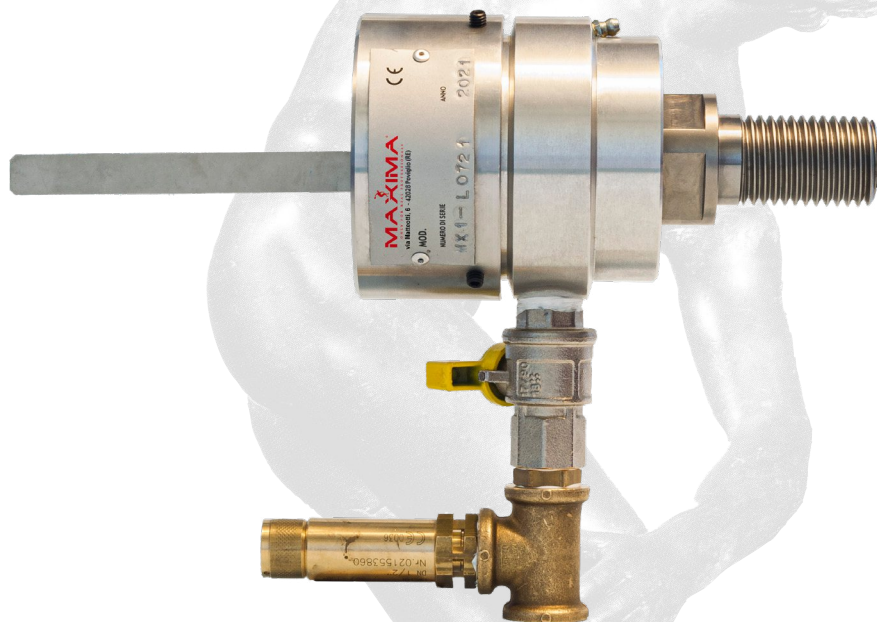




MAXIMA®

ONLY FOR REAL PROFESSIONALS



GIUNTOMAX

Manual de uso e manutenção

SUMÁRIO

1	PREFÁCIO	5
2	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA	5
2.1	GENERALIDADES DA MÁQUINA	5
2.2	DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA	5
2.2.1	<i>Dados técnicos.....</i>	6
2.3	UTILIZAÇÃO PRETENDIDA.....	6
2.3.1	<i>Generalidades.....</i>	6
2.3.4	<i>Condições de armazenamento e manuseamento da JR.....</i>	10
3	MARCAÇÕES E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	12
4	FORMAÇÕES RELATIVAS À MÁQUINA.....	12
4.1	FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO.....	13
4.2	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PESSOAL.....	13
4.3	MANUTENÇÃO ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA.....	13
4.4	INFORMAÇÃO PARA REALIZAR A MANUTENÇÃO DE UMA FORMA RACIONAL	14
5	COLOCAÇÃO FORA DE SERVIÇO, DESMANTELAMENTO E ELIMINAÇÃO	14

ANEXOS:

ANEXO 1: Declaração de conformidade da máquina Junta Rotativa Ar Água

ANEXO 2: Certificação de Válvula de Segurança

GIUNTOMAX

1 PREFÁCIO

Este documento contém as informações necessárias para a utilização e manutenção da máquina JUNTA ROTATIVA AR/ÁGUA (a seguir denominada JR).

A máquina JR foi concebida e fabricada pela Maxima S.p.A, via Matteotti, 6, Paviglio (RE).

Este manual trata principalmente dos aspectos de segurança relacionados com o funcionamento, gestão e controlo da máquina JR como um todo, a gestão dos sinais que intervêm a nível global e a gestão dos sinais de interface entre as diferentes máquinas e equipamentos.

O manual também abrange as verificações e a manutenção necessárias para manter os níveis de segurança, e os tipos de trabalho realizados em máquinas individuais, tais como a colocação em funcionamento, a limpeza e a segregação das fontes de energia.

