



73, Rue Jean Rongière
F – F-91220 Brétigny sur Orge

INSTRUÇÕES DE FÁBRICA
Índice A – Julho de 2013
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO DOS JOELHOS
EM 14404 +A1 : 2010 – tipo 2
Calças com joelheiras para construção civil,
munidas de placas de proteção dos joelhos,
referência GEX240
Proteção contra agressões mecânicas superficiais

ÂMBITO DE PROTEÇÃO FORNECIDO PELO EPI

Este equipamento de proteção, constituído por umas calças e um par de placas, referência GEX240, inseridas em bolsas colocadas nas pernas das calças, responde às exigências da norma:

EN 14404 + A1 : 2010

Tipo 1 = proteção dos joelhos independente de outras peças de vestuário e presa em volta da perna
Tipo 2 = espuma de plástico ou outro material de estofa, inserido em bolsas colocadas nas pernas das calças ou indelevelmente fixadas às calças. NOTA: as proteções dos joelhos de Tipo 2 nas calças podem ser fixas ou reguláveis

Os níveis de desempenho são definidos pela gravidade das condições de teste

Nível 0 = proteção adaptada a solos lisos que não exijam qualquer resistência à penetração.

Nível 1 = proteção adaptada a solos lisos onde objetos com mais de 1 cm de altura não constituam um risco habitual (exige-se uma resistência à penetração a uma força de, pelo menos, 100 ± 5 N)

Nível 2 = proteção adaptada a condições difíceis (trabalho em rochas fragmentadas em minas e pedreiras – exige-se resistência à penetração a uma força de, pelo menos, 250 ± 10 N)

Testes efetuados:

Teste de uso de calças + placas GEX240: conforme

Resistência à perfuração de placas + tecido da joelheira: Nível 0

Força de aresta transmitida: conforme (média <3 kN e valor máx. < 4 kN)

Distribuição da força: conforme (<30 N)

Dimensões da placa: conforme

O tecido utilizado para a totalidade destas calças e sua confeção responde a uma proteção contra agressões mecânicas superficiais.

Os testes seguintes foram efetuados para garantir a solidez mecânica dos tecidos utilizados, durante o tempo de vida do artigo, incluindo manutenções regulares:

Testes de classificação dos tecidos

- Resistência à tração NF EN ISO 13934-1: Cadeia > 100 daN – Trama > 55 daN
- Resistência ao rasgão NF ISO 13937-2: Cadeia ≥ 2.9 daN – Trama ≥ 3 daN
- Resistência à abrasão NF EN ISO 12947-2 – 50.000 ciclos



73, Rue Jean Rongière
F – F-91220 Brétigny sur Orge

UTILIZAÇÃO e RESTRIÇÕES

Uma vez que o trabalho em posição de joelhos não é natural, os trabalhadores podem sofrer problemas de desconforto.

Um trabalho prolongado nesta posição pode provocar o risco de doenças crónicas, tais como um higroma pré-rotuliano e lesões das cartilagens, devido a uma pressão contínua nos joelhos.

Este equipamento de proteção dos joelhos permite distribuir regularmente as forças e impede que pequenos objetos duros ou pequenas pedras que se encontrem no solo possam provocar ferimentos imediatos.

No entanto, como se define na norma EN 14404+A1: 2010, nenhuma proteção dos joelhos pode garantir que os trabalhadores não venham a sofrer complicações clínicas pelo facto de se manterem de joelhos durante longas horas.

A proteção só é obtida se as placas forem corretamente colocadas nas bolsas da peça de vestuário previstas para o efeito.

Com estas calças devem ser exclusivamente utilizadas placas de referência GEX240.

A temperatura da superfície de contacto não deve exceder 50°C

Os materiais que compõem a peça de vestuário não contêm substâncias a taxas que sejam reconhecidas ou suspeitas de terem efeitos nefastos para a higiene ou para a saúde do utilizador, nas condições de utilização previstas. De acordo com os conhecimentos atuais, este artigo não contém qualquer produto tóxico, cancerígeno, mutagénico ou que possa provocar alergias.

