



Enrolador manual

IRONMAN

Manual de Utilização e Manutenção

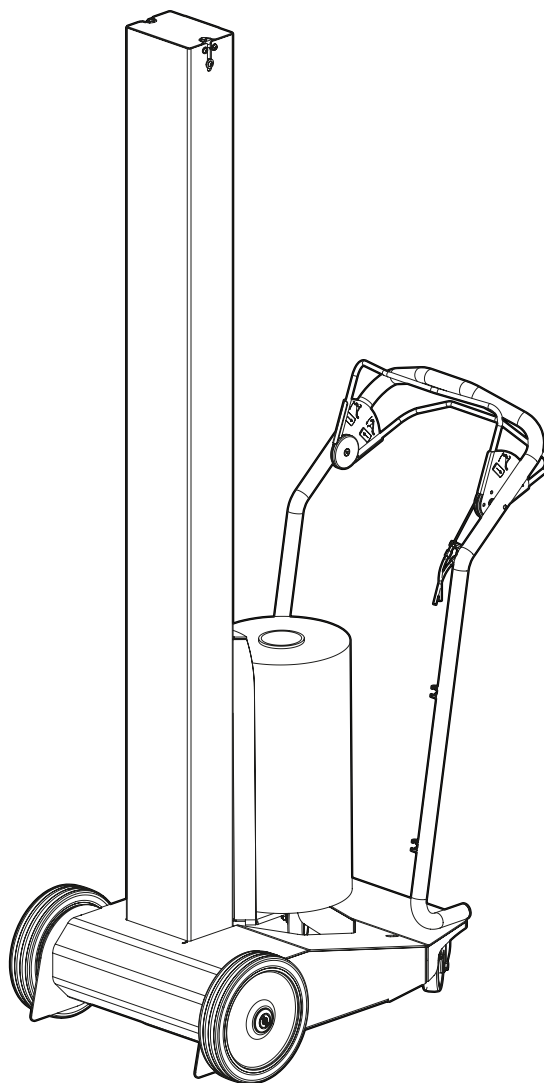
Instruções originais em língua italiana

PKG Srl
a socio unico

Via Torrianese, 58
47824 - Poggio Torriana - RN
ITALY

Tel. 0541 627063

www.pkg-group.com
info@pkg-group.com



PT

Rev.1 07/08/2024



1	INFORMAÇÕES PRELIMINARES	3
1.1	COMO LER E UTILIZAR O MANUAL DE INSTRUÇÕES	3
1.1.1	IMPORTÂNCIA DO MANUAL	3
1.1.2	CONSERVAÇÃO DO MANUAL	3
1.1.3	CONSULTA DO MANUAL.....	3
1.1.4	COPYRIGHT	4
1.1.5	INFORMAÇÕES SOBRE AS IMAGENS E CONTEÚDOS	4
1.1.6	ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES	4
1.1.7	SÍMBOLOS - SIGNIFICADO E UTILIZAÇÃO.....	5
1.2	DESTINATÁRIOS DO MANUAL.....	6
2	SEGURANÇA	7
2.1	ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA.....	7
2.2	SINAIS DE SEGURANÇA	8
2.3	ADVERTÊNCIAS EM RELAÇÃO AOS RISCOS RESIDUAIS.....	10
2.4	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.....	10
2.5	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	12
2.6	SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA	12
3	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E INFORMAÇÕES TÉCNICAS	13
3.1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CONSTRUTOR E DA MÁQUINA.....	13
3.2	DESCRIÇÃO GERAL.....	14
3.3	CARRO PORTA-BOBINA	15
3.4	USO PRETENDIDO - USO PREVISTO DESTINAÇÃO DE USO	16
3.5	USO NÃO PREVISTO E NÃO PERMITIDO - USO IMPRÓPRIO PREVISÍVEL E NÃO PREVISÍVEL.....	17
3.6	DADOS TÉCNICOS E RUÍDO.....	18
3.7	LOCAL DE TRABALHO E DE COMANDO	19

3.7.1	LOCAL DE TRABALHO PRINCIPAL.....	19
3.7.2	INTERFACE HOMEM-MÁQUINA	19
3.7.3	ÁREAS DE TRABALHO.....	20
4	TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAMENTO	22
4.1	EMBALAGEM E DESEMBALAGEM	22
4.2	TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DA MÁQUINA EMBALADA.....	23
4.3	ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA EMBALADA E DESEMBALADA.....	24
5	INSTALAÇÃO	25
5.1	CONDIÇÕES AMBIENTAIS PERMITIDAS	25
5.2	COLOCAÇÃO DA MÁQUINA.....	25
5.2.1	MÁQUINA PADRÃO	25
5.3	MONTAGEM DA MÁQUINA.....	26
6	COLOCAÇÃO EM SERVIÇO	27
6.1	COMANDOS DA MÁQUINA.....	27
6.2	UTILIZAÇÃO.....	28
6.2.1	CARREGAMENTO DA BOBINA DE FILME	28
6.2.2	UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA	29
6.2.3	REGULAÇÕES.....	30
6.2.4	TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO	31
7	MANUTENÇÃO	32
7.1	AVISOS GERAIS.....	32
7.1.1	PRECAUÇÕES ESPECIAIS	33
7.1.2	LIMPEZA.....	33
7.2	MANUTENÇÃO PROGRAMADA.....	34
7.2.1	MANUTENÇÃO DIÁRIA	34

7.2.2	MANUTENÇÃO SEMESTRAL	35
7.2.2.1	CONTROLO DO TENSIONAMENTO DAS CORRENTES VERTICAIS	35
7.2.2.2	CONTROLO DO TENSIONAMENTO DA RODA MOTRIZ.....	35
7.2.3	INTERVENÇÕES ANUAIS.....	36
7.2.3.1	LUBRIFICAÇÃO DAS PAREDES DA COLUNA	36
8	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	37
8.1	PESSOAL AUTORIZADO A OPERAR NA FASE DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	37
8.2	TABELA DESCRITIVA DE ANOMALIAS, RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES.....	37
8.3	INTERVENÇÕES DE RESTABELECIMENTO	37
9	COLOCAÇÃO FORA DE SERVIÇO	39
9.1	DESMANTELAMENTO, DEMOLIÇÃO E ELIMINAÇÃO	39





IT DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'	RU СЕ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ	SE EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EN EC DECLARATION OF CONFORMITY	HU EK MEGFELELESI NYILATKOZAT	NL EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
DE EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	CZ ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CONFORMIDADE
FR DECLARATION DE CONFORMITE CE	DA EF-OVERENSSTEMMELSESEKRLÆRING	FI EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE		PT DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

II 1.A -2006/42/CE

IT IL FABBRICANTE E PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO:	RU ИЗГОТОВИТЕЛЬ И ЛИЦО, УПОЛНОМОЧЕННОЕ СОСТАВИТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ:	SE TILLVERKAREN OCH PERSON SOM ÄR BEHÖRIG ATT SAMMANSTÄLLA DEN TEKNISKA DOKUMENTATIONEN:
EN THE MANUFACTURER AND AUTHORISED PERSON TO COMPILE THE TECHNICAL FILE:	HU A MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ ÖSSZEÁLLÍTÁSÁVAL MEGBÍZOTT SZEMÉLY:	NL DE FABRIKANT EN PERSOON DIE GEAUTORISEERD IS OM HET TECHNISCHE DOSSIER OP TE STELLEN:
DE DER HERSTELLER IST DIE ZUR ERSTELLUNG DER TECHNISCHEN UNTERLAGEN BEFUGTE PERSON:	PL PRODUCENT I OSOBA UPOWAŻNIONA DO PRZYGOTOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ:	CZ VÝROBCE A OSOBA OPRAVNĚNÁ K SESTAVENÍ TECHNICKÉHO SOUBORU:
FR LE FABRICANT ET LA PERSONNE AUTORISÉE À CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE:	DK PRODUCENTEN ER AUTORISERET TIL AT UDFØRE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION:	FI VALMISTAJA JA TEKNISEN TIEDOTTEEN LAADINTAAN VALTUUTETTU HENKILÖ:
ES EL FABRICANTE Y LA PERSONA AUTORIZADA PARA ELABORAR EL INFORME TÉCNICO:		PT O FABRICANTE E PESSOA AUTORIZADA A CONSTITUIR FASCÍCULO TÉCNICO:

PKG srl ' a socio unico ' , via Paldella, 11 - 47824 POGGIO TORRIANA (RN) - ITALY

IT DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA IDENTIFICATA	RU ЗАЯВЛЯЕТ ЧТО ОБЪЕКТ ЧООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЮ	SE FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT MASKINEN MED FÖLJANDE EGENSKAPER
EN DECLARES ON HIS OWN RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE IDENTIFIED AS FOLLOW	HU SAJÁT FELELŐSÉGÉRE KIJELENTI, HOGY AZ ALÁBBIK SZERINT ÁZONOSÍTOTT	NL VERKLAART VOOR EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID, DAT DE GEÏDENTIFICEERDE MACHINE
DE ERKLÄRT UNTER EIGENER VERANTWORTUNG DASS DIE IDENTIFIZIERTE MASCHINE	PL OŚWIADCZA NA WŁASNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ IŻ OZNACZONA MASZYNA GEP	CZ PROHLÁŠUJI NA SVOJ ZODPOVĚDNOST ŽE STROJ S NÁSLEDUJÍCÍM OZNAČENÍM
FR DECLARE SOUS SA RESPONSABILITE QUE LA MACHINE IDENTIFIEE	DK ERKLÆRER PÅ EGET ANSVAR, AT MASKINEN IDENTIFICERET SOM	FI VAKUUTTA OMALLA VASTUULLAAN, ETTÄ ILMOITETTU LAITE
ES DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA IDENTIFICADA		PT DECLARA SOB SUA PRÓPRIA RESPONSABILIDADE QUE A MÁQUINA IDENTIFICADA

IT TIPO: AVVOLGITORE	RU ТИП: ОБЪЕКТ	SE TYP: STRÄCKFILMSMASKIN
EN TYPE: WRAPPING MACHINE	HU TÍPUS: TEKERCESELŐ	NL TYPE: BANDEROLEUSE
DE TYP: WICKELMASCHINE	PL TYP: OWIJARKA	CZ TYP: BALÍČÍ STROJ
FR TYPE: BANDEROLEUSE	DK TYPE: VIKLEMASKINE	FI TYYPPI: LAVAKÄÄRINTÄLAITE
ES TIPO: ENFARDADORA		PT TYPE: ENVOLVEDOR

IT MODELLO	RU МОДЕЛЬ	SE MODELL
EN MODEL	HU MODELL	NL MODEL
DE MODELL	PL MODEL	CZ MODEL
FR MODÈLE	DK MODEL	FI MALLI
ES MODELO		PT MODELO

