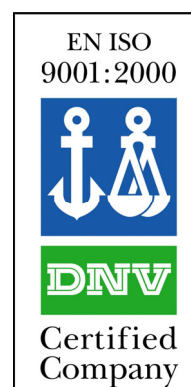


## Manual de Serviço para HERMetic Sampler GT-Strd-C.2 $\approx$ 0.5 litros



## 1. Rede Mundial de Estações de Serviço

*A lista actualizada pode ser consultada em [www.tanksystem.com](http://www.tanksystem.com)*

| PAÍS     | MORADA                                                                                                                                | TELEFONE/FAX/TLX                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| SUIÇA    | ENRAF TANKSYSTEM SA<br>2, rue de l'Industrie<br>CH-1630 BULLE                                                                         | Tel : +41-26-91 91 500<br>Fax : +41-26-91 91 505<br>info@tanksystem.com            |
| CANADÁ   | PYLON ATLANTIC<br>A Div. Of Pylon Electronics Inc.<br>201 Wright Ave.,<br>DARTMOUTH, N.S. B3B 1V6                                     | Tel : +1-902-4683344<br>Fax : +1-902-4681203<br>halifax_csr@pylonelectronics.com   |
| GRÉCIA   | SPANMARIN<br>86, Filonos Street<br>GR-185 36 PIRAEUS                                                                                  | Tel : +30-210-4294498<br>Fax : +30-210-4294495<br>spanmarin@ath.forthnet.gr        |
| JAPÃO    | DAIWA HANBAI CORPORATION LTD<br>10-31, Mitejima 2-Chome,<br>Nishiyodogawa-ku<br>OSAKA 555-0012                                        | Tel : +81-6-64714701<br>Fax : +81-6-64729008<br>daiwa471@silver.ocn.ne.jp          |
| COREIA   | World Ocean CO., LTD<br>HANG-WOON BUILDING<br>1168-11, Cho Ryang 3 Dong<br>Dong-Ku<br>PUSAN                                           | Tel : +82-51-462-2554/5<br>Fax : +82-51-462-0468<br>marine@worldocean.co.kr        |
| MÉXICO   | URBAN S.A. DE C.V.<br>Ave. Ejército Mexicano 1902<br>Col. Loma del Gallo<br>89460 CD. MADERO, TAMPS. MEXICO                           | Tel : +52-833-2170190<br>Fax : +52-833-2170190<br>E-mail : hermeticmex@hotmail.com |
| HOLANDA  | B.V. TECHNISCH BUREAU<br>UITTENBOGAART<br>Brugwachter 13<br>NL-3034 KD ROTTERDAM                                                      | Tel : +31-10-4114614<br>Fax : +31-10-4141004<br>info@tbu.nl                        |
| PORTUGAL | CONTROLIS<br>Soc. Com. Equipamentos de Controlo, Lda.<br><br>Rua Conceição Sameiro Antunes, 26E<br>Cova da Piedade<br>2800-379 ALMADA | Tel : +351-21-2740606<br>Fax : +351-21-2740897<br>controlis@netc.pt                |

*A lista actualizada pode ser consultada em [www.tanksystem.com](http://www.tanksystem.com)*

| PAÍS                         | MORADA                                                                                                                             | TELEFONE/FAX/TLX                                                                                                     |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RÚSSIA                       | NPP "GERDA"<br>Vilisa Latsisa str. 17<br>Building 1<br>125480 MOSCOW                                                               | Tel : +7-095-7558845<br>Fax : +7-095-7558846<br>info@gerda.ru                                                        |
| SINGAPURA                    | HUBBELL INT'L (1976) PTE LTD<br>322 Thomson Road<br>SINGAPORE 307665                                                               | Tel : +65-6-2557281<br>Tel : +65-6-2550464<br>Fax : +65-6-2532098<br>hubbell@mbox2.singnet.com.sg                    |
| ESPAÑA                       | E.N.I.<br>Electronica Y Neumatica Industrial, S.A.<br>Jon Arrospide, 20<br>48014 BILBAO                                            | Tel : +34-94-4746263<br>Fax : +34-94-4745868<br>eni.tecnica@eni.es                                                   |
| SUÉCIA                       | INSTRUMENTKONTROLL<br>Lars Petersson AB<br>Varholmsgatan 1<br>414 74 GÖTEBORG                                                      | Tel : +46-31-240510<br>Tel : +46-31-240525<br>Fax : +46-31-243710                                                    |
| EMIRADOS<br>ÁRABES<br>UNIDOS | MARITRONICS<br>P.O. Box 6488<br><br>DUBAI                                                                                          | Tel : +971-4-3247500<br>Fax : +971-4-3242500<br><br>Tlx : 47185 merit em<br>maritron@emirates.net.ae                 |
| REINO UNIDO                  | ENERGY MARINE (INTERNATIONAL)<br>LTD.<br>12 Clipstone Brook Industrial Estate<br>Cherrycourt Way<br>LEIGHTON BUZZARD, BEDS LU7 8TX | Tel : +44-1525-851234<br>Fax : +44-1525-852345<br>info@engmar.com                                                    |
| U.S.A/<br>TEXAS              | HERMETIC, INC.<br>4522 Center Street<br>DEER PARK, TX 77536                                                                        | Tel: +1-281-930 1777<br>Fax: +1-281-930 1222<br>Toll free call in the USA:<br>1-800-900 1778<br>info@hermeticinc.com |