Esta proteção não é um dispositivo médico

Esta proteção não é um equipamento desportivo

Esta proteção não pode oferecer proteção total contra ferimentos

A proteção não está indicada para condições difíceis, como trabalhos em posição de joelhos a efetuar em rochas fragmentadas de minas ou pedreiras, ou por longos períodos de tempo sem se levantar frequentemente.

A proteção dos joelhos pode ver-se diminuída com o desgaste das placas e/ou das calças: qualquer proteção que apresente degradação da espuma será considerada como ineficaz e deverá ser substituída.

A proteção deve ser mantida ao abrigo da chama.

Qualquer contaminação, alteração ou utilização incorreta das proteções reduzirá consideravelmente a sua eficácia.

Qualquer alteração das condições ambientais (temperatura, luz, humidade ...) poderá reduzir significativamente a eficácia da proteção.

Apesar da eventual presença de bandas retrorrefletoras no equipamento, não permite assinalar visualmente a presença do utilizador à noite, com a luz dos faróis, nem no sentido da norma EN ISO 20471 (vestuário de sinalização de alta visibilidade para uso profissional). Em complemento deste equipamento, caso seja necessário em função da análise dos riscos, poderá justificar-se o uso de um equipamento de sinalização de acordo com a norma EN ISO 20471 (p. ex., colete simples, colete frente/costas, ...).

CONSERVAÇÃO DO EPI

Este equipamento deve ser conservado em local seco e arejado, ao abrigo da luz.

Nunca deve ser guardado em estado sujo.

Este artigo é reciclável após retirada dos acessórios, dependendo da fibra selecionada.

COMPOSIÇÃO

- calças
Ver etiqueta de marcação
- placas:
100% de polietileno

ACONDICIONAMENTO

Fornecido em cabide

SELEÇÃO DE TAMANHOS

O quadro a seguir apresenta a correspondência de tamanhos com as medidas do corpo do utilizador. Meça o perímetro de cintura diretamente no corpo e consulte o quadro seguinte para selecionar o seu tamanho.

As placas de referência GEX240 existem em tamanho único.

	C / altura 162 - 194 cm								
B	70-78	78-86	86-94	94-102	102-111	111-117	117-129	129-135	135-141
Tamanho a encomendar	0	1	2	3	4	5	6	7	8



73, Rue Jean Rongière
F – F-91220 Brétigny sur Orge

COLOCAÇÃO DAS PLACAS

Deve ser obrigatoriamente efetuada antes de se vestir as calças

- 1** Dobrar a placa ligeiramente, acentuando a dobra [ver a indicação “coté genoux” (lado dos joelhos) indicado na placa]
- 2** Introduzir a placa dobrada na joelheira
- 3** Deixar que a placa retome o formato original, alinhado com a bolsa joelheira.
- 4** A placa fica assim posicionada e fixada, e o joelho fica devidamente protegido. Pode ser regulada em altura.
Posição baixa: a placa fica no fundo da bolsa joelheira
Posição alta: colocar a placa na pala de tecido no interior da bolsa joelheira.
- 5** Vista então as calças, que deverão ficar ajustadas na cintura para que as joelheiras se posicionem devidamente em frente dos joelhos a proteger.

CONSELHOS DE MANUTENÇÃO

Manutenção das calças: A manutenção deve respeitar a etiquetagem aposta no vestuário.
Retirar obrigatoriamente as placas antes de cada lavagem.



lavage 60°



repassage fer 150°
Attention : repassage interdit sur les bandes rétroréfléchissantes



chlore exclu



séchage en tambour autorisé



nettoyage à sec autorisé tous solvants sauf trichlorethylène

lavagem 60°	passagem a ferro 150°, Atenção: proibido passar as bandas retrorrefletoras
não usar lixívia	
permitido o uso de secador	permitida a limpeza a seco todos os solventes exceto tricloroetileno

Manutenção das placas de proteção: as placas podem ser lavadas com água e sabão, com a ajuda de uma escova macia