Ao elaborar este manual, seguimos as indicações e o conteúdo da Diretiva Máquinas, da norma UNI EN 12100-2 e das normas referidas na Declaração de Conformidade com a Diretiva Máquinas emitida pela própria empresa.

2. Descrição da máquina

2.1 GENERALIDADES DA MÁQUINA

FABRICANTE:	Maxima S.p.A.
DESIGNAÇÃO:	Junta Rotativa Ar/Água (JR)
MODELO :	n.a.
TIPO:	n.a.
ANO DE CONSTRUÇÃO:	2010

2.2 DESCRIÇÃO GERAL DA MÁQUINA

(Ref: Diretiva 2006/42/CE: Anexo VII, parte A, par. 1, letra a), 1º travessão).

A junta rotativa ar-água é concebida para ser montada em uma máquina de perfuração (por exemplo, broca de núcleo, motorreductor, motor) a fim de melhorar o desempenho da maquinação em termos de:

- arrefecimento da ferramenta durante a maquinação,
- capacidade de remoção de detritos;
- extensão das condições de funcionamento a fluidos de refrigeração diferentes da água.

Com a utilização da junta rotativa ar/água é possível operar:

- com taxas de fluxo e pressões de fluido de trabalho mais elevadas;
- com um fluido de trabalho (fluido fluxante) que consiste em ar, água e/ou aerossóis.

Com referência à diretiva de máquinas, a junta rotativa ar/água é "equipamento intercambiável" de acordo com a definição no art. 2(2)(b), e como tal deve ser considerada uma "máquina" para todos os fins e propósitos.

A JR pode ser utilizada com 3 tipos diferentes de fluido de perfuração: água, ar e aerossóis.

Em geral, um aumento do caudal do fluido de perfuração melhora o efeito de arrefecimento da ferramenta, aumentando a sua vida útil especialmente em aplicações com ferramentas de grande diâmetro em materiais muito duros, tais como granito, quartzito, arenito de quartzo duro.

Um aumento do caudal do fluido de perfuração também aumenta a velocidade de perfuração, melhorando o potencial de remoção de detritos. Isto traduz-se num aumento da vida útil da ferramenta em termos de metros lineares perfurados, e num aumento das profundidades de perfuração alcançáveis sob as mesmas condições de trabalho e diâmetro da ferramenta.

De facto, a JR tem uma passagem mínima para o fluido de perfuração com uma secção transversal de 15 mm em comparação com os 8-10 mm típicos dos condutores de máquina padrão, aumentando assim o caudal do fluido de perfuração.

Além disso, a JR pode resistir a pressões até 12 bar sem que os selos saiam dos seus assentos ou se partam, enquanto que os condutores das brocas de núcleo só são concebidos para resistir a pressões de 2 bar.

A extensão da gama de materiais que podem ser perfurados com ferramentas diamantadas em ar fundente é ainda maior quando uma pequena quantidade de água é adicionada ao ar de forma controlada, de modo a criar um aerossol, como pode ser feito com a utilização do Vaporizador MX2 fabricado pela Maxima S.p.A.

Deve-se notar que uma vez que a JR tenha sido montada na broca do núcleo, o espaço máximo de montagem para as hastes é reduzido em 125 mm.