## RECOMENDAÇÕES PARA USO EM SEGURANÇA

1. Este manual destina-se a ajudar o utilizador a utilizar o equipamento da melhor maneira e com conhecimento mais profundo.
2. No entanto, o fabricante rejeita toda a responsabilidade e compromisso por danos resultantes do uso negligente do equipamento, seja qual for a causa.
3. **Chama-se a atenção para o possível risco de descargas electroestáticas que poderão estar presentes no tanque.** Isto poderá acontecer particularmente com líquidos acumuladores de estáticas, i.e. líquidos que têm baixa condutividade de 50 picoSiemens/metro (pS/m) ou inferior.
4. **É muito importante que o instrumento seja ligado ao tanque (à massa), antes do sensor ser introduzido no tanque, devendo continuar ligado até que este seja retirado completamente do tanque.**
  - 4.1. Se o aparelho fôr instalado com ligação rápida, a ligação à massa é efectuada através desta ligação, pelo que se deverá certificar de que aquela se encontra limpa e sem sinais de corrosão, de modo a garantir a condutividade eléctrica. No caso de utilização de massa lubrificante, esta deverá conter grafite.
  - 4.2. Se o instrumento não estiver ligado à ligação rápida da válvula do convés, este deverá ser ligado à massa através de um cabo com grampo.
5. **Assumimos que o operador possui treino específico para assegurar o cumprimento das normas de segurança. Em qualquer caso deverão ser seguidas estritamente as instruções do manual do utilizador.**
6. **Na falta dessas instruções deverá ser observado o seguinte:**
  - 6.1. São permitidas todas as operações de sondagem sempre que o tanque esteja inertizado ou quando esteja montado o tubo de sondagem na válvula do convés.
  - 6.2. Se o tanque não estiver inertizado ou não existir tubo de sondagem, deverão ser tomadas as seguintes precauções:
    - 6.2.1. Se a carga não fôr um líquido acumulador de estática, i.e., a sua condutividade fôr superior a 50 pS/m, então a sondagem é permitida desde que o instrumento seja corretamente colocado e ligado à massa antes da sonda ser inserida dentro do tanque e se mantenha ligada à massa até que a sonda seja retirada do tanque.
    - 6.2.2. Se a carga fôr um líquido acumulador de electricidade estática, i.e. a sua condutividade seja inferior a 50 pS/m, então a sondagem é permitida desde que:

- 6.2.2.1. O instrumento esteja corretamente ligado à massa antes da sonda ser inserida dentro do tanque e se mantenha ligado à massa até que a sonda seja retirada do tanque.
  - 6.2.2.2. Não se deverá introduzir o instrumento no tanque até pelo menos 30 minutos após a conclusão das operações de carga ou após a paragem de injeção de gás inerte no tanque.
- 6.3. Para mais informação ver “Guia Internacional de Segurança para Tanques de Óleo e Terminais” (ISGOTT), ISBN 1 85609 081 7”, Quarta Edição 1996, ou consultar a própria Autoridade Legislativa para a instalação.

## UTILIZAÇÃO do SAMPLER GT com GARRAFA do tipo ZONE:

|  | ND    | TS    | DESCRIÇÃO                       |
|--|-------|-------|---------------------------------|
|  | 30329 | 10380 | Garrafa tipo Zone 0,43 l. Viton |

1. Instalar o *sampler* com garrafa na válvula de 2" através da ligação rápida.  
(O *sampler* deverá ser purgado após instalação, dado que o ar presente dentro da garrafa poderá contaminar o tanque).
2. Preparar a ligação do bloco de distribuição à garrafa de laboratório.
3. Abrir a válvula de 2".
4. Destruar o bloco de distribuição e rodá-lo para a posição *sampling* (marcada no bloco com um ponto).
5. Arriar a garrafa a uma velocidade de pelo menos 0,5 m/seg.  
Se a velocidade for demasiado lenta, o líquido não entra na garrafa, dado que a resistência da esfera terá de ser superior ao seu peso para manter aberto o fundo da garrafa.
6. Deixar a garrafa no nível a que se pretende tirar a amostra.
7. Içar a garrafa; enrolar a fita até sentir uma prisão para garantir a boa fixação da fita.
8. Destruar e passar o bloco de distribuição para a posição *transfer* rodando 90° (marcada no bloco com três pontos).
9. Baixar a garrafa até tocar no bloco de distribuição, o que provocará a abertura da válvula da garrafa, de modo a despejar o líquido da amostra no bloco de distribuição e no alojamento do *sampler*.
10. Abrir a válvula de trasfega para o líquido fluir por gravidade para a garrafa do laboratório.
11. Quando a garrafa do laboratório estiver cheia, fechar a válvula de trasfega, içar a garrafa e rodar o manípulo até sentir uma prisão para que a fita fique estanque. Rodar o bloco de distribuição para a posição *drainage* (marcada no bloco com dois pontos) e baixar a garrafa novamente.
12. Fechar a válvula de 2".
13. Retirar o *sampler* da válvula.
14. Para limpar o *sampler* deverá remover o bloco de distribuição, retirando os dois freios colocados na parte de baixo e de cima do mesmo. Retirar a parte superior do alojamento do *sampler* e desligar a garrafa da fita se necessário. Se a fita necessitar de limpeza deverá ser desenrolada, de preferência para outra bobine.

