

Relatório fotográfico wi_8_f_2500_r8_MegaBore2014 Parte 1, Parte 2 e Parte 3

Relatório fotográfico 2014/07/30 / 2014/10/14 troca de controle CNC Fanuc 18i /21.12.2014 em Sinumerik 802 Dsl "Hans-Peter Widmer"

Um buraco na carcaça da máquina CNC Bore mega causou danos causados pela água. O telhado estava vazando. A Fanuc 18i foi danificado consideravelmente. Era tão complicado que temos decidiu substituir o controlador com uma nova Sinumerik 802 D. A reparação duas vezes por Fanuc Suíça não teve sucesso.



P1) Isso foi uma lâmpada. Acima onde o parafuso era um buraco. Essa foi a razão pela qual o CNC Fanuc 18 i foi destruída.



P2) O clima extremamente duro em Angola, ver os dispositivos barato produzido em 2 anos a partir de então.



P3) O painel de idade Fanuc é substituído.



P4) Interior do painel de idade. É notável que aqui um cabo de 50 pinos se conecta à frente traseira CNC CNC. Vamos substituir este com um cabo Profibus, 2 pólos.



P5) Alberto na preparação da expansão do material de Fanuc.



P6) expansão da Fanuc



P9) redes mistas e cabo. Surpreendentemente, o fabricante tem a cabeça 0, assim como o poder, feita para o 220 volts com várias cores. Cabos foram muito curto, foram estendidos com cabos de cores diferentes. Alguns no canal a cabo foram soldadas juntos!



Cabos P7) grossas estão em uso aqui. O mais grossa é de 80 mm / 2.



P10) convertido controle de material Fanuc 18i.



P8) cabo Convertido



P11) A Z-motora. O motor X tem um freio. Há 7 motores de alimentação KW.



P12) O motor spindle Fanuc vê em Angola depois de um curto período de uso, muito maltratado. O clima é muito stron aqui. Os impulsores desmoronar na regra.



P15) remodelação Panel em preparação



P13) Yoba no desenvolvimento do motor principal. Ele tirou a correia trapezoidal.



P16) Yoba constrói o Sinumerik 802. A placa frontal é feito de aço inoxidável. Os meninos percebem que tocar em aço inoxidável é persistente.



P14) Uma vez que o novo motor é um pé do motor, tivemos que fazer um buraco quadro permanente. Nós instalamos o mesmo motor em todas as máquinas. Assim, o estoque de peças sobressalentes é mais fácil.



P17) Aqui é o de bens requeridos pelo novo motor. Uma vez que os motores têm os mesmos em todas as máquinas, que tem uma proporção de 1: 3 marca.



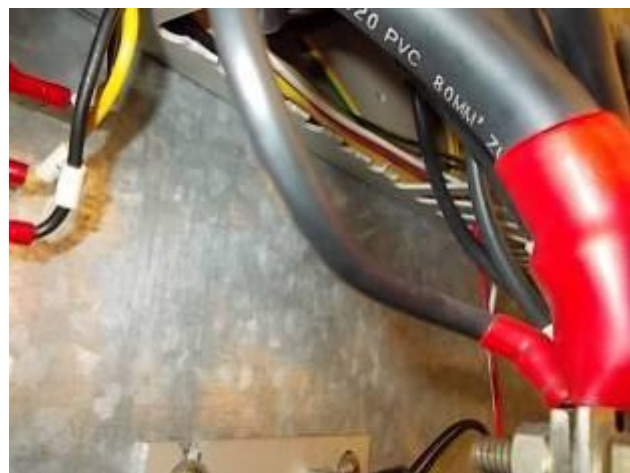
P18) Alberto prepara a instalação.



P21) Aqui nós fazemos o Anderst sistema de segurança, mais salvaguardas. Sem fios finos e grossos sem proteção.



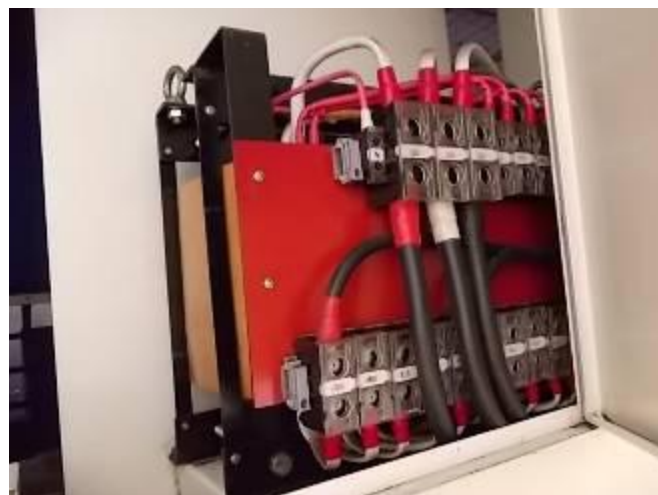
P19) A máquina mega Bore pesa mais de 20 toneladas



P22) Frente 80 milímetros / 2, traseira 10 mm / 2. Incerto fechamos a 10 mm / 2 diretamente para um fusível.