IT MATRICOLA	RU СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	SE SERIENUMMER
EN SERIAL NUMBER	HU SOROZATSZÁMA	NL SERIENUMMER
DE SERIENNUMMER	PL NUMER FABRYCZNY	CZ SÉRIOVÉ ČÍSLO
FR NUMÉRO DE SÉRIE	DK SERIENUMMER	FI SARJANUMERO
ES N° SERIE		PT N° DE SÉRIE

IT E' CONFORME ALLE DIRETTIVE COMUNITARIE	RU СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВАМ ЕВРОПЕЙСКОГО СООБЩЕСТВА	SE ÄR TILLVERKAD I ÖVERENSSTÄMMEISE MED GÄLLANDE EU-DIREKTIV
EN IN CONFORMITY WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES	HU MEGFELEL A VONATKOZÓ EURÓPAI IRÁNYELVEKNEK	NL CONFORM IS MET COMMUNAUTAIRE RICHTLIJNEN INZAKE
DE IS DEN FOLGENDEN EU-RICHTLINIEN ENTSPRICHT	PL JEST ZGODNA Z ODPOWIEDNIMI DYREKTYWAMI WSPÓLNOTOWYMI	CZ JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍ SMĚRNICÍ
FR EST CONFORME AUX DIRECTIVES COMMUNAUTAIRES RELATIVES AUX	DK ER UDARBEJDET I ÖVERENSSTÄMMEISE MED DE GÄLLANDE EU-DIREKTIVER	FI ON SEURAAVIEN YHTEISÖN DIREKTIIVIEN MUKAINEN
ES ES CONFORME A LAS DIRECTIVAS COMUNITARIAS SOBRE		PT ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS DIRETIVASOMUNITÁRIAS

2006/42/CE & 2014/30/UE

IT E NORME	RU И НОРМЫ	SE OCH STANDARDER
EN AND STANDARDS	HU ÉS NORMÁK	NL EN NORMEN
DE UND NORMEN	PL I NORMY	CZ A NORMY
FR ET NORMES	DK OG STANDARDER	FI JA MÄÄRÄYKSET
ES Y NORMAS		PT E NORMAS

EN ISO 12100:2010 & EN 60204-1:2018

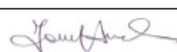
IT DICHIARAZIONE ORIGINALE IN LINGUA ITALIANA.	RU ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛА ДЕКЛАРАЦИИ НА ИТАЛЬЯНСКОМ ЯЗЫКЕ	SE ÖVERSÄTTNING ORIGINALDEKLARATION PÅ ITALIENSKA.
EN TRANSLATION OF ORIGINAL DECLARATION IN ITALIAN.	HU FORDÍTÁS AZ EREDETI NYILATKOZAT OLASZ NYELVŰ.	NL VERTALING VAN DE ORIGINELE VERKLARING IN HET ITALIANS.
DE ÜBERSETZUNG DER ORIGINALERKLÄRUNG AUF ITALIENISCH.	PL TRANSLACJA ORYGINALNE OŚWIADCZENIE W JĘZYKU WŁOSKIM.	CZ PŘEKŁAD ORIGINÁLNÍ PROHLÁŠENÍ V ITALSKÉM JAZYKU.
FR TRADUCTION DES DÉCLARATION ORIGINALE EN LANGUE ITALIENNE.	DK OVERSÆTTELSE ORIGINAL ERKLÆRING PÅ ITALIENSK.	FI KÄÄNNÖS ALKUPERÄINEN ILMOITUS.
ES TRADUCCIÓN DE DECLARACIÓN ORIGINAL EN ITALIANO.		PT TRADUÇÃO DECLARAÇÃO ORIGINAL EM ITALIANO.

IT LUOGO E DATA:	RU МЕСТО И ДАТА:	SE ORT OCH DATUM:
EN PLACE AND DATE:	HU KÉLT:	NL PLAATS EN DATUM:
DE ORT UND DATUM:	PL MIEJSCE I DATA:	CZ MÍSTO A DATUM:
FR LIEU ET DATE:	DK DATO OG STED:	FI PAIKKA JA PÄIVÄYS:
ES LUGAR Y FECHA:		PT LOCAL E DATA:

Poggio Torriana

IT IL LEGALE RAPPRESENTANTE (ANGELO FORNI)	RU ЮРИДИЧЕСКИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ (АНГЕЛО ФОРНИ)	SE JURIDISKT OMBUD (ANGELO FORNI)
EN LEGAL REPRESENTATIVE (ANGELOFORNI)	HU A TÖRVÉNYES KÉPVISELŐ (ANGELOFORNI)	NL DE WETTELLIKE VERTEGENWOORDIGER(ANGELO FORNI)
DE GESETZLICHER VERTRETER (ANGELO FORNI)	PL PRZEDSTAWICIEL USTAWOWY (ANGELOFORNI)	CZ PŘÁVNÍ ZÁSTUPCE (ANGELO FORNI)
FR LE REPRESENTANT LÉAL (ANGELO FORNI)	DK DEN ADMINISTRERENDE DIREKTØR (ANGELO FORNI)	FI LAAILINEN EDUSTAJA (ANGELO FORNI)
ES EL REPRESENTANTE LEGAL (ANGELO FORNI)		PT O REPRESENTANTE LEGAL (ANGELO FORNI)

PKG srl ' a socio unico '





UK Declaration of Conformity

II 1.A -2008 No. 1597

THE MANUFACTURER AND AUTHORISED PERSON TO COMPILE
THE TECHNICAL FILE:

PKG srl ' a socio unico ', via Paldella, 11 - 47824 POGGIO TORRIANA (RN) - ITALY

DECLARES ON HIS OWN RESPONSIBILITY' THAT THE MACHINE
IDENTIFIED AS FOLLOW

TYPE: WRAPPING MACHINE

MODEL

SERIAL NUMBER

IN CONFORMITY WITH THE FOLLOWING LEGISLATIONS

The supply of Machinery (Safety) Regulation 2008 & Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

AND DESIGNATED STANDARDS

EN ISO 12100:2010 & EN 60204-1:2018

TRANSLATION OF ORIGINAL DECLARATION IN ITALIAN

PLACE

Poggio Torriana

DATE:

LEGAL REPRESENTATIVE (ANGELOFORNI)



1 INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1 COMO LER E UTILIZAR O MANUAL DE INSTRUÇÕES

1.1.1 IMPORTÂNCIA DO MANUAL

O manual de instruções é parte integrante da máquina e deve ser conservado durante toda a vida da mesma e passado a um eventual outro usuário ou novo proprietário.

Todas as instruções contidas no manual são dirigidas tanto ao operador como ao técnico qualificado encarregado pela instalação, a colocação em funcionamento, a utilização e a manutenção da máquina de modo correto e seguro.

Contatar a assistência técnica em caso de dúvidas ou problemas.

1.1.2 CONSERVAÇÃO DO MANUAL

Manusear o manual com cuidado e mãos limpas, para evitar danificar os conteúdos.

Não remover, rasgar ou reescrever por algum motivo partes do manual.

Conservar o manual em um local protegido da umidade e do calor.

Conservar o presente manual com todas os anexos em um lugar acessível e conhecido por todos os Operadores.

Todas as operações de Utilização e Manutenção dos componentes comerciais da máquina não indicados no presente Manual estão contidas nas respectivas publicações anexadas à presente.

1.1.3 CONSULTA DO MANUAL

Este manual de instruções é composto por:

- CAPA COM IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA
- INSTALAÇÃO E MONTAGEM DO PRODUTO
- ADVERTÊNCIAS, INSTRUÇÕES SOBRE A SEGURANÇA E SOBRE O FUNCIONAMENTO DO PRODUTO
- ANEXOS

1.1.4 COPYRIGHT

O presente manual contém informações industriais reservadas de propriedade do FABRICANTE.

Todos os direitos são reservados e podem ser salvaguardados pelo Copyright, de outras leis e tratados sobre a propriedade.

É proibida a reprodução, completa ou em parte, dos textos e das ilustrações presentes no manual de instruções, sem autorização escrita do FABRICANTE.

1.1.5 INFORMAÇÕES SOBRE AS IMAGENS E CONTEÚDOS

As imagens contidas no presente no manual são fornecidas a título de exemplo de modo a tornar ao utilizador mais clara a explicação do que é exposto.

A presente documentação pode estar sujeita a modificações sem qualquer aviso prévio da parte do fabricante, mas as informações acerca da segurança de utilização permanecem garantidas.

1.1.6 ATUALIZAÇÃO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES

Sem prejuízo das características essenciais do tipo de máquina descrita, o Fabricante se reserva o direito de no futuro, a qualquer momento, fazer eventuais modificações às peças, detalhes e acessórios que considere necessárias para o melhoramento do produto, ou por exigências de carácter de construção ou comercial.

1.1.7 SÍMBOLOS - SIGNIFICADO E UTILIZAÇÃO

No presente manual são utilizados alguns símbolos para chamar a atenção do leitor e sublinhar alguns aspectos particularmente importantes para a explicação.

PERIGO



*Indica um perigo com risco de acidente até mortal.
O não respeitar dos avisos assinalados com este símbolo pode causar uma situação de grave perigo para a segurança do operador e/ou pessoas expostas.*

AVISO



*Indica um perigo com risco de danificação da máquina ou do produto a ser trabalhado.
O não respeitar dos avisos assinalados com este símbolo pode causar um mau funcionamento ou um dano à máquina.*

INFORMAÇÕES



Indica notas e conselhos para a utilização prática da máquina nas várias modalidades operativas.

1.2 DESTINATÁRIOS DO MANUAL



OPERADOR CONDUTOR DE MÁQUINA:

Operador que, após um curso de formação sobre a utilização da máquina, está em condições de realizar as regulações mais simples.



TÉCNICO DE MANUTENÇÃO MECÂNICA:

Técnico qualificado capaz de fazer funcionar a máquina como o condutor, de intervir nos órgãos mecânicos para regulagens, manutenções, reparações. Não é habilitado para intervir em sistemas elétricos sob tensão.



TÉCNICO DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA:

Técnico qualificado capaz de fazer funcionar a máquina como o condutor, de intervir nas regulagens e sobre os sistemas elétricos para manutenção e reparação.



TÉCNICO ESPECIALIZADO DO FABRICANTE:

Técnico qualificado do fabricante ou do seu distribuidor capaz de fazer funcionar a máquina como o condutor, de intervir nos órgãos mecânicos e sobre os sistemas elétricos para regulagens, manutenções, reparações e para operações complexas, quando concordado com o utilizador.



PESSOA EXPOSTA:

Qualquer pessoa que se encontre inteiramente ou em parte em uma zona perigosa.

2 SEGURANÇA

2.1 ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA

Antes de iniciar o trabalho o operador deve ter perfeito conhecimento da posição e do funcionamento de todos os comandos e das características da máquina; verificar diariamente todos os dispositivos de segurança presentes na máquina.