**Nota:** Se os blocos 8 e 11 não rodarem, verificar se a garrafa se encontra totalmente recolhida.

## UTILIZAÇÃO do SAMPLER GT com GARRAFA do tipo BOTTOM:

|   | ND    | TS    | DESCRIÇÃO                      |
|---|-------|-------|--------------------------------|
| X | 20246 | 20124 | Garrafa tipo Bottom 0.40 l FKM |

1. Instalar o *sampler* com garrafa na válvula de 2" através da ligação rápida.  
(O *sampler* deverá ser purgado após instalação, dado que o ar presente dentro da garrafa poderá contaminar o tanque).
2. Preparar a ligação do bloco de distribuição à garrafa de laboratório.
3. Abrir a válvula de 2".
4. Destravar o bloco de distribuição e rodá-lo para a posição *sampling* (marcada no bloco com um ponto).
5. Baixar a garrafa até tocar o fundo do tanque.
6. Quando a válvula do fundo da garrafa tocar o fundo do tanque a garrafa enche-se automaticamente.
7. Içar a garrafa; enrolar a fita até sentir uma prisão para garantir a boa fixação da fita.
8. Destravar e passar o bloco de distribuição para a posição *transfer* rodando 90° (marcada no bloco com três pontos).
9. Baixar a garrafa até tocar no bloco de distribuição, o que provocará a abertura da válvula da garrafa de modo a despejar o líquido da amostra no bloco de distribuição e no alojamento do *sampler*.
10. Abrir a válvula de trasfega para o líquido fluir por gravidade para a garrafa do laboratório.
11. Quando a garrafa do laboratório estiver cheia, fechar a válvula de trasfega, içar a garrafa e rodar o manípulo até sentir uma prisão para que a fita fique estanque. Rodar o bloco de distribuição para a posição *drainage* (marcada no bloco com dois pontos) e baixar a garrafa novamente.
12. Fechar a válvula de 2".
13. Retirar o *sampler* da válvula.
14. Para limpar o *sampler* deverá remover o bloco de distribuição, retirando os dois freios colocados na parte inferior e superior do mesmo. Retirar a parte superior do alojamento do *sampler* e desligar a garrafa da fita se necessário. Se a fita necessitar de limpeza deverá ser desenrolada, de preferência para outra bobine.

**Nota:** Se os blocos 8 ou 11 não rodarem, verificar se a garrafa se encontra totalmente recolhida.

## UTILIZAÇÃO do SAMPLER GT com GARRAFA do tipo SPOT

|   | ND    | TS    | DESCRIÇÃO                     |
|---|-------|-------|-------------------------------|
| X | 20255 | 20137 | Garrafa tipo Spot 0.40 l. FKM |

1. Instalar o *sampler* com garrafa na válvula de 2" através da ligação rápida.  
(O *sampler* deverá ser purgado após instalação, dado que o ar presente dentro da garrafa poderá contaminar o tanque).
2. Preparar a ligação do bloco de distribuição à garrafa de laboratório.
3. Abrir a válvula de 2".
4. Destruar o bloco de distribuição e rodá-lo para a posição *sampling* (marcada no bloco com um ponto).
5. Arriar a garrafa para o nível onde se pretende retirar a amostra.
6. Subir e descer bruscamente a garrafa num curso de 200mm cerca de 10 vezes.  
Este movimento tem efeito de bombagem, já que a esfera abre e fecha o fundo da garrafa a cada movimento.
7. Içar completamente a garrafa; enrolar a fita até sentir uma prisão para garantir a boa fixação da fita.
8. Destruar e passar o bloco de distribuição para a posição *transfer* rodando 90° (marcada no bloco com três pontos).
9. Baixar a garrafa até tocar no bloco de distribuição, o que provocará a abertura da válvula da garrafa, de modo a despejar o líquido da amostra no bloco de distribuição e no alojamento do *sampler*.
10. Abrir a válvula de trasfega para o líquido fluir por gravidade para a garrafa do laboratório.
11. Quando a garrafa do laboratório estiver cheia, fechar a válvula de trasfega, içar a garrafa e rodar o manípulo até sentir uma prisão para que a fita fique estanque. Rodar o bloco de distribuição para a posição *drainage* (marcada no bloco com dois pontos) e baixar a garrafa novamente.
12. Fechar a válvula de 2".
13. Retirar o *sampler* da válvula.
14. Para limpar o *sampler* deverá remover o bloco de distribuição, retirando os dois freios colocados na parte inferior e superior do mesmo. Retirar a parte superior do alojamento do *sampler* e desligar a garrafa da fita se necessário. Se a fita necessitar de limpeza deverá ser desenrolada, de preferência para outra bobine.