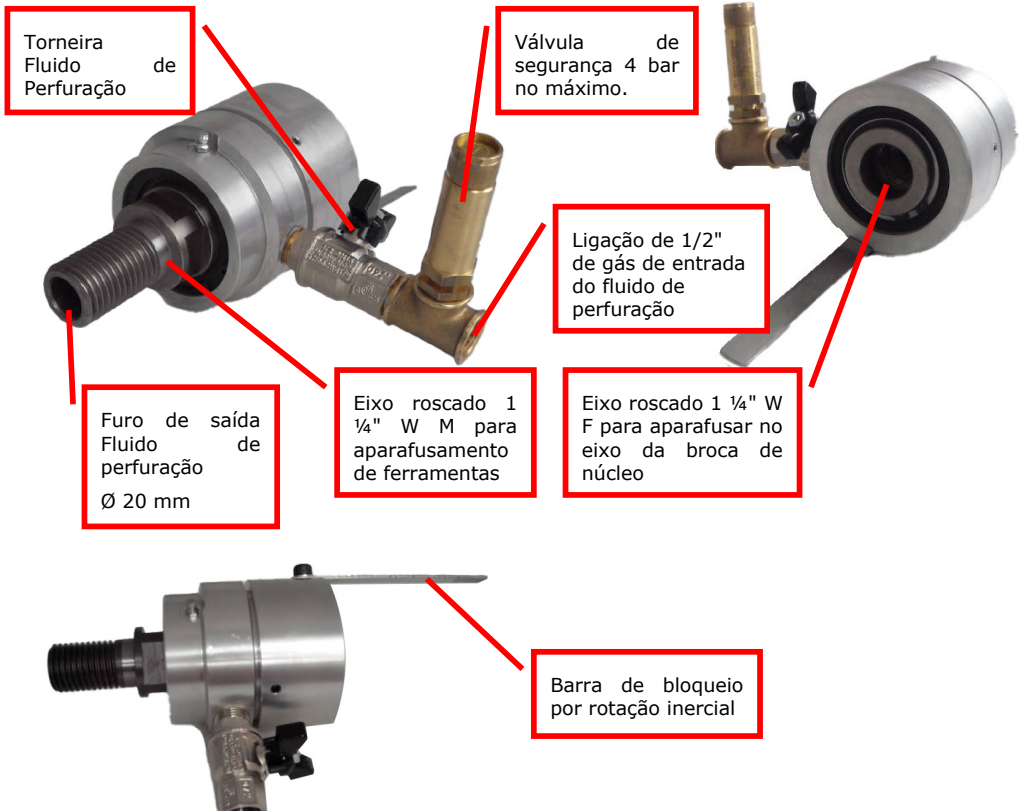
2.2.1 Dados técnicos

Comprimento incluindo a lingueta:	313 mm
Largura incluindo torneira e válvula de segurança:	202 mm
Peso:	3,54 kg
Ruído:	94 dbA a 7 bar
Carga máxima de torção	1400 Nm
Impulso Máximo	1500 kg
Excentricidade Rotacional Máxima	1 mm
Momento de Flexão Máx	120 Kgm
Velocidade Máxima de Rotação	1200 rpm
Pressão máxima do fluido de perfuração	12 bar

2.3 UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

2.3.1 Generalidades

2.3.1.1		A JR é fornecido completo com uma torneira para regular o acesso do fluido de perfuração ao sistema de perfuração, e uma válvula de segurança regulada a uma pressão máxima de 4 bar, conforme indicado na etiqueta da própria válvula.
2.3.1.2		A válvula de segurança serve para proporcionar uma via de saída segura no caso de qualquer obstrução da via de saída do fluido de perfuração.
2.3.1.3		ATENÇÃO: A válvula de segurança máxima de 4 bar oferece uma garantia de segurança para a maioria, mas não para todas as aplicações.
2.3.1.4		Para cada pedido consultar as tabelas A no final deste parágrafo e avaliar a pressão máxima permitida para trabalhar em segurança. Em seguida, substituir a válvula de segurança fornecida por uma válvula ajustada ao valor necessário para um funcionamento seguro.
2.3.1.5		Na manga exterior existe uma barra de aço fixada com um parafuso. Como pode haver uma rotação inercial lenta da caixa exterior da JR, colocar a barra sobre a caixa da broca do núcleo de modo a evitar que o tubo de alimentação do fluido de perfuração seja aparafusado na caixa da JR.