- O operador, antes de iniciar o ciclo de trabalho, deve certificar-se da ausência de PESSOAS EXPOSTAS nas ZONAS PERIGOSAS.
- O dador de trabalho deve ter à disposição e usar equipamentos de proteção individual em conformidade com o indicado na Diretiva 89/391/CEE (e posteriores modificações). Durante o uso e a manutenção da máquina é Obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) tais como calçado e vestuário de segurança, aprovados para fins de segurança.
- As zonas de permanência do operador devem ser sempre mantidas livres de obstáculos e limpas de eventuais resíduos oleosos.
- É proibido aproximar-se dos elementos móveis da máquina, como é o caso do carro e partes giratórias, quando a máquina estiver em funcionamento.
- É absolutamente proibido fazer funcionar a máquina em modo automático com as proteções fixas e/ou móveis desmontadas.
- É absolutamente proibido retirar ou desligar os dispositivos de segurança instalados na máquina.
- As operações de regulação com segurança reduzida devem ser realizadas por somente uma pessoa e durante o seu desenvolvimento é necessário proibir o acesso à máquina a pessoas não autorizadas.
- O local de instalação da máquina não deve ter zonas de sombra, luzes brilhantes incomodativas, nem efeitos estroboscópicos perigosos causados pela iluminação fornecida.
- A máquina pode trabalhar ao ar livre, em temperaturas ambientes entre + 5°C e + 40°C.
- A máquina deve ser usada somente por pessoal qualificado.

PERIGO

A MÁQUINA DEVE SER UTILIZADA POR UM ÚNICO OPERADOR DE CADA VEZ. É ABSOLUTAMENTE PROIBIDO QUE SEJA OPERADA SIMULTANEAMENTE POR MAIS DE UM OPERADOR.

PERIGO

NÃO REMOVER OS PROTETORES FIXOS COM A MÁQUINA EM MOVIMENTO, VOLTAR A MONTAR SEMPRE OS PROTETORES FIXOS NO FINAL DE CADA OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.

Depois de uma operação de regulagem com a segurança reduzida, o estado da máquina com proteções ativas deve ser restabelecido o mais depressa possível.

Não modificar por nenhum motivo partes da máquina (tais como conexões, furos, acabamentos, etc.) para adapta-la para dispositivos adicionais. Em caso de qualquer necessidade de modificação consultar sempre o Fabricante.

2.2 SINAIS DE SEGURANÇA

» Ver - pág. 9

Os sinais de segurança descritos neste manual estão indicados na estrutura da máquina nos pontos adequados e indicam a presença de situações de perigo potencial devido a riscos residuais.

As placas adesivas marcadas com listas amarelas e pretas sinalizam uma área na qual estão presentes riscos para o pessoal encarregado, junto a esses sinais é necessário prestar a máxima atenção.

As placas adesivas colocadas na máquina devem ser mantidas sempre limpas e legíveis.



- Perigo de esmagamento de mãos e pés.



- É proibido remover os protetores fixos.



- É proibido subir na máquina.



- É obrigatório ler atentamente o manual de instruções antes de operar na máquina.



- Perigo para os dedos devido a órgãos móveis.

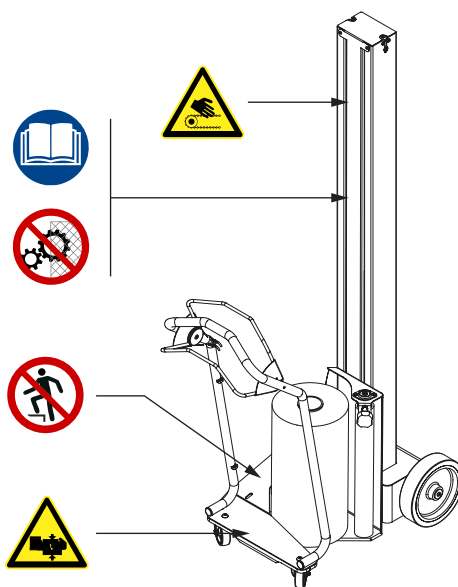


Figura 1

2.3 ADVERTÊNCIAS EM RELAÇÃO AOS RISCOS RESIDUAIS

A máquina foi projetada e construída de modo a permitir ao operador um uso em condições de segurança, eliminando ou reduzindo ao mínimo possível os riscos residuais através da adoção de dispositivos de segurança. No entanto não foi possível remover completamente alguns riscos, listados em seguida, pois estes são inerentes ao funcionamento da própria máquina:

PERIGO



RISCO DE ESMAGAMENTO

Durante a movimentação manual da máquina na fase de descida para o solo para a resolução de avarias, há o risco de colisão e esmagamento entre o solo e a coluna. Realizar a operação lentamente.

PERIGO



RISCO DE ESMAGAMENTO

Durante as fases de movimentação da máquina, prestar especial atenção ao movimento para trás para evitar o risco de colisão e esmagamento.

PERIGO



RISCO DE ESMAGAMENTO

Não parar ou transitar pela zona de movimentação do carro. Na fase de descida, há o risco de colisão e esmagamento entre o carro e o solo.

2.4 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

PERIGO



A máquina foi projetada e construída de modo a permitir um uso seguro em todas as condições previstas pelo fabricante, isolando as partes móveis e os ELEMENTOS SOB TENSÃO através da adoção de proteções e dispositivos de segurança para a parada da máquina.

o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade por danos causados a pessoas, animais ou objetos devido a alterações nos dispositivos de segurança.

» Ver - pág. 11

A máquina está equipada com proteções contra acidentes necessárias para impedir danos ao operador e à própria máquina.

Foram instaladas na máquina as seguintes proteções:

- Protetor fixo **(1)** para proteger os órgãos de transmissão contra o deslizamento vertical do carro (correntes e pinhões).
- Protetor fixo **(2)** para proteger os órgãos de transmissão que transformam o movimento giratório das rodas dianteiras na transmissão do movimento vertical (pinhões, correntes, acoplamentos).
- O carro está equipado com 2 limitadores que reduzem a velocidade nos extremos do curso no respetivo movimento vertical.
- Para evitar que o carro desça de forma descontrolada, a roda dianteira esquerda foi concebida com um suporte mais longo para que a tração dianteira seja mais desequilibrada na roda direita. Este princípio diminui a possibilidade de a roda dianteira direita perder aderência e gerar uma descida descontrolada do carro.

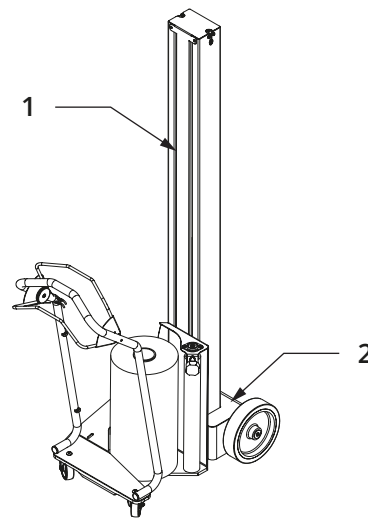


Figura 2

2.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Para a movimentação, instalação, uso, manutenção e desmantelamento, são necessários os seguintes equipamentos de proteção individual.



- Uso obrigatório de luvas.



- Uso obrigatório de calçado de proteção.



- Uso obrigatório de vestuário protetivo.



- Uso obrigatório de capacete.

2.6 SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA

Para qualquer pedido, necessidade ou informação, o usuário deverá comunicar ao Fabricante os seguintes dados:

- Modelo da máquina
- Número de série
- Ano de fabricação
- Data de compra
- Número de horas de serviço, aproximadamente
- Indicações detalhadas, que digam respeito ao trabalho especial a realizar ou o defeito encontrado.

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA

ver CAPA COM IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

Apenas utilizando peças de reposição originais é possível garantir que seja mantido o melhor desempenho das nossas máquinas.

3 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

3.1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CONSTRUTOR DA MÁQUINA

ver CAPA COM IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA

A placa de identificação, fixada na estrutura da máquina, indica seguintes dados:

- Nome e endereço do Construtor
- Denominação do tipo
- Modelo da máquina
- Número de matrícula
- Ano de construção
- Peso (kg)

» Ver - pág. 13

		CE	
Tipo Type			
Modello Model		Matricola Serial number	
Anno Year		Peso Weight	kg
		Portata Payload	kg

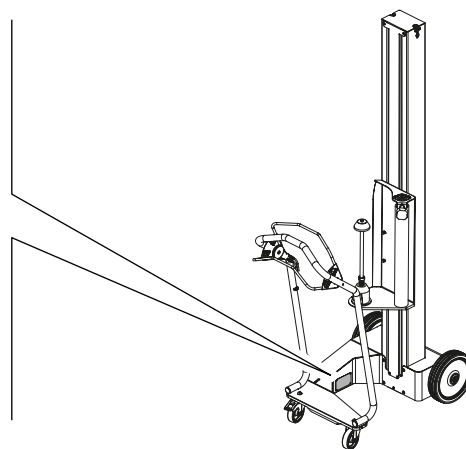


Figura 3

3.2 DESCRIÇÃO GERAL

O enrolador é uma máquina manual concebida para o enrolamento e a estabilização de produtos paletizáveis com película extensível. A máquina **standard** é composta das seguintes partes::

» Ver - pág. 14

- 1) **Base:** invólucro de contenção do cinematismo que permite a translação vertical do carro e o apoio de todos os grupos. A base está equipada com 4 rodas, entre as quais 2 livres traseiras que também podem girar em torno do seu eixo vertical e 2 frontais, uma livre e a outra ligada diretamente ao cinematismo de elevação do carro.
- 2) **Coluna:** elemento estrutural de contenção das correntes que permitem a transmissão do movimento ao carro.
- 3) **Carro:** carro em condições de fornecer película durante o enrolamento, regulando a tensão de aplicação da própria película. A tensão é regulada através de um rolo equipado com travão mecânico, que é regulável manualmente através do manípulo do carro.
- 4) **Guiador:** permite movimentar manualmente a máquina em torno do material a envolver. O guiador possui uma alavanca que permite habilitar ou desabilitar o cinematismo de movimentação do carro.