**Nota:** Se os blocos 8 ou 11 não rodarem, verificar se a garrafa se encontra totalmente recolhida.



## UTILIZAÇÃO do SAMPLER GT com GARRAFA do tipo RUNNING

|   | ND    | TS    | DESCRIÇÃO                        |
|---|-------|-------|----------------------------------|
| X | 20254 | 20138 | Garrafa tipo Running 0.40 l. FKM |

0. O boião de calibração colocado no topo da garrafa deverá ser ajustado de acordo com o líquido da amostra. Confirmar que após a recolha da amostra ainda deverá permanecer ar dentro da garrafa.
1. Instalar o *sampler* com garrafa, na válvula de 2" através da ligação rápida. (O sampler deverá ser purgado após instalação, dado que o ar presente dentro da garrafa poderá contaminar o tanque).
2. Preparar a ligação do bloco de distribuição à garrafa de laboratório.
3. Abrir a válvula de 2".
4. Destravar o bloco de distribuição e rodá-lo para a posição *sampling* (marcada no bloco com um ponto).
5. Arriar a garrafa para a profundidade apropriada, tendo o cuidado de não tocar o fundo do tanque de modo a que o boião do fundo permaneça sempre fechado.
6. Quando atingir a profundidade apropriada, içar de novo a garrafa até recolher completamente, mantendo uma deslocação regular. Enrolar a fita até sentir uma prisão para garantir a boa fixação da fita.
7. Destravar e passar o bloco de distribuição para a posição *transfer* rodando 90° (marcada no bloco com três pontos).
8. Baixar a garrafa até tocar ao bloco de distribuição o que provocará a abertura da válvula da garrafa, de modo a despejar o líquido da amostra no bloco de distribuição e no alojamento do *sampler*.
9. Abrir a válvula de trasfega para o líquido fluir por gravidade para a garrafa do laboratório.
10. Quando a garrafa do laboratório estiver cheia, fechar a válvula de trasfega, içar a garrafa e rodar o manípulo até sentir uma prisão para que a fita fique estanque. Rodar o bloco de distribuição para a posição *drainage* (marcada no bloco com dois pontos) e baixar a garrafa novamente.
11. Fechar a válvula de 2".
12. Retirar o *sampler* da válvula.
13. Para limpar o *sampler* poderá remover o bloco de distribuição, retirando os dois freios colocados na parte de inferior e superior do mesmo. Retirar a parte superior do alojamento do *sampler* e desligar a garrafa da fita se necessário. Se a fita necessitar de limpeza deverá ser desenrolada, de preferência para outra bobine.

**Nota:** Se os blocos 7 ou 10 não rodarem, verificar se a garrafa se encontra totalmente recolhida.

## MANUTENÇÃO DO SAMPLER GT

---

Verificar periodicamente se os vedantes se encontram em boas condições.

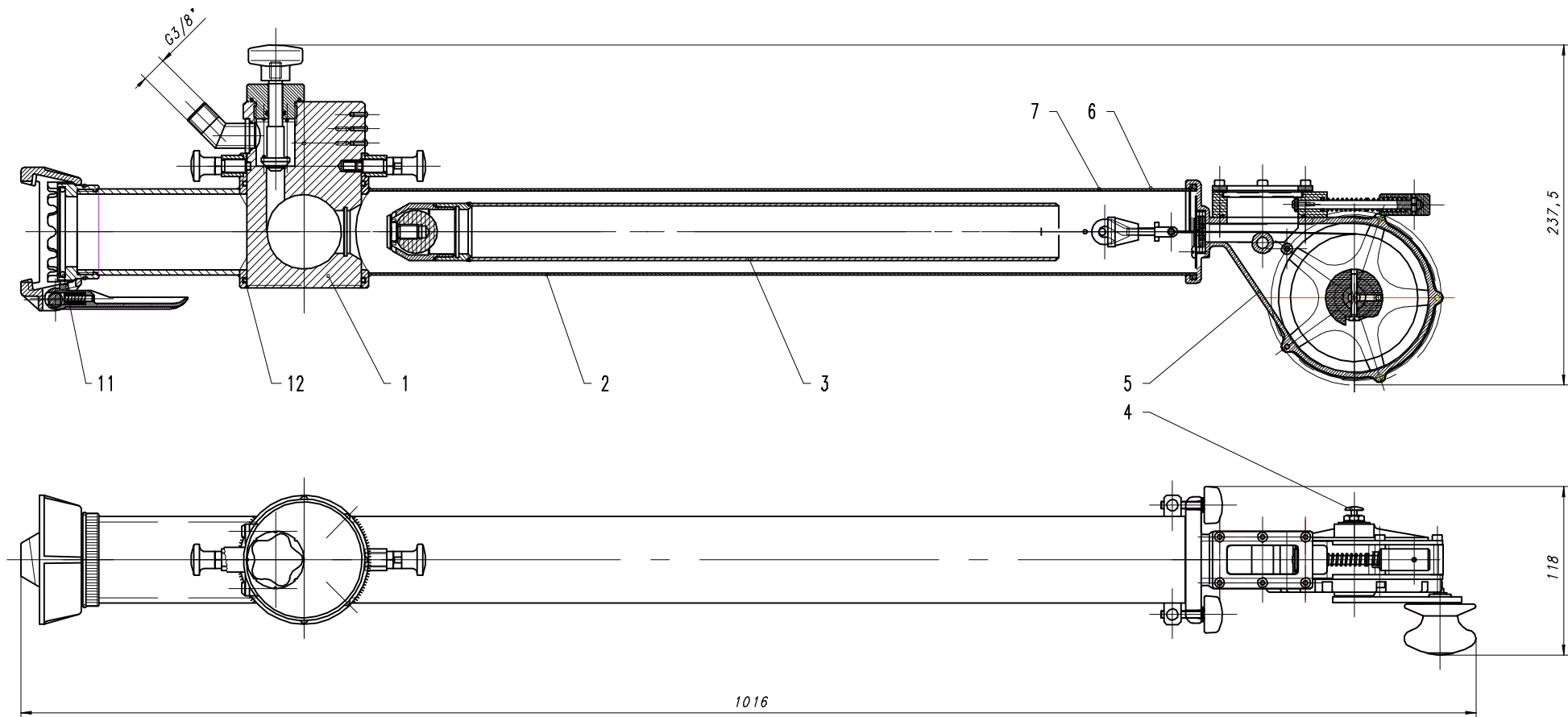
Os o-rings do bloco de distribuição e da ligação rápida de 2" são de importância primordial para que se consiga uma boa estanquicidade.

