combustível metálico
- Manga do cilindro em ferro fundido
- Virabrequim forjado
- Filtro de ar de alta capacidade
- Juntas de vedação: Elastómero resistente a óleo mineral
- Empanque mecânico: Carbono / Cerâmica

Aprovações:

- De acordo com a norma DIN EN 1706*
- De acordo com a norma DIN EN 1561*
- Opcional com sistema de arranque por chave com ignição de 12 V conforme a norma DIN EN 1561*

*Resistente à água do mar



BOMBA SUBMERSÍVEL TP 8 - 1 N

BOMBA PARA ÁGUA DE DRENAGEM TRIFÁSICA

- As bombas submersíveis **MAST TP** de acordo com **DIN 14 425** são projetadas para uso exigente em inundações sujas. Com detalhes técnicos únicos como o enrolamento do motor fundido, o sentido de rotação automático e a proteção contra sobrecarga.
- Tecnologia confiável – para uma longa vida útil!
- A bomba é fornecida como um conjunto com todos os acessórios relevantes, para que a sua bomba de mastro esteja pronta para uso imediato.
- Profundidade de imersão máxima: 20 m
- Temperatura média bombeada máxima: 60 °C
- Densidade líquida máxima: 1,1 kg/dm³
- Valor de pH mínimo: 5
- Valor de pH máximo: 8



Especificações:

- Bomba Submersível: 3 400v CA trifásica 50 Hz
- Potência P¹/P²: 3,3 / 2,7 kW
- Peso: 32kg
- Dimensões: Ø 23 x B 24 x A 49 cm
- Corrente nominal: 5.8A
- Velocidade do eixo: 2800 U/min.
- Ligações: G2½"
- Ligação de descarga: B
- Passagem de sólidos: Ø 10 mm
- Cabo: H 07 RN-F 4G1,5 (20 m)
- Ficha: CEE 16A Interruptor de ligar/desligar 5 pólos IP45

Área de Aplicação:

- Água de drenagem com sólidos.



Bomba para água de drenagem trifásica

Bomba submersível para uso exigente em inundações sujas.

Características

- Bomba Submersível TP 8-1 N DIN 14 425
- Água de drenagem . 3~400 V 50 Hz FT 6/1295/10
- Bomba centrífuga auto-ferrante para o lixo.
- Sentido de rotação automático
- Proteção contra sobrecarga (PTC)
- Proteção de baixa tensão
- Monitorização do empanque mecânico
- Bloqueio de segurança de reinício automático
- Rotor de alta potência que não entope, aspiração sobre toda a superfície do filtro
- Acoplamento A-STORZ incorporado para ligação em série (opcional)
- Pega metálica robusta para transporte. Fácil de transportar por 2 pessoas com ilhó para carabina, também adequado como suporte de cabos com fita de velcro.
- Bombagem de baixo nível através de uma pulseira (opcional)

Materiais

- Pega de transporte: Aço inoxidável revestido
- Caixa do motor: Liga de alumínio de acordo com a norma DIN EN 1706*
- Caixa da bomba: PVC-U
- Veio do rotor: Aço inoxidável 1.4021
- Impulsor: Ferro fundido especial de acordo com a norma DIN EN 1563**
- Parafusos: Aço inoxidável
- Placa de base: Liga de alumínio de acordo com a norma DIN EN 1706*



Aprovações:

- De acordo com a norma DIN EN 1706*
- De acordo com a norma DIN EN 1563**
- Liga de alumínio conforme a norma DIN EN 1706*

*resistente à água do mar em aplicações móveis, resistente à corrosão

**Resistente ao desgaste, inquebrável





CONJUNTO TP 4 -1

BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM DE ÁGUAS

- As bombas submersíveis **MAST TP** de acordo com **DIN 14 425** são projetadas para uso exigente em inundações sujas. Com detalhes técnicos únicos como o enrolamento do motor fundido, o sentido de rotação automático e a proteção contra sobrecarga.
- Tecnologia confiável – para uma longa vida útil!
- A bomba é fornecida como um conjunto com todos os acessórios relevantes, para que a sua bomba de mastro esteja pronta para uso imediato.
- Profundidade de imersão máxima: 20 m
- Temperatura média bombeada máxima: 60 °C
- Densidade líquida máxima: 1,1 kg/dm³
- Valor de pH mínimo: 5
- Valor de pH máximo: 8



Especificações:

- Bomba Submersível para água de drenagem: 1 230 V 50Hz
- Potência P¹/P²: 1,8 / 1,3 kW
- Peso: 20kg
- Dimensões: Ø 19 x B 23 x A 50 cm
- Corrente nominal: 8,0A
- Velocidade do eixo: 2800 U/min.
- Ligações: G2½"
- Ligação de descarga: C
- Passagem de sólidos: Ø 8 mm
- Cabo: H 07 RN-F 3G1,5 (20 m)
- Ficha: Tomada Schuko IP 67 16A

Área de Aplicação:

- Água de drenagem com sólidos.

bomba submersível para drenagem de águas

Bomba submersível para uso exigente em inundações sujas.

Características

- Enrolamento encapsulado
- Seguro para funcionamento a seco
- Sem óleo/silicone
- Sem manutenção
- Rotor de alta potência que não entope, aspiração sobre toda a superfície do filtro
- Aplicação integrada de bombagem de baixo nível
- Acoplamento B-STORZ incorporado para ligação em série (opcional)
- Pega metálica robusta para transporte. Ponto de fixação de corda fácil de transportar com uma mão
- Q max. 780 l/min.
- 20,5 kg total com cabo e ficha
- Junta mecânica da torneira de controlo

Materiais

- Pega de transporte: Aço revestido
- Caixa do motor: Liga de alumínio de acordo com a norma DIN EN 1706*
- Caixa da bomba: PVC-U
- Veio do rotor: Aço inoxidável 1.4021
- Impulsor: Ferro fundido especial de acordo com a norma DIN EN 1563**
- Parafusos: Aço inoxidável A2
- Juntas: Elastómero resistente a óleo mineral
- Empanque mecânico: Carbono/cerâmica
- Filtro de proteção: Aço inoxidável
- Placa de base: Liga de alumínio de acordo com a norma DIN EN 1706*



Aprovações:

- De acordo com a norma DIN EN 1706*
- De acordo com a norma DIN EN 1563**
- Liga de alumínio conforme a norma DIN EN 1706*

*resistente à água do mar em aplicações móveis, resistente à corrosão

**Resistente ao desgaste, inquebrável

ACADEMIA DE TREINO TECNQUITEL



TECNQUITEL - Sintra

R. Thilo Krassman, Nº 2 FC. A
Z.I. da Abrunheira
2710-141 Sintra
+351 219 154 600

TECNQUITEL - Maia

R. Alexandre Magalhães, Nº 23 Lt. 330
Z.I. da Maia I, sector X - Barca
4475-250 Maia

www.tecniquitel.pt

geral@tecniquitel.pt