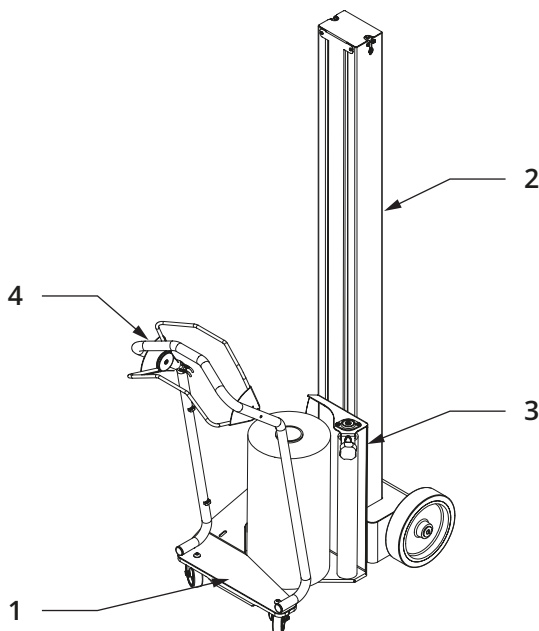


Figura 4

3.3 CARRO PORTA-BOBINA

Carro versão FM (MB)

» Ver - pág. 15

Com este carro, é possível regular a tensão de aplicação da película no paleta.

O carro **FM (MB)** é composto de um rolo de borracha **(1)** equipado com travão mecânico.

Atuando no manípulo **(2)** é possível regular a ação do freio e, conseqüentemente, a tensão do filme.

No momento da inicialização carregar o filme no carro da seguinte forma.

- Colocar o carro em posição baixa para facilitar a inserção da bobina.
- Inserir a bobina no pino de centralização **(3)**.
- Inserir o filme entre os rolos de acordo com o percurso ilustrado no esquema **(A)**.
- O esquema **(A)** está gravado no carro.
- Apertando o manípulo **(2)**, aumenta-se a tensão da película, desapertando-o, diminui-se. Uma vez encontrada a regulação correta, a posição do manípulo **(2)** deve ser fixada apertando a contraporca **(4)**.

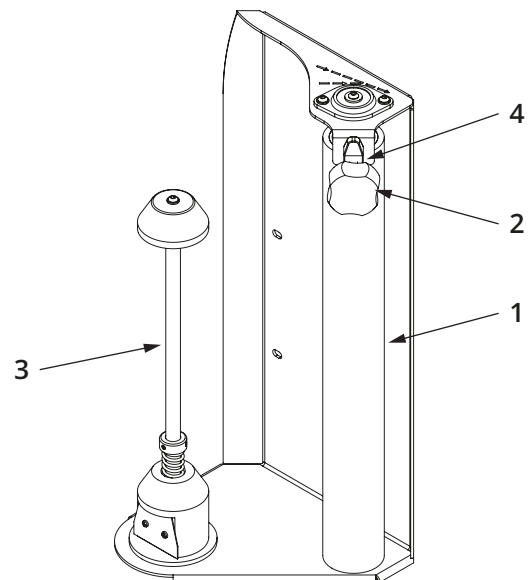
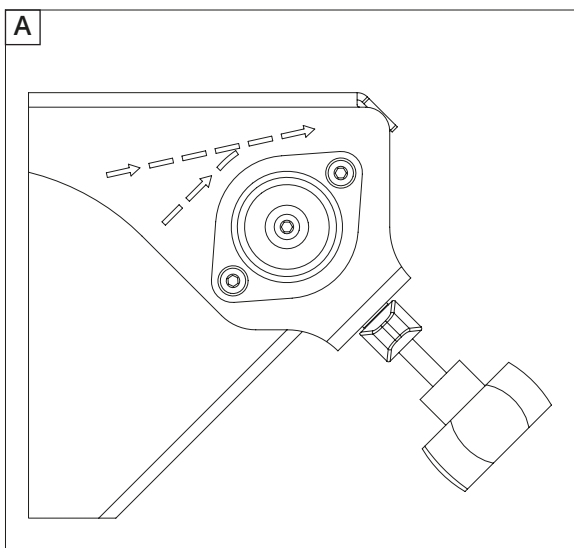


Figura 5

3.4 USOPRETENDIDO-USOPREVISTODESTINAÇÃO DE USO

A máquina envolvedora, foi projetada e realizada para o enrolamento, através de filme extensível, de produtos de várias naturezas empilhados em paletes, de modo a estabilizar a embalagem e protegê-la da umidade e de poeiras durante a fase de transporte e armazenamento.

O enrolador manual é movimentado manualmente, pelo operador encarregado, em torno dos produtos paletizados. Mantendo a alavanca de comando empurrada para a frente, o carro move-se progressivamente para cima de forma proporcional ao trajeto percorrido pela máquina até à cota máxima imposta pelos limites físicos da coluna. A paragem do carro na posição alta ocorre automaticamente. No final da operação de enrolamento, o operador encarregado deve efetuar o corte da película extensível para poder fechar e concluir a operação.

Limites de trabalho

A máquina deve ser utilizada por um único operador de cada vez.

O local de utilização da máquina deve apresentar um pavimento regular e uniforme, com inclinação máxima permitida de 1%.

A máquina não deve ser utilizada em locais sujeitos a intempéries e agentes atmosféricos.

Filme extensível

Utilizar um filme com características adequadas ao tipo de carro à disposição e ao tipo de aplicação de embalagem para a qual é destinado o uso da máquina; avaliar sempre a escolha do filme em relação à ficha de segurança do mesmo.

Utilizar um filme perfurado caso seja necessária a ventilação dos produtos embalados, pois de outro modo será gerada condensação (produtos orgânicos frescos: fruta, verdura, plantas, etc.).

Utilizar um filme opaco caso seja necessária a proteção da luz para produtos fotosensíveis.

3.5 USO NÃO PREVISTO E NÃO PERMITIDO - USO IMPRÓPRIO PREVISÍVEL E NÃO PREVISÍVEL

A utilização da máquina envolvente de paletes em operações não permitidas, o seu uso impróprio e a falta de manutenção podem implicar riscos de perigo grave para a saúde e segurança do operador e das pessoas expostas, assim como prejudicar a funcionalidade e a segurança da máquina.

As ações descritas em seguida constituem uma lista de algumas possibilidades, razoavelmente previsíveis, de “mau uso” da máquina.

- NUNCA acionar o ciclo de trabalho quando estão presentes pessoas junto à máquina.
- NUNCA permitir o uso da máquina a pessoal não qualificado ou a menores de 16 anos.
- NUNCA abandonar o posto de comando durante a fase de trabalho.
- NUNCA colocar no posto de envolvimento recipientes com produtos tóxicos, corrosivos, explosivos e inflamáveis.
- NUNCA utilizar a máquina ao ar livre ou em condições ambientais não previstas.
- NUNCA utilizar a máquina para operações diferentes do seu uso previsto.
- NUNCA utilizar a máquina com uma configuração construtiva diferente da prevista pelo Fabricante.
- NUNCA operar simultaneamente mais do que um operador.
- NUNCA integrar outros sistemas e/ou equipamentos não considerados pelo Fabricante no projeto de execução.
- NUNCA utilizar a máquina com protetores adulterados ou removidos.
- NUNCA utilizar os dispositivos comerciais para um objetivo diferente do previsto pelo Fabricante.

3.6 DADOS TÉCNICOS E RUÍDO

- | | |
|---|---------------|
| - Dimensões | Ver - pág. 18 |
| - Peso líquido do corpo da máquina | 74 kg |
| - Filme extensível | 17/30 μ m |
| - Ø interior tubo bobina | Ø 76 mm |
| - Ø externo bobina | Ø 250mm |
| - Altura bobina | 500 mm |
| - Peso bobina máx. | 8 kg |
| - Velocidade carro: Proporcional à velocidade de deslocação do operador | |

Ruído

Em conformidade com o anexo 1 da diretiva de máquinas 2006/42/CE o fabricante declara que as emissões de ruído, no posto do operador, são inferiores a 70 dB(A).

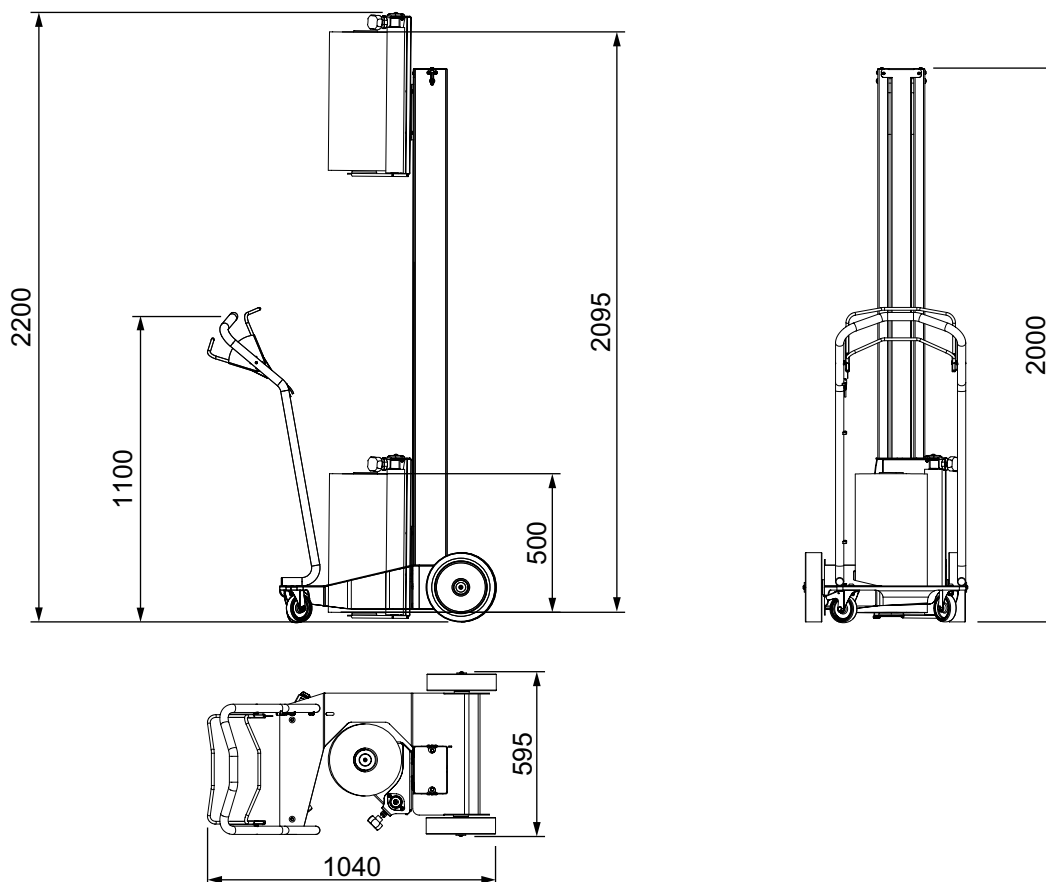


Figura 6

3.7 LOCAL DE TRABALHO E DE COMANDO

3.7.1 LOCAL DE TRABALHO PRINCIPAL

» Ver - pág. 19

A máquina prevê um posto operacional principal de pé posicionado em frente do guiador **(A)**. O guiador está instalado na estrutura da máquina e está dotado de punho e alavanca de comando do movimento vertical do carro. Os dispositivos instalados no guiador são de fácil acesso.