Verificar se o limpa fitas tem desgaste. Se necessário, este pode ser ajustado (apertado) com uma chave hexagonal de 1.3 mm.

Verificar se a válvula da garrafa está a vedar bem.

# Desenhos (X = opcional)

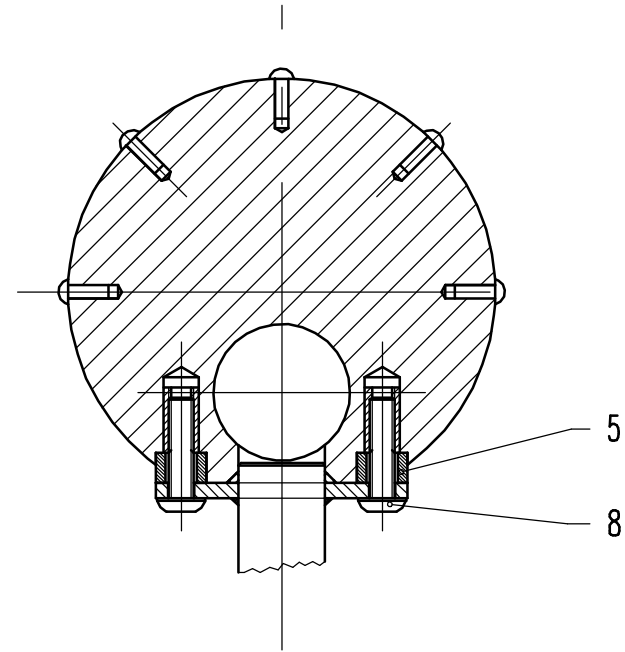
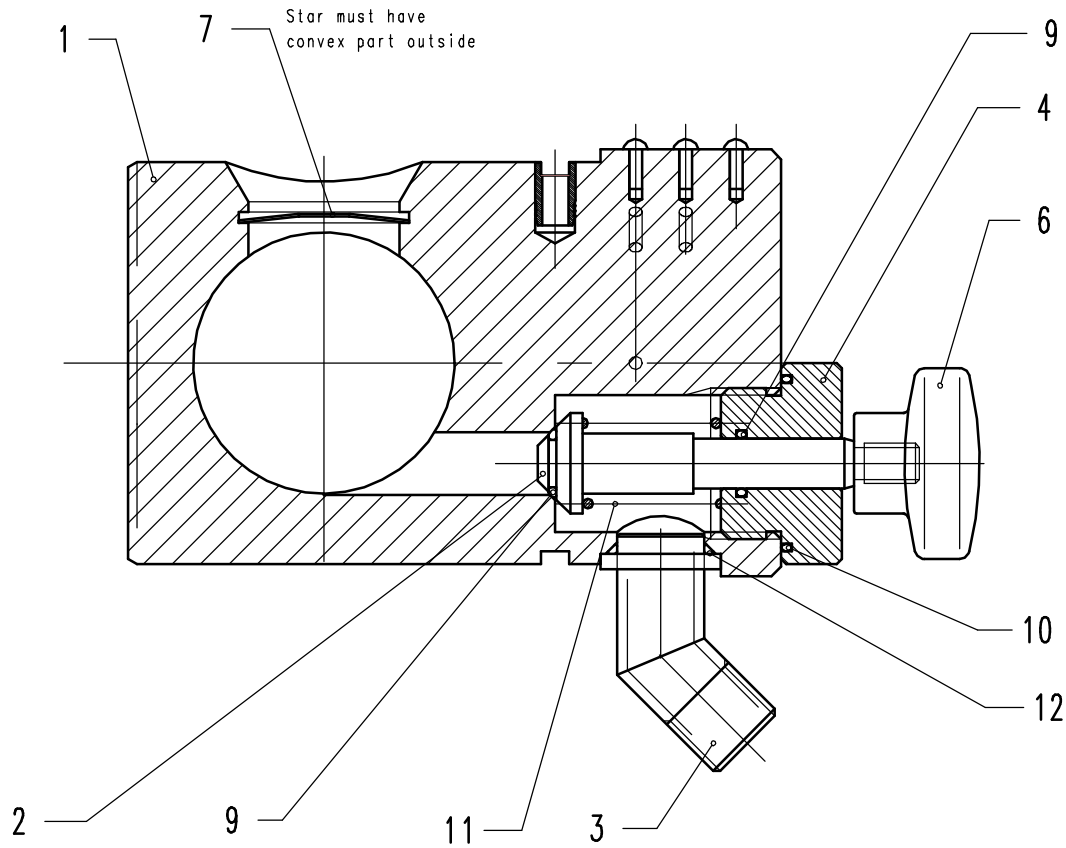
|   | ND    | TS    | DESCRIÇÃO                        |
|---|-------|-------|----------------------------------|
|   | 20189 | 10047 | Sampler 2" GT Viton              |
|   | 30235 | 10358 | Bojão Viton                      |
|   | 20280 | 10315 | Enrolador FKM                    |
|   | 30592 | 10317 | Corpo                            |
|   | 30544 | 10313 | Manivela FKM                     |
|   | 30237 | 10535 | Limpador PTFE                    |
|   | 40520 | 10368 | Fita sem enrolador 30m           |
|   | 40803 | 10389 | Fita sem enrolador 35m           |
|   | 41022 | 20612 | Kit da válvula de entrada FKM    |
|   | 30329 | 10380 | Garrafa tipo Zone 0,43 l. Viton  |
| X | 20246 | 20124 | Garrafa tipo Bottom 0.40 l FKM   |
| X | 20255 | 20137 | Garrafa tipo Spot 0.40 l. FKM    |
| X | 20254 | 20138 | Garrafa tipo Running 0.40 l. FKM |