2.3.2 Instalação da JR

2.3.2.1		Usar equipamento de segurança pessoal, tais como: máscara de pó, óculos, luvas, sapatos de segurança e protetores de ouvido.
2.3.2.2		Os operadores estão autorizados a utilizar a JR se tiverem recebido instruções específicas sobre a utilização segura da JR sob alta pressão.
2.3.2.3		CUIDADO: A JR só pode ser montado em brocas com uma rosca macho de 1 ¼" W, e as ferramentas com uma ligação fêmea de 1 ¼" W devem ser montadas na JR.
2.3.2.4		Aparafusar a JR no eixo da broca de núcleo até ao fim do curso com a broca de núcleo desligada e a linha de fluido de perfuração desconectada.
2.3.2.5		Aparafusar a ferramenta diamantada no eixo macho da JR.
2.3.2.6		Ligar a linha de fluido de perfuração à conexão de gás ½" localizada após a válvula de segurança.
2.3.2.7		Assegurar que a válvula borboleta na JR está fechada, isto é, com as aletas ortogonais à linha de fluxo do fluido.

2.3.2.8		Consultar a tabela A no final deste parágrafo e verificar se para o diâmetro da ferramenta em uso e o tipo de alimentação instalada, a pressão máxima que pode ser desenvolvida é inferior aos 4 bar da válvula de segurança instalada.
2.3.2.9		Caso contrário, obter uma válvula de segurança adequada e substitua a que está montada na JR.
2.3.2.10		A JR está equipada com uma barra de 10 cm de comprimento que é colocada em contacto com a caixa da broca de núcleo, de modo a que a rotação inercial lenta da caixa da JR não faça com que o tubo de fluido de perfuração se torça em torno da JR.

2.3.3 Utilização da JR

2.3.3.1		Ligar a fonte do fluido de perfuração e verificar se a pressão está abaixo dos valores máximos para um funcionamento seguro, como se mostra na Tabela A.
2.3.3.2		Abra lentamente a torneira na junta rotativa com as aletas borboleta paralelas à linha de fluxo do fluido, certificando-se de que o volante está firmemente nas suas mãos.
2.3.3.3		Ligar a broca do núcleo e rodar o volante na broca do núcleo, pondo a ferramenta em contacto com o material a ser perfurado.
2.3.3.4		Atenção: Ao trabalhar a pressões de 2 bar ou mais, poderá experimentar uma contra-pressão na roda manual de alimentação que empurra a broca do núcleo para fora do furo. Ajustar o fluxo do fluido de perfuração, rodando a torneira na JR se a contra-ferrugem se tornar difícil de contrariar.
2.3.3.5		Se for necessário desmontar a ferramenta durante a perfuração, fechar a torneira de fluido de perfuração e desligar a broca do núcleo.
2.3.3.6		Pegar numa chave de tamanho 41 e, ao inseri-la na chave no eixo da JR, bloquear a sua rotação em um contraste. Usar outra chave para pegar na ferramenta e desaparafusá-la.
2.3.3.7		Em seguida, aparafusar novamente a ferramenta no eixo da JR e colocar de novo a ferramenta no furo.
2.3.3.8		Segurar firmemente a roda manual da broca do núcleo, abrir lentamente a torneira do fluido de perfuração e ligar a broca do núcleo.
2.3.3.9		Aviso: nunca colocar as mãos na corrediça e não apoiar qualquer objeto sobre ela.
2.3.3.10		Atenção: prestar atenção se um ou mais destes sinais ocorrerem durante a perfuração: redução apreciável do caudal do fluido de perfuração até à boca; redução drástica da velocidade de perfuração; aumento progressivo da contra-rotação.
2.3.3.11		Caso ocorra um ou mais destes sinais, pode estar em curso a obstrução da via de saída do fluido de perfuração.
2.3.3.12		Fechar imediatamente a torneira de fluido de perfuração, e retraindo a ferramenta diamantada em 10 a 20 centímetros, mantendo-a em rotação.
2.3.3.13		Verificar se as saídas de fluido de perfuração estão livres. Se estiverem parcialmente obstruídos, agir no volante de avanço para trás e para a frente cerca de 20 cm repetidamente e depois abrir a torneira do fluido de perfuração enquanto se continua a mover a ferramenta para trás e para a frente.
2.3.3.14		Assegurar-se de que as saídas de fluido de perfuração estão livres e prosseguir com a perfuração.
2.3.3.15		Se o problema persistir, remover a ferramenta e verificar a sua integridade.