A posição do posto operacional está fora das zonas perigosas.

3.7.2 INTERFACE HOMEM-MÁQUINA

» Ver - pág. 19

A alavanca de comando **(B)** está instalada no guiador da máquina e possui a devida identificação local das funções associadas, utilizando ícones gravados nos flancos da alavanca. Os dispositivos de comando adotados (alavanca de engate do mecanismo manual de movimentação do carro) possuem forma, dimensões e constituição física suficientes para garantir uma correta utilização por parte do operador. Os órgãos de comando estão posicionados longe das zonas perigosas e a uma altura do solo que permite ao operador aceder-lhes sem dificuldades ou incomodo e foram escolhidos e instalados para minimizar o risco de manobras não intencionais.

Foram selecionados para resistir a todas as solicitações previsíveis durante a utilização da máquina.

Os dispositivos de comando garantem que o seu funcionamento só será possível com ações voluntárias para evitar operações não desejadas e situações perigosas para o operador.

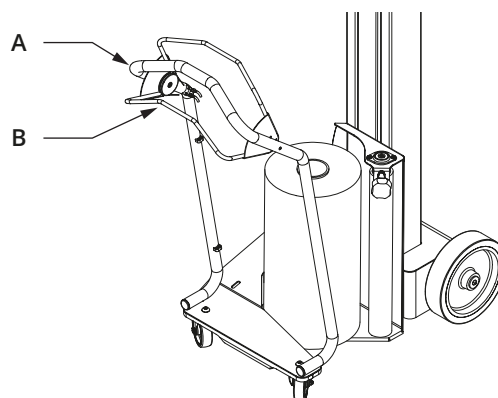


Figura 7

3.7.3 ÁREAS DE TRABALHO

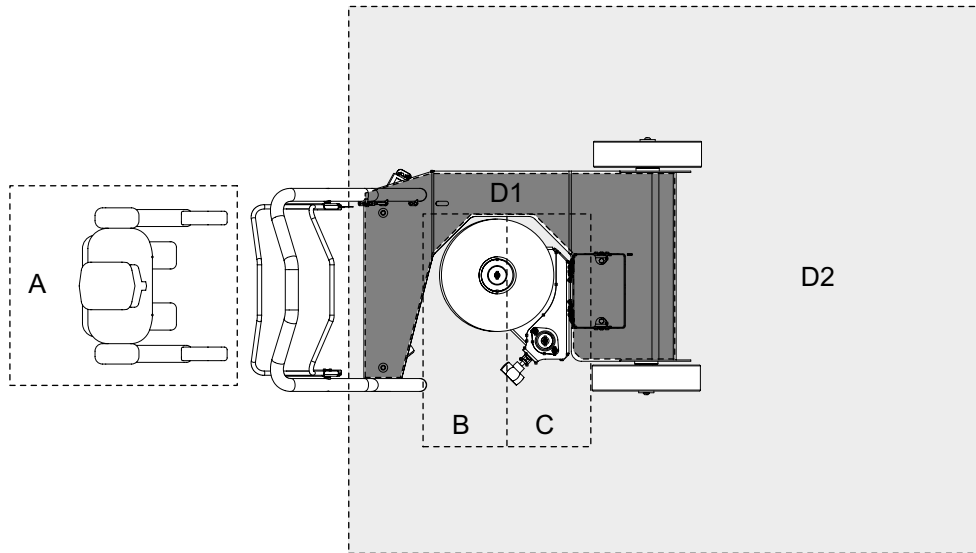


Figura 8

LOCAL A - Área de comando

Deve ser ocupada pelo operador para efetuar o ciclo de trabalho.

É o local de onde o operador comanda o arranque, a paragem e as modalidades de trabalho da máquina. Além disso permite o controlo visual do ciclo de trabalho.

LOCAL B - Área de trabalho

Na área de trabalho o operador realiza as operações seguintes:

- fixação da película a um canto da paleta no início de cada ciclo de trabalho;
- corte da película no final do ciclo de trabalho.

PERIGO



A fixação e o corte da película devem ser executados com a máquina parada.

LOCAL C - Área de manutenção

» Ver - pág. 20

Na área de manutenção o operador realiza as seguintes operações:

- troca de bobina de película;
- regulação da tensão da película, se montada no carro.

AVISO



Todas as operações realizáveis na posição "C" devem ser feitas o com carro totalmente para baixo e máquina parada.

PERIGO



DURANTE O USO É PROIBIDO ATRAVESSAR A ZONA INTERNA DA MÁQUINA "D1" E A ZONA CIRCUNDANTE "D2".

4 TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAMENTO

4.1 EMBALAGEM E DESEMBALAGEM

A máquina é expedida.

Ao receber a máquina certificar-se que a embalagem não tenha sofrido danos durante o transporte ou que não tenha sido violada com provável remoção de partes contidas no seu interior. Colocar a máquina embalada o mais próximo possível do local previsto para a sua instalação e fazer o desembalamento tendo o cuidado de verificar que o fornecimento corresponda às especificações da ordem de compra.

PERIGO



Os meios de elevação e transporte devem ser escolhidos conforme as dimensões, pesos, a forma da máquina e os seus componentes. A capacidade dos meios de elevação deve ser superior (com uma margem de segurança) ao peso próprio dos componentes a transportar.

Nota: Caso se encontrem danos ou partes em falta, comunicá-lo imediatamente ao Serviço de Assistência de Clientes e aos Transportador apresentando documentação fotográfica.

Certificar-se de que não ficam na embalagem partes da máquina de pequenas dimensões.

Realizar uma cuidada verificação das condições gerais.

Para a eliminação dos vários materiais que constituem a embalagem seguir as normas em vigor para a salvaguarda do meio-ambiente.

AVISO



Nas operações de descarga e movimentação é necessária a presença de um ajudante para eventuais sinalizações durante o transporte.

AVISO



O FABRICANTE não assume qualquer responsabilidade por danos provocados por operações incorretas, por pessoal não qualificado ou pela utilização de meios inadequados.

4.2 TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO DA MÁQUINA EMBALADA

AVISO



Para a elevação e o transporte da máquina EMBALADA usar SOMENTE uma empilhadeira com capacidade adequada. QUALQUER OUTRO SISTEMA TORNA NULA A GARANTIA PARA EVENTUAIS DANOS ENCONTRADOS NA MÁQUINA.

INFORMAÇÕES



O PESO DA EMBALAGEM É NORMALMENTE INDICADO NA CAIXA.

PERIGO



CERTIFICAR-SE SEMPRE ANTES DE QUALQUER OPERAÇÃO QUE NÃO ESTEJAM PRESENTES PESSOAS EXPOSTAS EM ZONAS PERIGOSAS (NESSE CASO A ÁREA EM REDOR DAS PARTES DA MÁQUINA DEVE SER CONSIDERADA INTEIRAMENTE ZONA PERIGOSA).

Dimensões embalagem: 800x600x2200 mm

Peso da embalagem: 90 kg

*Máquina STD

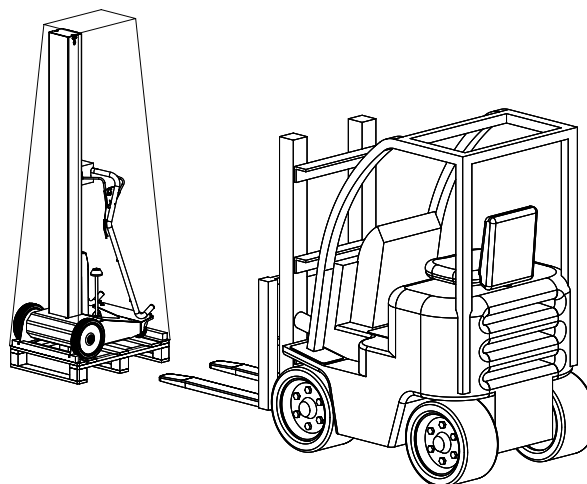


Figura 9

4.3 ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA EMBALADA E DESEMBALADA

Em caso de uma longa inatividade da máquina, o cliente deverá controlar o ambiente no qual foi posicionada e verificar as condições de manutenção.

No caso de inutilização da máquina e de armazenamento desta em um ambiente de acordo com as especificações técnicas, é necessário lubrificar as partes de deslizamento. Em caso de dúvida contactar o Serviço de Assistência do fabricante.

O fabricante declina qualquer responsabilidade caso o utilizador não especifique ou não peça as informações citadas acima.

5 INSTALAÇÃO

5.1 CONDIÇÕES AMBIENTAIS PERMITIDAS

Temperatura:

A máquina deve funcionar regularmente em ambientes com temperaturas entre + 5°C e + 40°C.

Condições atmosféricas:

Umidade relativa não superior a 50% a uma temperatura de 40°C e a 90% com temperatura não superior a 20°C (sem condensação). Caso as condições ambientais não sejam as ideais para o funcionamento da máquina, o Fabricante pode fornecer, se pedido, as soluções para resolver o problema.

Iluminação:

Iluminação necessária mínima e indispensável: 300-500 lux.

PERIGO



A máquina padrão não foi preparada e projetada para trabalhar em ambientes com atmosfera explosiva ou então com risco de incêndio.

5.2 COLOCAÇÃO DA MÁQUINA

5.2.1 MÁQUINA PADRÃO

A máquina, em versão padrão, é enviada do seguinte modo:

- guiador desmontado.

Não é necessária uma preparação especial da superfície de apoio. A superfície deverá ser lisa e plana nos dois sentidos (inclinação máxima permitida 1%) e com uma consistência que suporte o peso da máquina completamente carregada.

Proceder ao reposicionamento do guiador e à montagem das partes desmontadas.

5.3 MONTAGEM DA MÁQUINA

» Ver - pág. 26

Proceder do seguinte modo:

- A) Remover a embalagem da máquina.
- B) Fixar o guiador com os parafusos fornecidos. Desbloquear o travão de bloqueio das rodas.
- C) Fazer a máquina descer do palete de suporte por meio das rodas.

AVISO



Se não for possível encontrar todos os equipamentos necessários à correta movimentação da máquina, para evitar danos à saúde do operador e/ou das pessoas expostas ou à máquina, o operador deve contactar o Fabricante.