| Item | Qt | Weight | Description                    | Material | TS #  | ND #     |
|------|----|--------|--------------------------------|----------|-------|----------|
| 1    | 1  | 1152   | Plug Viton assy                | -        | 10358 | 30235    |
| 2    | 1  | 3429   | Body assy                      | -        | 10317 | 30592    |
| 3    | 1  | 975    | Zane bottle 0.43 L. assy Viton | -        | 10380 | 30329    |
| 4    | 1  | 0      | Kit Inlet valve FKM            | -        | 20612 | 41022    |
| 5    | 1  | 2320   | Carrier winder FKM assy        | -        | 10315 | 20280    |
| 6    | 1  | 1      | Label "Sampler"                | -        | 50005 | 40364    |
| 7    | 1  | 5      | Label "Tanksystem"             | -        | 50006 | 40363    |
| 8    | 1  | 6000   | Carrying Case S2GT             | Wood     | 50338 | 30338    |
| 9    | 1  | 6      | Sealset PEBD 90x75             | -        | 50335 | -        |
| 10   | 1  | 1      | Hexagon key 1.3mm              | Steel    | 50350 | ISO 2936 |
| 11   | 1  | 4      | O-Ring 456.74x3.53             | FKM      | 20541 | -        |
| 12   | 2  | 4      | O-Ring 480x3                   | FKM      | 20522 | -        |