2.3.3.16		ATENÇÃO: em caso de perfurações através de furos, perto da extremidade do fim de perfuração (aproximadamente os últimos 5 a 10 cm) reduzir consideravelmente a pressão do ar, quer ajustando o regulador de pressão no MX2 ou fechando um pouco a torneira da JR.
2.3.3.17		De facto, depois de completamente libertada a broca de núcleo, o ar pressurizado poderia projetar o núcleo para fora do furo e tornar-se perigosa.
2.3.3.18		Em alternativa, uma tábua de madeira pode ser fixada na parede oposta à parede de perfuração à saída do furo, tendo em conta possíveis desvios.

Tabelas A**Avanço Manual**

Diâmetro da Ferramenta (mm)	Pressão Máxima de Ar (bar)	Impulso aplicado à ferramenta à Pressão Máxima (Kg)
20-64	12	40-400
65-100	5-10	400
101-120	3,5-5	400
121-150	2-3,5	400
151-180	2	400-500
181-220	2	500-750
221-260	2	750-1050
261-300	2	1050-1400
301-400	2	1400-2500

Avanço Automático

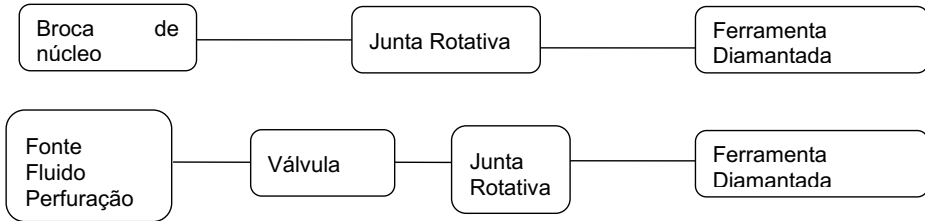
Diâmetro da Ferramenta (mm)	Pressão Máxima de Ar (bar)	Impulso aplicado à ferramenta à Pressão Máxima (Kg)
20-64	12	40-600
65-100	7-10	600
101-120	5,5-7	600
121-150	4-5,5	600
151-180	2	600
181-220	2	760
221-260	2	760-1060
261-300	2	1000-1400
301-400	2	1400-2500

As caixas a vermelho são aqueles diâmetros de ferramentas para os quais a força de contrapressão, se existir, é superior ao limite de segurança com o valor mínimo da pressão aplicada

2.3.4 Condições de armazenamento e manuseamento da JR

2.3.4.1		Quando tiver terminado de utilizar a JR, desmonte a ferramenta, remova a linha de fluido de perfuração da JR, e remova a JR da broca do núcleo.
2.3.4.2		Transportar a JR numa caixa para evitar que esta role durante o transporte.
2.3.4.3		Se a JR não for utilizada durante muito tempo, espalhar uma película de óleo sobre os fios M e F 1 ¼" W com uma escova e armazenar a JR envolta em folha de plástico

2.3.5 Diagrama funcional mecânico e hidráulico:



2.3.6 Normas de segurança



Apenas o pessoal com equipamento de segurança pessoal, tais como sapatos de segurança, óculos de proteção, auscultadores, luvas e uma máscara de proteção contra o pó estão autorizados a utilizar a JR;



A montagem e desmontagem da JR e do tubo de fluido de perfuração deve ser efetuada com a broca de núcleo desligada e a fonte de fluido de perfuração desligada ou desconectada.



A montagem e desmontagem da ferramenta diamantada deve ser efetuada com a máquina de perfuração desligada e a torneira de fluido de perfuração na JR fechada.