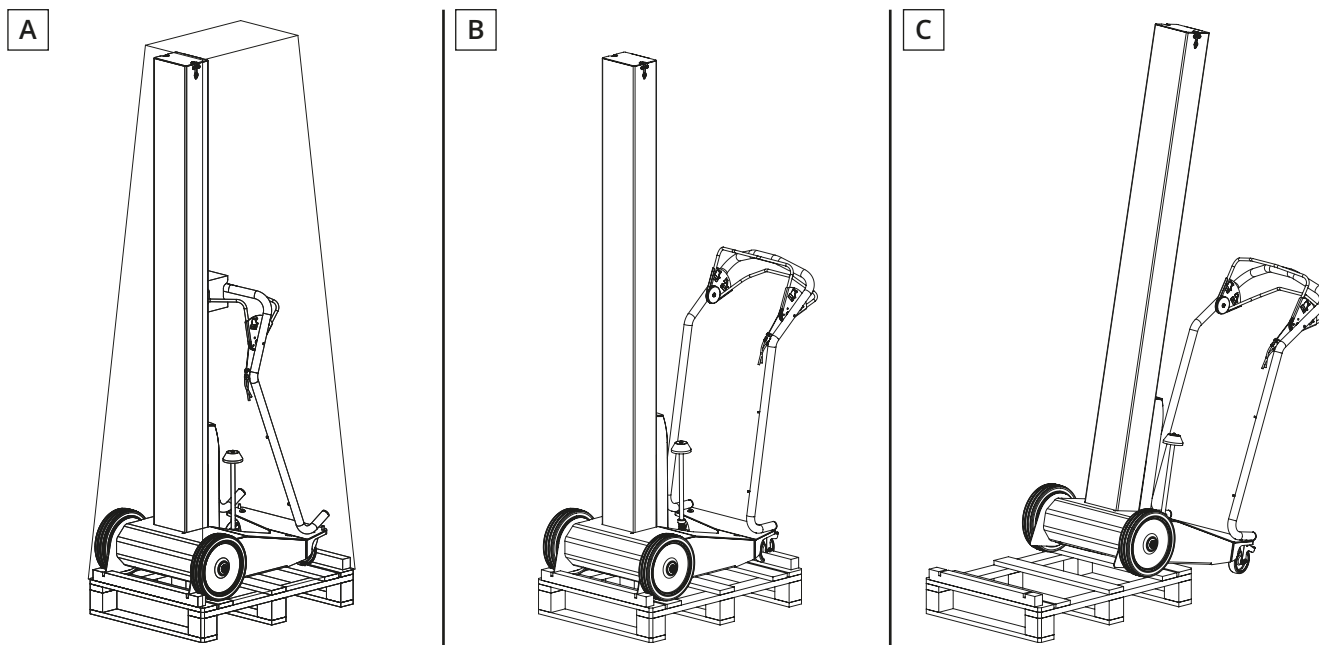


Figura 10

6 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

6.1 COMANDOS DA MÁQUINA

- 1) **Alavanca manual** para comandar a subida/descida do carro:

A alavanca de comando está instalada no guiador da máquina e possui a devida identificação local das funções associadas, utilizando ícones gravados nos flancos da alavanca.

- Alavanca para a frente: elevação do carro.

- Alavanca para trás: descida do carro.

A alavanca de comando garante que o respetivo funcionamento só é possível com ações voluntárias para evitar funcionamentos não desejados e situações perigosas para o operador.

- 2) **Guiador**(barramanual) para a movimentação manual (translação) da máquina.

O funcionamento só é possível com ações voluntárias para evitar operações indesejadas e situações perigosas para o operador.

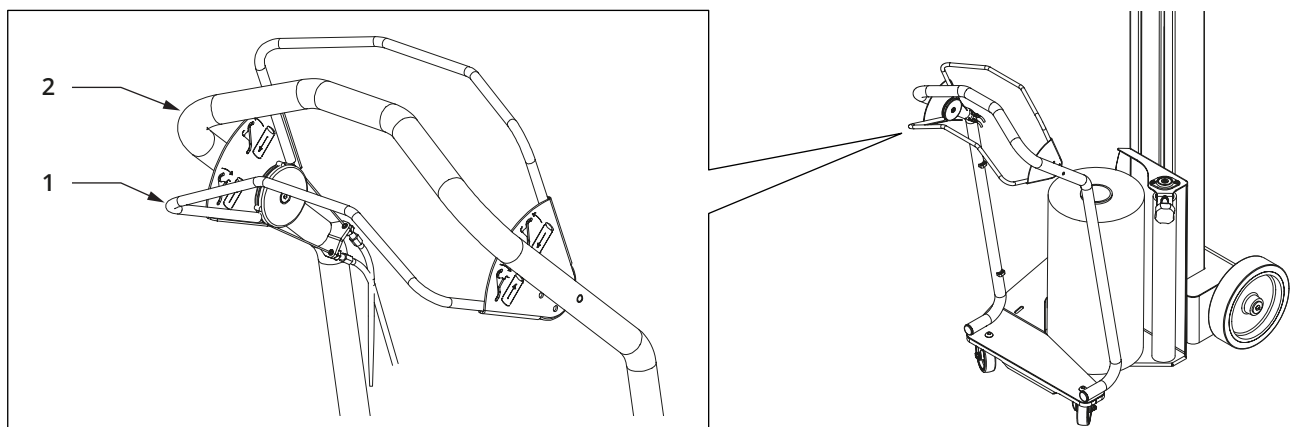


Figura 11

6.2 UTILIZAÇÃO

6.2.1 CARREGAMENTO DA BOBINA DE FILME

» Ver - pág. 28

- A) Colocar o carro **(1)** em posição baixa para facilitar a introdução da bobina.
- B) Parar a máquina através do travão de estacionamento.
- C) Inserir a bobina **(2)** no eixo porta-bobina **(3)**.
- D) Desenrolar a película e fazê-la passar atrás do rolo.

PERIGO



Durante as fases de carga da bobina, a máquina deve estar parada e com o carro em posição baixa para evitar os perigos de colisão, esmagamento e cisalhamento devidos ao contacto do operador com as partes em movimento da máquina (carro).

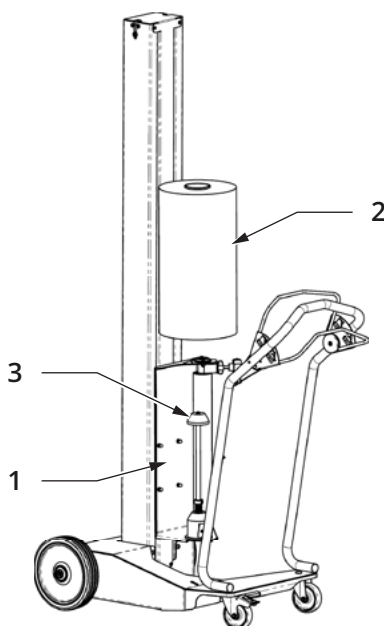


Figura 12

6.2.2 UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

» Ver - pág. 29

- No início ciclo, aproximar a máquina do produto a enrolar empurrando-a através do guiador **(1)**. Nesta fase de aproximação, não accionar a alavanca de comando **(2)**.
- Prender a película no produto a enrolar e empurrar a máquina em torno do produto para iniciar o enrolamento.
- Para realizar mais rotações de reforço na primeira fase de rotação em torno do palete, empurrar a máquina sem acionar a alavanca de comando **(2)**. O carro porta-bobina **(3)** não se move.
- Terminadas as rotações de reforço, continuando a empurrar a máquina e empurrando a alavanca de comando **(2)** para a frente, o carro porta-bobina **(3)** começa a subir de forma proporcional ao trajeto do percurso enrolando em espiral o produto durante a subida.
- Para realizar rotações de reforço em posições intermédias ou aumentar a sobreposição da película no produto, libertar a alavanca de comando **(2)** e o carro porta-bobina **(3)** interrompe o seu curso. Para retomar a subida, empurrar novamente a alavanca **(2)** para a frente.
- Terminado o enrolamento do produto na vertical ou as rotações de reforço na parte superior do produto, puxar para trás a alavanca de comando **(2)**. O carro porta-bobina **(3)** começa a descer de forma proporcional ao trajeto do percurso enrolando em espiral o produto durante a descida.
- Também na fase de descida é possível realizar rotações de reforço ou aumentar a sobreposição soltando a alavanca **(2)**.
- Para retomar a descida, puxar novamente a alavanca de comando **(2)** para trás mantendo-a nessa posição até que o carro porta-bobina **(3)** alcança a posição de fim-de-curso em baixo. A este ponto libertar a alavanca **(2)** e, em seguida, deixar de empurrar a máquina.

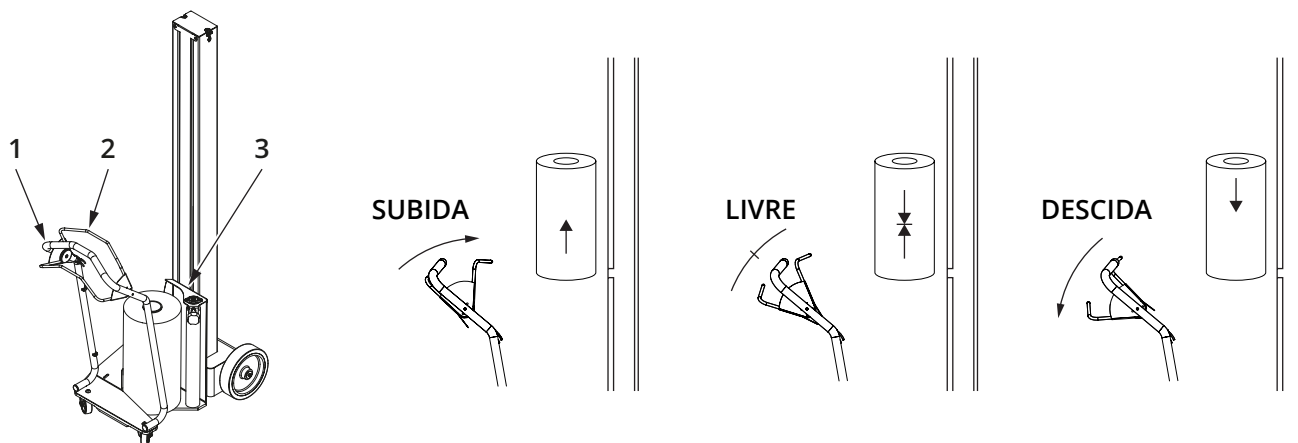


Figura 13

» Ver - pág. 29

Todas as operações de comando da alavanca **(2)** devem ser efetuadas com a máquina em movimento, sem parar a sua rotação em torno do produto.

A alavanca de controlo **(2)** deve ser sempre acionada com firmeza e em ambas as direções; movimentos lentos e parciais da alavanca podem causar avarias e desgaste prematuro.

Para diminuir a sobreposição, é necessário manter a alavanca **(2)** acionada (empurrada para a frente durante a subida e puxada para trás durante a descida) e realizar um percurso mais afastado do produto.

Da mesma forma, para aumentar a sobreposição, é necessário realizar um percurso mais próximo do produto.