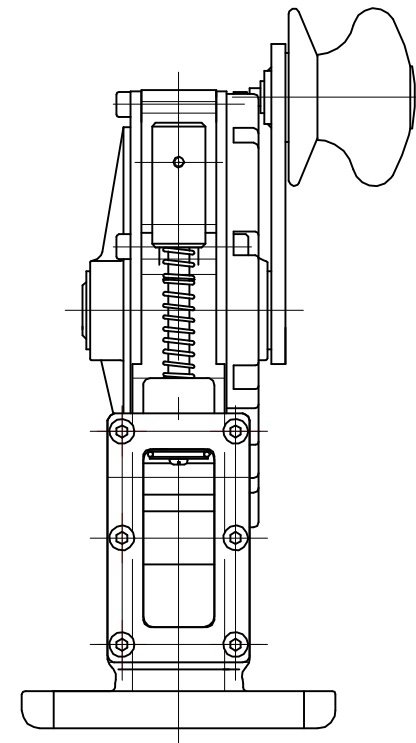
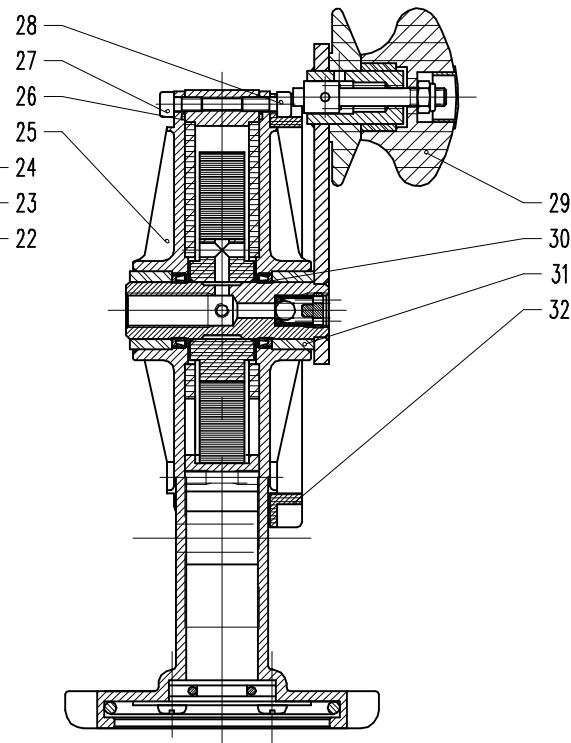
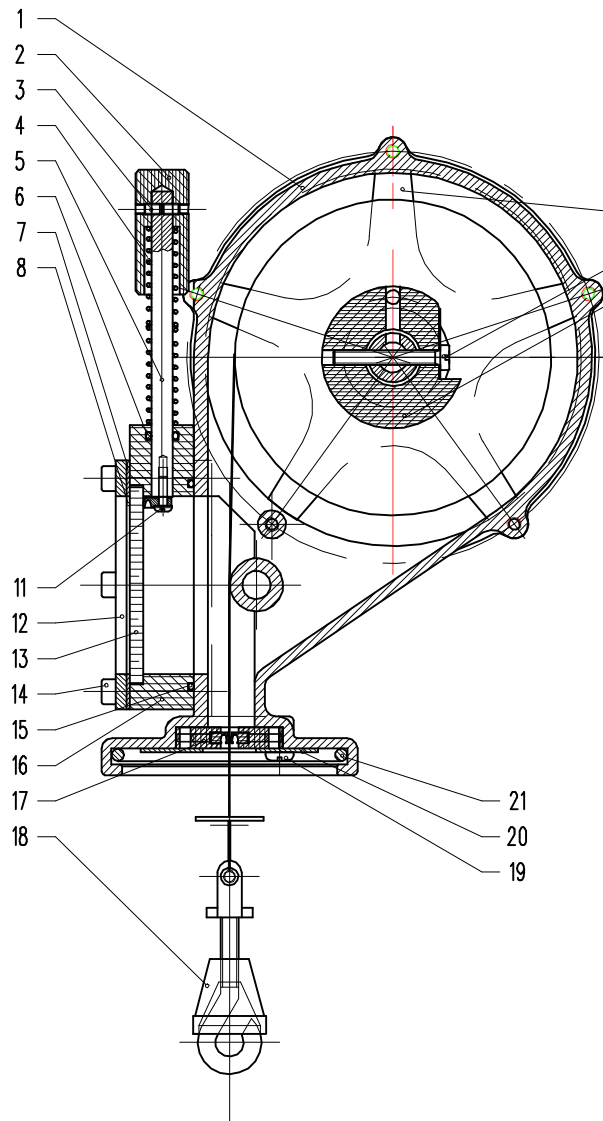
|                                                               |  |  |                                                                                                                  |  |                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|--|
| <b>REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES</b>                       |  |  | <b>1:2</b>                                                                                                       |  | <b>ISSUE 4 : 12.11.1997</b>                      |  |
| <b>Drawn:</b> CPI 10.06.1994<br><b>Control:</b> CPI 5.11.1996 |  |  | <b>1:2</b>                                                                                                       |  | <b>MPSA 4110</b>                                 |  |
| <b>Samplers 2' GT</b><br><b>Sampler 2' GT FKM assy</b>        |  |  | <b>TS 10047</b><br><b>ND 20189</b>                                                                               |  | <b>Replaced by:</b> ND<br><b>Replaced by:</b> ND |  |
| <b>REF ND</b>                                                 |  |  | <b>Enraf Tanksystem SA</b><br>RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE<br>Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505 |  |                                                  |  |