No caso de alimentação automática, nunca deixar o sistema de perfuração a funcionar sem vigilância. A presença do operador é sempre necessária para supervisionar as atividades de perfuração.



Quando se acende a broca do núcleo, o eixo da JR começa a rodar. Para além das instruções de segurança neste documento, **consultar as instruções de segurança no Manual de Operação e Manutenção da broca de núcleo.**



Quando a torneira JR é aberta, o fluido de perfuração entra na JR e no sistema de perfuração. O sistema de perfuração constituído pela JR, a ferramenta diamantada e a broca de núcleo está, portanto, sujeito a pressão de fluido. A utilização da JR a pressões superiores a 1 bar expõe os operadores e terceiros na área de trabalho a perigos e riscos residuais.

Fornecer formação específica ao pessoal sobre as precauções de segurança a serem tomadas listadas neste manual de operação e manutenção.



Verificar se o dispositivo ostenta a marcação CE original e se este documento está contido na embalagem.



A utilização de JR a pressões elevadas pode produzir uma contra-pressão na broca do núcleo que o operador experimentará como uma força que empurra a máquina para trás.

 No caso de alimentação manual, esta força pode fazer com que a roda de alimentação rode involuntariamente e a broca do núcleo se mova para trás na corredeira.

 Abra sempre a torneira na JR lentamente e apenas com as mãos firmemente no volante.

 Não colocar as mãos sobre a corredeira da broca do núcleo, perigo de esmagamento devido ao movimento involuntário da broca do núcleo.

 Não colocar objetos sobre a corredeira da broca de núcleo.

 No caso de qualquer suspensão da perfuração, parar a broca de núcleo, fechar a torneira de fluido de perfuração e, se necessário, com a máquina desligada.

 Lubrificar a JR a cada 4-6 horas de trabalho utilizando as duas bombas de lubrificação. Sem uma lubrificação eficaz, pode ocorrer a apreensão do eixo, resultando em fusão ou danos no rolamento. Isto poderia levar a uma rotação da caixa da JR, que é acessível ao operador.

 No caso de perfuração através de furos, o fluido de perfuração pressurizado pode empurrar o núcleo para fora do furo, uma vez que o núcleo se desprende da parede no final da perfuração. Portanto, reduzir a pressão do fluido de perfuração a alguns centímetros do fim da perfuração (5 - 10 cm) fechando parcialmente a torneira da JR, ou fixar uma placa de madeira no ponto de saída da perfuração, na parede oposta à parede de perfuração.

A ferramenta diamantada ou sistema de perfuração utilizado é geralmente um corpo único ou composto, virtualmente selado. Portanto, no caso de uma obstrução na passagem do fluido de perfuração fora da ferramenta, é criada pressão no interior da ferramenta. A pressão excessiva na ferramenta poderá produzir um empurrão para fora do furo, tornando-se muito perigoso para o operador.

Para evitar isto, a JR está equipada com uma válvula de segurança que é calibrada para intervir a pressões superiores a 4 bar.

 4 bar é apenas uma pressão indicativa e representa a pressão de funcionamento para a maioria das aplicações.

 A pressão máxima permitida para um trabalho seguro deve ser proporcional ao diâmetro da ferramenta utilizada, o que dá a área da superfície sobre a qual a pressão no interior da ferramenta é aplicada.

Para avaliar o valor da válvula de segurança a utilizar em vez da válvula fornecida com a JR, de acordo com as condições de aplicação, consultar as tabelas A no final do parágrafo "Utilização da JR" do presente manual.

 A obstrução das saídas de fluido de perfuração é sempre precedida por um ou mais dos seguintes sinais: 1) queda de pressão do fluido de perfuração à saída do furo; 2) aumento do contra-impulso da contrapressão no interior da ferramenta; 3) redução drástica da velocidade de avanço;

 Se um ou mais destes sinais estiver presente, fechar imediatamente a torneira de fluido de perfuração e retraindo a ferramenta alguns centímetros, e verificar se a saída do fluido de perfuração está livre.