Nos dois pontos extremos do curso vertical do carro porta-bobina **(3)** (carro em cima e carro em baixo), intervém um travão que torna mais pesado o impulso da máquina: isso significa que o carro **(3)** alcançou essas posições e que a alavanca de comando **(2)** deve ser solta.

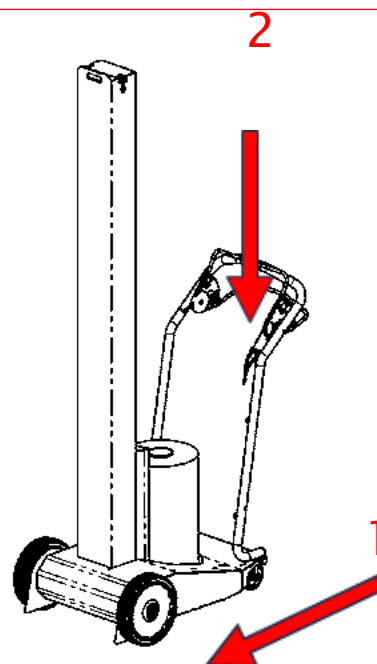
Em qualquer momento que o operador abandone os comandos, o carro porta-bobina **(3)** interrompe o seu curso no ponto em que se encontra.

AVISO



Antes de desligar a máquina (1) o utilizador deve accionar o rolamento das rodas e, depois, accionar a pega (2) para levantar ou abaixar o carrinho porta-bobina.

- ***Accione a pega (2) só com a máquina em movimento***
- ***Não accione a pega (2) com a máquina parada.***



6.2.3 REGULAÇÕES

» Ver - pág. 31

Para regular a tensão da película de enrolamento, utilizar o manípulo preto **(3)**:

- Rodar no sentido horário para aumentar a tensão da película.
- Rodar no sentido anti-horário para diminuir a tensão da película.

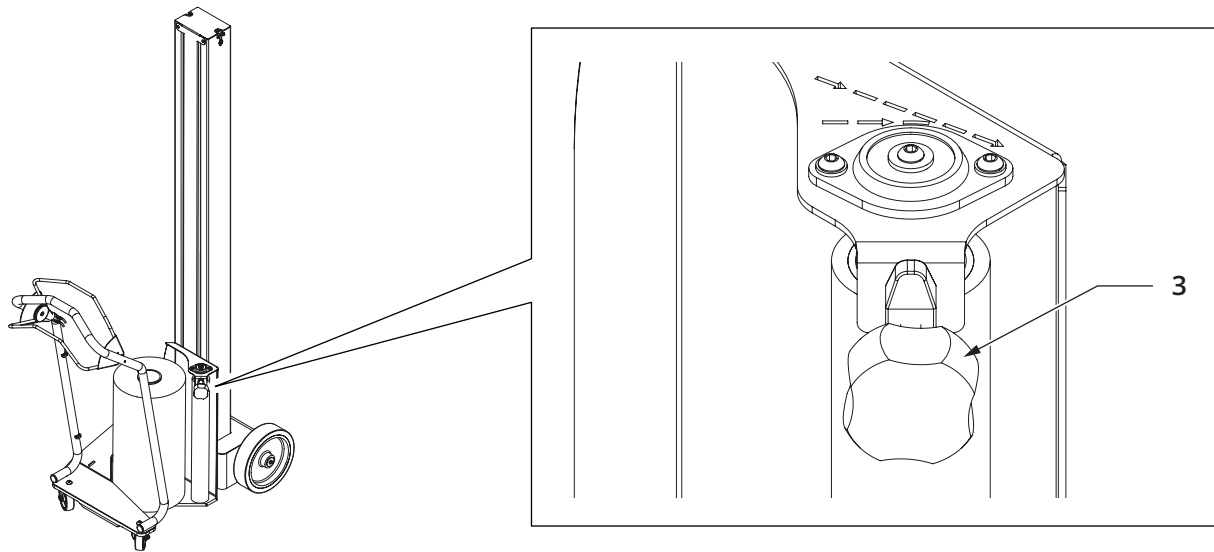


Figura 14

6.2.4 TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

» Ver - pág. 31

Sempre que a máquina não for usada, imobilizá-la usando o travão.

- Com roda não travada, pressionar com o pé na alavanca **(4)** para inserir o travão.
- Com roda travada, pressionar com o pé na alavanca **(5)** para desinserir o travão.

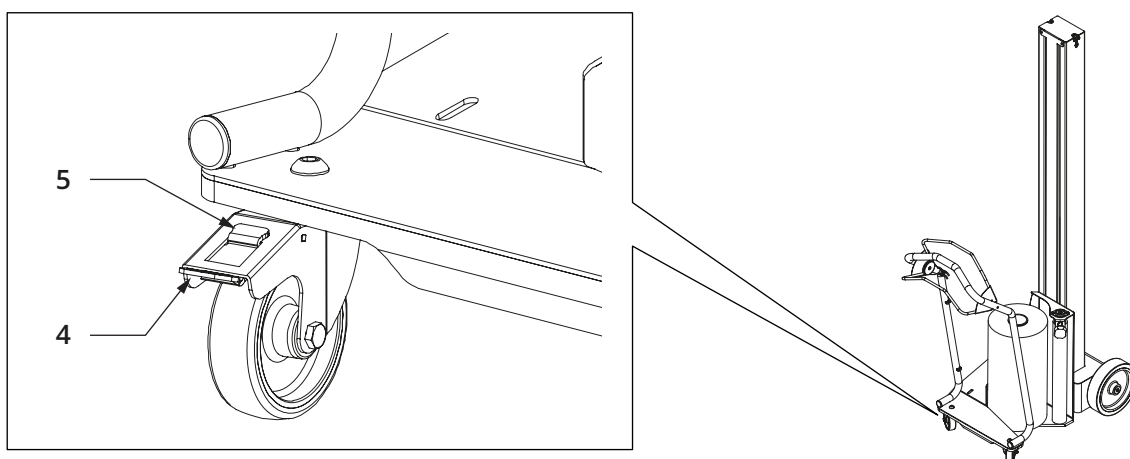


Figura 15

7 MANUTENÇÃO

7.1 AVISOS GERAIS

PERIGO



O pessoal que realiza as intervenções de manutenção deve agir de acordo com o indicado no presente documento e no pleno respeito das normas de prevenção de acidentes previstas pelas diretivas internacionais e pela legislação do País de destino da máquina .

Além disso, deve usar os EPI adequados para realizar todas as operações de manutenção.

AVISO



As operações de manutenção que exijam intervenções nos órgãos mecânicos e/ou nos componentes elétricos devem ser efetuadas por técnicos qualificados.

O operador pode apenas realizar operações de limpeza e controlos visuais na instrumentação da máquina.

INFORMAÇÕES



Todas as informações sobre manutenção dizem respeito única e exclusivamente à manutenção normal com intervenções destinadas ao correto funcionamento diário da máquina. As intervenções de manutenção extraordinária devem ser efetuadas por técnicos especializados do Fabricante.

- As operações de manutenção devem ser realizadas com iluminação suficiente. Em caso de manutenções localizadas em áreas que não estejam suficientemente iluminadas, é necessário utilizar dispositivos portáteis de iluminação, tendo o cuidado de evitar cones de sombra que impeçam ou reduzam a visibilidade do ponto no qual se irá trabalhar ou das áreas circundantes.
- Para as reparações, deve utilizar-se apenas materiais originais, a fim de garantir a segurança da máquina. As ferramentas à disposição devem ser adequadas à utilização. Evitar terminantemente a utilização indevida de ferramentas ou equipamentos.

7.1.1 PRECAUÇÕES ESPECIAIS

Ao realizar os trabalhos de Manutenção ou Reparação, aplicar as recomendações em seguida:

- Antes de iniciar os trabalhos, expor um sinal "SISTEMA EM MANUTENÇÃO" numa posição bem visível;
- Não utilizar solventes e materiais inflamáveis;
- Prestar atenção a não dispersar pelo ambiente líquidos refrigerantes;
- Para aceder às partes mais altas da Máquina, utilizar os meios adequados às operações a realizar;
- Não subir sobre os órgãos da Máquina ou sobre os cárter, já que não foram projetados para suportar o peso de pessoas;
- No final do trabalho, restabelecer e fixar corretamente todas as proteções e os protetores removidos ou abertos.

7.1.2 LIMPEZA

Fazer periodicamente a limpeza dos dispositivos de proteção, em especial os materiais transparentes das carenagens, com pano húmido.

7.2 MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Este parágrafo descreve quais são as intervenções a realizar periodicamente para garantir um correto funcionamento da máquina.

AVISO



O RIGOROSO CUMPRIMENTO DAS INTERVENÇÕES DE MANUTENÇÃO INDICADAS EM SEGUIDA É INDISPENSÁVEL PARA TORNAR MAIS EFICAZ E DURADOURO O FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA.

INFORMAÇÕES



CASO A MANUTENÇÃO DA MÁQUINA NÃO SEJA REALIZADA EM CONFORMIDADE COM AS INSTRUÇÕES FORNECIDAS, O FABRICANTE CONSIDERA-SE LIVRE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE POR UM FUNCIONAMENTO DEFEITUOSO DA MÁQUINA.

7.2.1 MANUTENÇÃO DIÁRIA

Limpeza. Eliminar cuidadosamente cada traço de sujidade em todas as superfícies da máquina. Utilizar um pano limpo e húmido.

7.2.2 MANUTENÇÃO SEMESTRAL

7.2.2.1 CONTROLO DO TENSIONAMENTO DAS CORRENTES VERTICAIS

» Ver - pág. 35

- A) Verificar a tensão das correntes verticais.
- B) Se necessário, tensionar as correntes através da utilização dos tirantes na parte superior da coluna **(1)**.

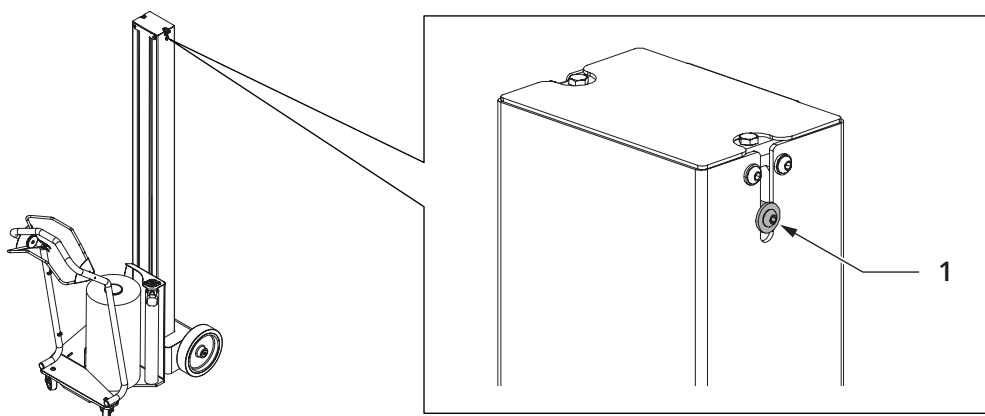


Figura 16

7.2.2.2 CONTROLO DO TENSIONAMENTO DA RODA MOTRIZ

» Ver - pág. 35

- A) Verificar a tensão da corrente da roda motriz **(2)**.
- B) Se for necessário tensionar a corrente, fazer o grupo de rodas deslizar ao longo das ranhuras.