P20) Uma vez que existem cabos com 80 mm / 2. Uma vez que o motor é operado no país de origem 115/220 volts, esta cabos grossos foram instalados.



P23) Um grande transformador que reduz os 230/400 volts para 115/220 volts.



P24) Tivemos que explicar para os meninos quando eles não cobrem a perfuração, pode haver um pop ao girar porque os chips não são permitidos na eletricidade e eletrônica. É por isso que tudo tem que ser coberto durante a perfuração.



P27) O codificador Fanuc tem muito de se preocupar porque ele é montado sem Achsfluchtfehler embreagem. Então, como vamos fazê-lo com os doadores que construímos na Siemens CNC.



P25) Logo, instalado tudo bem e ainda tem um pouco de cargo vago.



P28) Carlo prepara o novo controle CNC antes. Estamos felizes porque sabem-los dentro e fora.



P26) O velho encoder Fanuc (à esquerda) está saindo. Um novo (à direita) está montado.



P29) O fato é que há um número significativamente menor de cabos que pendem por lá. Certamente apenas 30%. Optical e muito mais agradável de usar.



P30) O material de conversão necessário foi disponibilizado na Suíça e nos chega via DHL.



P33) E já Carlo tem o CNC off: Todos nós temos 110 volts no painel e tem apenas 24 volts. Isto tem a vantagem de que ninguém deve esperar um choque elétrico.



P31) Uma foto da torre da máquina sem cobertura. É uma torreta Baruffaldi italiano.



P34) O motor X com o novo freio. O travão tem sido feita de modo que os mesmos motores de alimentação pode ser usado.



P32) Em breve, tornar o primeiro teste com 24 volts externos.



P35) O projeto do motor inteiro 1: 3 atarracado. Um cinto, H300, a 70 mm de largura, então provavelmente não ocorre a ruptura da correia.



P36) do cilindro de freio. O cilindro é usado como um padrão. ,



P37) Robust construção de freio, proprietária. Freou com switch e irrestrita. Definir para que seja detectada uma pressão inferior a 3 bar.



P38) Pouco espaço para a colocação no 60° cama inclinada Torno CNC arranjo.



P39) A máquina tem uma lubrificação deficiente. Só quando o petróleo chegou, o marrom deslizamento abrasão revestimento apareceu.



P40)



P41) tag Lubrificação. O parafuso de bola recebe um duplo quantidade de óleo.



P42) pontos de lubrificação adicionais para o eixo Z. Normal faz um bom engenheiro mecânico em máquinas de tempos curtos mais pontos de lubrificação no eixo de viagens. Mega Bore feita apenas no eixo Z. Se novamente linha é cortada com um curso do movimento de menos de 200 mm, o transporte é longo, inadequadamente lubrificadas por apenas um ponto de lubrificação. Nós agora representam 3 pontos de lubrificação por trilha. Ideal seria de 5 pontos de lubrificação para o longo transporte. Dch então teríamos que remover o slide.

P44) unidade de Nova Dossier para lubrificação controlada. O Torno CNC mega Bore tem apenas o petróleo bombeado, sem controle de volume. O eixo X tem muito petróleo, o eixo Z muito pouco. É por isso que agora é o 2º fuso Kugelroll- já volta com defeito. Ela soa como uma transmissão de tractor.



P44A) Novo plano de lubrificação. O treinamento em manutenção as pessoas têm de desenhar tudo. Sob enfrentar 00:06 quantidades. Grande terreno com unidades de dossiê 0,16 e os ballscrews com o dobro do montante de 0,32



P43) material de lubrificação é cultivado.



P45) Carlo (à esquerda) e Alberto (à direita) preparar a lubrificação.