Embora a obstrução das saídas de fluido de perfuração seja um evento extremamente improvável, recomendam-se as seguintes precauções de segurança adicionais:

 a utilização de ferramentas com ranhuras ou furos no suporte;

 a utilização de dispositivos de alimentação automática controlados à distância para que o operador não tenha de ficar de pé na máquina mas possa operar a uma distância de 2-3 m da máquina.

A JR montada com broca de núcleo e sistema de perfuração pode ser operada por apenas um operador de perfuração. Por vezes, o operador de perfuração é acompanhado por um operador de apoio para a montagem e desmontagem das hastes de perfuração.

 Para ambos os operadores, as zonas de perigo são: atrás da broca de núcleo, na corredeira da broca de núcleo, na área junto ao volante manual da broca de núcleo, e no caso de perfuração através de perfuração, no eixo de rotação da ferramenta diamantada, para além da parede oposta à parede de perfuração.

 É proibido ficar atrás da broca de núcleo ao longo do eixo de rotação da ferramenta diamantada, perto da roda manual de avanço, perto da corredeira e no eixo de rotação da ferramenta diamantada, para além da parede oposta à parede de perfuração.

 Ter o cuidado de não tropeçar no tubo de abastecimento de ar ou água que chega à JR.

 A utilização da JR é prevista num ambiente bem iluminado.

 Não utilizar JR em brocas de núcleo com potência instalada superior a 40 KW;

 Não utilizar JR em brocas de núcleo com rosca diferente de 1 ¼" W. No caso de máquinas com uma rosca diferente, não utilizar JR na ausência de bicos fornecidos pela Maxima S.p.A.;

 Não utilizar fluidos de perfuração para além de aerossóis de ar e vapor de água.

 Não aplicar pressões superiores a 12 bar à JR.

 não utilizar a JR sem uma válvula de segurança adequada de valor certificado igual ou inferior ao valor da pressão para um funcionamento seguro indicado nas tabelas acima.

 não utilizar a JR a velocidades superiores a 1500 rpm.

 não utilizar a JR em ambientes com temperaturas próximas de 0°C, nem devem ser utilizados fluidos de perfuração a temperaturas próximas de 0°C.

 não utilizar a JR em aplicações com rotações excêntricas superiores a 1 mm;

 não utilizar a JR em aplicações que envolvam a aplicação de pesos cantilever superiores a 5000 kg ao GR;

3 MARCAÇÕES E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

(Ref: Diretiva 2006/42/CE: Anexo VII, parte A, par. 1, letra a), 8°, 9° e 10° travessão).

Uma cópia original da declaração de conformidade da máquina JR é apresentada no Anexo 11.

Uma cópia original da certificação da válvula de segurança é anexada.

4. FORMAÇÕES RELATIVAS À MÁQUINA

4.1 FORMAÇÃO E INFORMAÇÃO

4.1.1 Informação aos operadores e ao pessoal do departamento:

Os operadores devem receber informação sobre:

- Riscos residuais presentes aquando da utilização da máquina JR em condições normais de funcionamento;
- Riscos residuais presentes em condições de falha da máquina JR

Indicadas neste manual.

4.1.2 Formação e treino:

A máquina JR só pode ser operada por pessoal que tenha recebido formação específica sobre os aspetos de segurança deste manual e do manual de operação e manutenção da broca de núcleo.

A formação dos operadores deve incluir:

- Fornecimento de manuais de utilização e manutenção para a máquina JR;
- Cursos de formação sobre condições de risco na utilização de máquinas JR;
- Cursos de formação relacionados com a manutenção mecânica da máquina JR;

Os operadores de máquinas devem ser formados em:

- Riscos associados à utilização de JR com fluidos de perfuração pressurizados
- operações de manutenção de rotina
- a utilização correta de EPIs
- a gestão de situações perigosas relacionadas com riscos residuais.