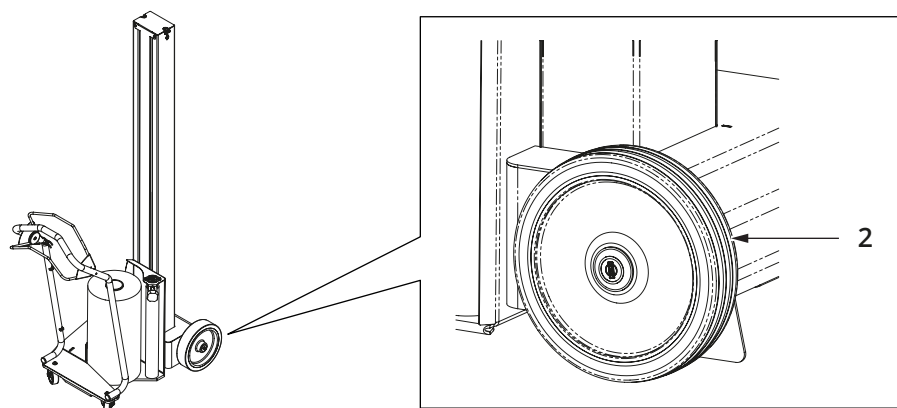


Figura 17

7.2.3 INTERVENÇÕES ANUAIS

7.2.3.1 LUBRIFICAÇÃO DAS PAREDES DA COLUNA

» Ver - pág. 36

Proceder do seguinte modo:

- A) Remover os parafusos de fixação **(1)**.
- B) Remover o cárter **(2)**.
- C) Lubrificar as paredes da coluna **(3)** onde deslizam as rodas do carro.

INFORMAÇÕES



Para a lubrificação, utilizar massa lubrificante de lítio multifunções.

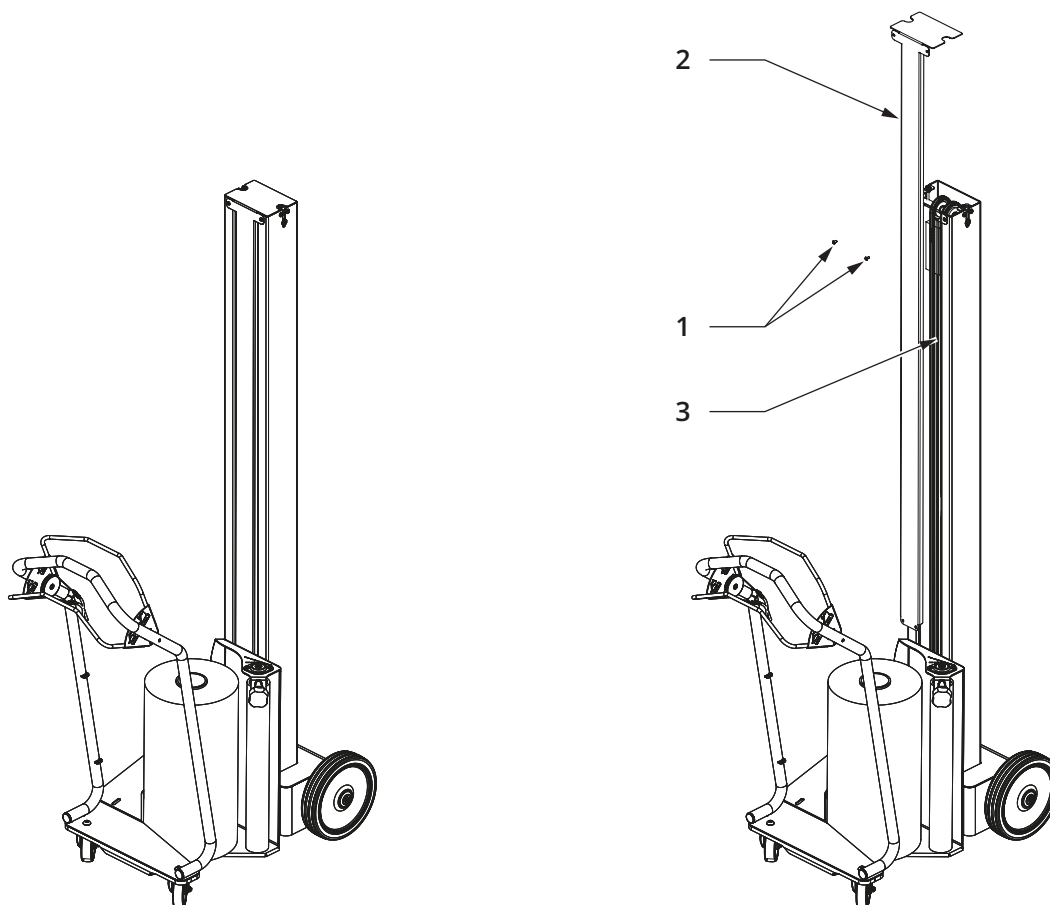


Figura 18

8 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

8.1 PESSOAL AUTORIZADO A OPERAR NA FASE DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Na fase de resolução de problemas está autorizado a operar apenas o pessoal encarregado da manutenção da máquina.

AVISO



O operador de máquina não está habilitado a intervir na máquina na fase de resolução de problemas.

PERIGO



Durante a resolução de problemas é proibido permitir que pessoas não autorizadas se aproximem da máquina.

8.2 TABELA DESCRITIVA DE ANOMALIAS, RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E SOLUÇÕES

ANOMALIA / AVARIA	CAUSA PROVÁVEL	INTERVENÇÃO
O carro não sobe ou desce de forma não controlada	Peso excessivo da bobina em relação à regulação do limitador de torque	Técnico de manutenção mecânica: Apertar as virolas para dar maior tração
Para anomalias não indicadas na tabela, contactar o Serviço de Assistência do Fabricante		

8.3 INTERVENÇÕES DE RESTABELECIMENTO

» Ver - pág. 38

Se o carro não subir ou descer de forma descontrolada, proceder da seguinte forma para restabelecer o normal funcionamento da máquina:

- Inserir o travão.
- Posicionar-se na zona frontal da máquina.
- Pressionar um pé contra a base.
- Segurar a coluna com as mãos usando as rodas como ponto de apoio até obter o contacto das nervuras contra o solo.

E) Acompanhar lentamente a máquina até apoiar a coluna no solo.

PERIGO



***Prestar atenção durante a movimentação manual da máquina.
Realizar a operação lentamente.***

F) Retirar os parafusos (1).

G) Retirar o cárter (2).

H) Caso o carro desça sem controlo, apertar a virola (3).

I) Caso o carro não suba, é preciso apertar a virola (4).

É necessário utilizar as seguintes ferramentas:

- uma chave Allen de 3 mm;
- uma chave gancho para virola de 30.

AVISO



Se as virolas ficarem excessivamente apertadas, a colisão do carro no fim será maior e mais brusca do que o devido.

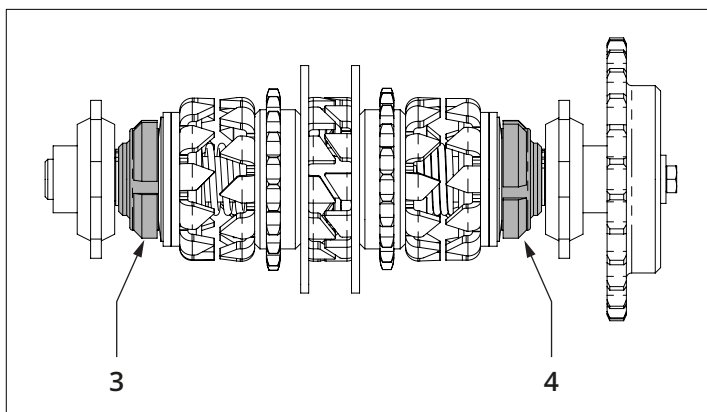
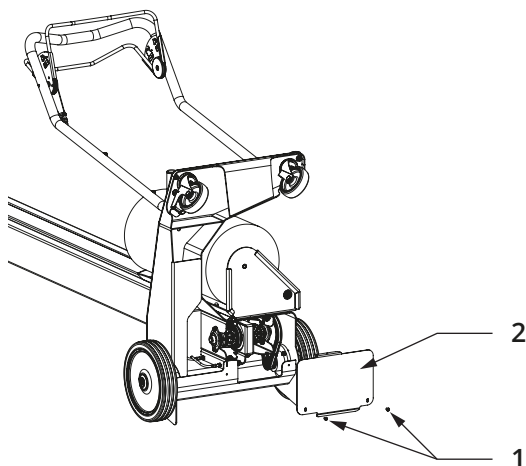


Figura 19

9 COLOCAÇÃO FORA DE SERVIÇO

9.1 DESMANTELAMENTO, DEMOLIÇÃO E ELIMINAÇÃO

PERIGO



QUANDO A MÁQUINA E OS SEUS COMPONENTES, SE DANIFICADOS, DESGASTADOS OU NO FINAL DO SEU CICLO DE VIDA PREVISTO, NÃO DEVESSEM SER MAIS UTILIZÁVEIS NEM REPARÁVEIS, DEVE-SE ENTÃO PROCEDER À SUA DEMOLIÇÃO.

- A demolição da máquina deve ser feita através de equipamentos adequados, escolhidos em relação à natureza do material a eliminar.
- Todos os componentes devem ser desmontados e demolidos após terem sido reduzidos a pequenas partes, de modo a que nenhum possa ser reutilizado.
- Quando a máquina é demolida, deve ser providenciada a eliminação das suas peças de modo diferenciado, tendo em conta a natureza diferente das mesmas (metais, óleos e lubrificantes, plástico, borracha, etc.) contratando empresas especializadas e com habilitações para as funções, em cumprimento com o estabelecido na lei em vigor no que diz respeito à eliminação de resíduos sólidos industriais.

PERIGO



NÃO TENTAR REUTILIZAR PARTES OU COMPONENTES DA MÁQUINA QUE POSSAM PARECER AINDA FUNCIONAIS UMA VEZ QUE ESSES FORAM DECLARADOS NÃO ADEQUADOS.



PKG Srl a socio unico

Via Torrianese, 58
47824 Poggio Torriana (RN) - ITALY

Tel. 0541 627063

www.pkg-group.com
info@pkg-group.com