Notas técnicas para a Mega Drill remodelando Torno CNC Fanuc 18i sobre Sinumerik 802 Dsl 2014 verão

Achados Tag: 22/12/2014 Resumo HPW

Cabo quebrar o limite de emergência do X e do eixo Z. No canal de TV a cabo foi um ponto de ruptura, a frente da comida sempre atribuiu 200 milímetros o trenó ainda. Porque tudo o que estava ligado, o erro pode ser detectado apenas muito problemático. Foi um sinal para CNC feito, o interruptor Achsendlagen-. Os cabos são de 4 pólos e não kabelschlepp- cabos nominais.

Liderança do eixo Z para executar seco. Também ferrugem. Lubrificação deve ter parado de funcionar corretamente por um longo tempo.

Parafuso da esfera Z faz ruídos extremamente altos. Deve ser substituído. Mais uma vez, a lubrificação foi seco. Você deve ser substituído por unidades Dossier

As mangueiras hidráulicas estão danificadas mal, como eles foram contaminados com uma borda dura.

A lubrificação é substituída por uma lubrificação de pulso para que todos os pontos de lubrificação também estão funcionando corretamente.

Desculpe, não poderíamos ficar pronto mais rápido o Bore Torno CNC mega. Encontramos novos problemas novamente e novamente. Queremos fazer tudo para que quando a máquina estiver em operação, um pouco de produção falhas preocupantes. Nós ainda precisamos de cerca de 2-3 dias para o trabalho de detalhe (sem a documentação e esquema, é o que fazemos depois disso). Agora vamos tentar primeiro um cirurgião rodar com a máquina.

Especial que fizemos na máquina:

- X e Z-drive com os nossos motores Omron, de modo que temos todos os mesmos motores. Isto significa uma perda mínima de produção de peças de reposição.
- Por esta razão, temos projetado e fabricado uma solução de freio especial. Nós não precisamos de um motor especial em que o freio.
- Unidade do eixo: Desde que foram um tirado do campo para a máquina de furação profunda. O programado por nós foi, assim, não está mais disponível. Portanto, temos um dos Torno CNC Graziano expandida. Há um mais recente deve ser instalado.
- breaks Cabo têm complicado a conversão: Interruptor de limite e limitar breaks cabo da chave no canal a cabo. Infelizmente, os cabos não são tão utilizados na Europa, correntes de arrasto e cabos resistentes a óleo.
- Quando o cabo de fita de 32 pinos entre o CNC e do quadro elétrico, eram da Polónia 34 apenas 19 tópicos bem. Descanse todos quebrados. Se isso tivesse algo a ver com a danos causados pela água que não foram estudados. Esquema de ligação antes do ajuste.



P46) O óleo foi mais, o mais desgaste do revestimento deslizante saiu porque correu secar um longo período de tempo.



P47) sistema de travagem New X



P48) O Torno CNC mega Bore recém-renovado está em produção.

Relatório foto End

Localização: Malongo Camp. Angola, Cabinda

Data; 2014/09/02

Criador: "Hanspeter Widmer"

Esquema muitas páginas com componentes que não estão incluídos. Para a manutenção de uma desgraça. Todas as opções têm a sua própria página de esquema. Mas agora todas as opções estavam no esquema. Quais as opções que temos, era muito difícil de determinar. Normal, tal esquema eléctrico não deve ser tomada como uma empresa de fabricação.

Muitos cabo e ponte estavam escondidos nos dutos de cabos, então o que a manutenção afetou seriamente para solução de problemas.

Lubrificação: O parafuso da esfera do eixo Z tem muito pouca lubrificação. O segundo eixo é barulhento, deve ser condenada a substituição. O guia-Z tem forte corrosão. A lubrificação deve ser estendida com mais 2 pontos de lubrificação. Ele tem apenas um ponto de lubrificação no eixo Z.

O cabeçote faz fora em várias velocidades e ruído ressonância cômico. Danos nos rolamentos não está excluída. Tensão de polarização de pelo menos um rolamento pode não ser suficiente, o que explica a vibração.

O alinhamento do cabeçote é extremamente difícil. Uma placa de quebra já pode entrar em apuros cabeçote pesado. O cabeçote, por exemplo, de 0,4 milímetros de estreitamento, o alisamento é muito difícil, porque todas as placas tem que ir. Solte os parafusos com um pesado de 2 metros de comprimento da tubulação, em seguida, um ainda permanecem cabeçote quando apertar é um pouco difícil, porque ele sempre tem uma tendência a se mover através do elevado peso morto. Portanto, é quase como a loteria, pode orientar o eixo em um trem como isso pode ser feito facilmente com todos os tornos planas. Além disso, o apoio prestado pelo fabricante da máquina é muito instável, como poderia ser uma grande ajuda.

Relatório final H.P Widmer 2014/12/20