4.2 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PESSOAL

Os EPIs que os operadores devem ter disponíveis e usar, quando necessário, para o funcionamento e manutenção da máquina JR são aqui mostrados em forma de tabela.

Máquina dispositivo	Operação	Perigo	EPI
Máquina JR	Montagem e desmontagem	Queda e esmagamento	Luvas calçado de segurança
Máquina JR	Perfuração	Pó e ar pressurizado	Óculos de proteção e máscara.

O equipamento de proteção pessoal utilizado deve cumprir a legislação em vigor e as normas aplicáveis.

4.3 MANUTENÇÃO ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA

4.3.1		Todas as atividades de Manutenção extraordinária devem ser realizadas por pessoal especializado da empresa Maxima S.p.A.
4.3.2		Especialmente se o operador observar que já não é possível rodar o eixo à mão enquanto mantém fixo o invólucro exterior, lubrificar a JR com uma bomba de lubrificação. Se o defeito persistir, enviar a JR à Maxima S.p.A para verificar o estado dos rolamentos e do eixo.

4.3.3		Especialmente no caso de entre filamentos de fluidos de perfuração, enviar a JR à Maxima S.p.A para verificar o estado dos selos.
4.3.4		É proibido abrir a JR por qualquer razão.
4.3.5		A única atividade de manutenção de rotina para a JR é a lubrificação com uma bomba de graxa através dos dois bicos montados na caixa da JR, a cada 4-6 horas de trabalho.
4.3.6		ATENÇÃO: A não lubrificação pode levar à gripagem das mangas exteriores com o eixo, provocando a rotação das mangas. Isto pode representar um possível perigo para o operador.

Máquina JR: Tabela de manutenção

Máquina	Operação	Frequência (semanas)	Perigos	Medidas a adotar	Notas
JR	Engraxar JR através dos bicos de graxa com uma bomba de graxa	1 vez cada 4-6 horas de trabalho	Gripagem do eixo com mangas de proteção externas	Intervenção durante a paragem da JR	

4.4 INFORMAÇÃO PARA REALIZAR A MANUTENÇÃO DE UMA FORMA RACIONAL

A manutenção de rotina consiste exclusivamente em lubrificar a JR com uma bomba de lubrificação através dos dois bicos de lubrificação mostrados na foto:



5. Colocação fora de serviço, Desmantelamento e Eliminação

As peças componentes da JR são quase inteiramente feitas de aço.

Portanto, a eliminação da JR deve implicar: desmontar o eixo das mangas exteriores, removendo a mola Seeger no topo.

O eixo deve ser eliminado com o aço.

As mangas devem ser descartadas com alumínio, após a remoção do rolamento, que deve ser descartado com aço.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

(ex All. II, punto A della direttiva europea 2006/42/CE)

Il fabbricante

Maxima S.p.A.

Azienda

via Matteotti, 6

Indirizzo

42028

Poviglio

RE

Cap

Città

Provincia o Nazione

+39 0522 968011

+39 0522 967536

info@maxima-dia.com

Telefono

Fax

email

Dichiara che la macchina

Giunto Rotante Aria/Acqua

Denominazione commerciale

Giunto MAX per carotaggio continuo

Denominazione generica

Adduttore di fluido di perforazione per motoriduttori

Funzione

GR1

GR1 - L0721

Modello

Tipo

Numero di serie

è conforme a

tutte le disposizioni pertinenti della direttiva 2006/42/CE, e in particolare alle norme:

UNI EN ISO 12100-1:2009 Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 1: Terminologia di base, metodologia

UNI EN ISO 12100-2:2009 Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 2: Principi tecnici

UNI EN ISO 14121:2007 Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio - Parte 1: Principi

Poviglio (RE)

08/03/2022

Luogo

Data

per Maxima S.p.A.
il Presidente

Dichiarazione di Conformità