8 9 10



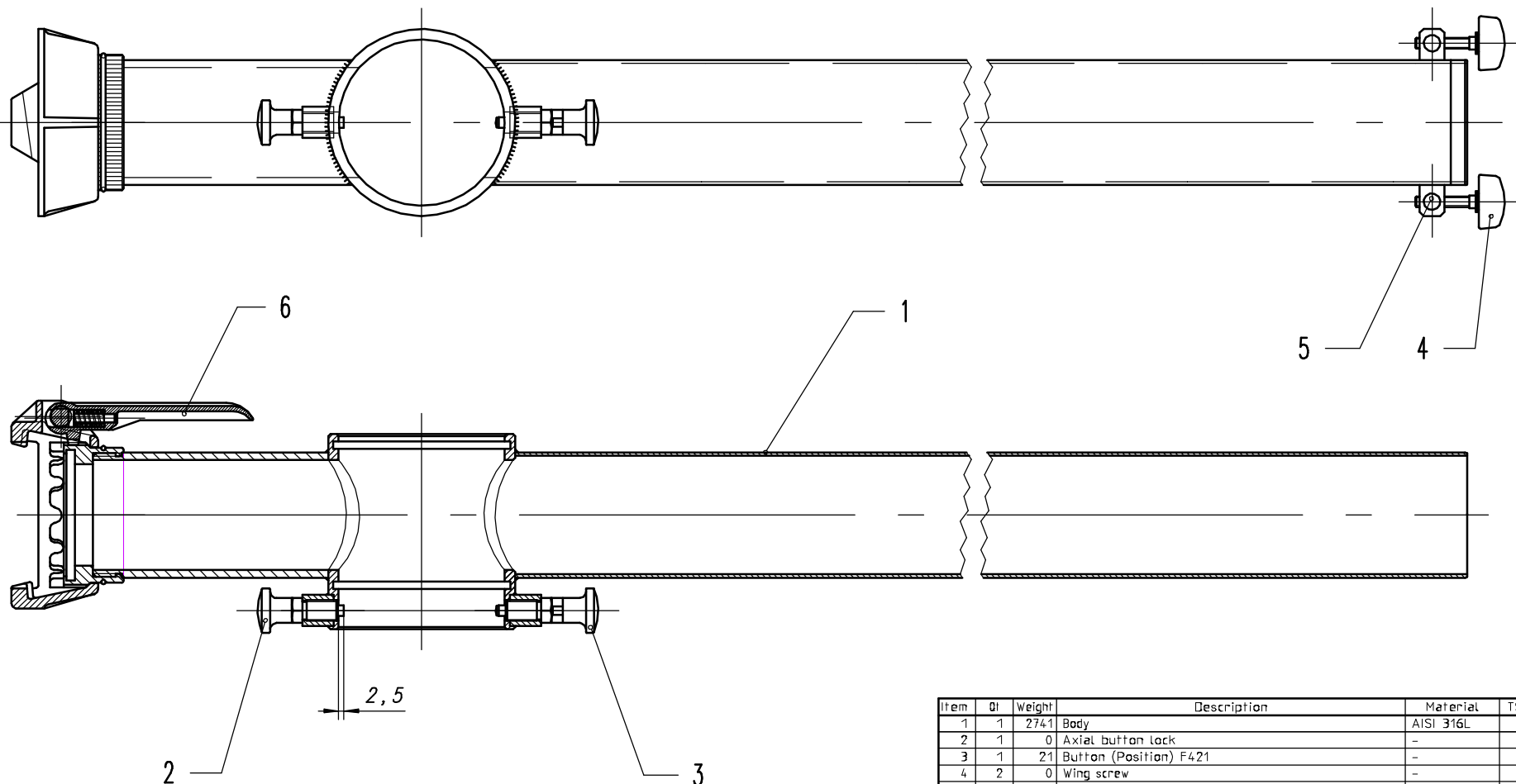
| Item | Qt | Weight | Description                        | Material     | TS #  | ND #     |
|------|----|--------|------------------------------------|--------------|-------|----------|
| 1    | 1  | 967    | Plug                               | -            | 20013 | 30234    |
| 2    | 1  | 56     | Spindle                            | AISI 316     | 20015 | 40445    |
| 3    | 1  | 64     | Elbow G3/8"                        | AISI 316L    | 20016 | 40446    |
| 4    | 1  | 42     | Nut                                | PTFE 25%Car. | 20017 | 40447    |
| 5    | 2  | 2      | Spacer                             | AISI 304     | 20018 | 40448    |
| 6    | 1  | 18     | Lobe knobs                         | -            | 20512 | -        |
| 7    | 1  | 2      | Star                               | AISI 304     | 20122 | 40939    |
| 8    | 2  | 3      | Socket button head cap screw M5x20 | A2           | 40756 | ISO 7380 |
| 9    | 2  | 1      | O-Ring $\phi 9.25 \times 1.78$     | FKM          | 13505 | -        |
| 10   | 1  | 1      | O-Ring $\phi 31.47 \times 1.78$    | FKM          | 20514 | -        |
| 11   | 1  | 5      | Spring                             | 1.4 310      | 20515 | -        |
| 12   | 1  | 1      | O-Ring $\phi 17.17 \times 1.78$    | FKM          | 20517 | -        |

|                                                                                                                                                          |                                       |      |      |          |                         |     |                                                                                                                  |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|------|----------|-------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2 15.1.97<br>2 2.10.95<br>Is Date<br>Replaced pos 7<br>Replaced by<br>Visa<br>Modification                                                               | TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED |      |      |          | Weight: 1168 Th. 0 Efr. |     | <b>ISSUE 2 : 15.1.1997</b>                                                                                       |                |
|                                                                                                                                                          | Norm. Size                            | Over | 6    | 30       | 100                     | 300 | 1000                                                                                                             | Angles<br>0,1° |
|                                                                                                                                                          | Fit                                   | To   | 6    | 30       | 100                     | 300 | 1000                                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                          | Fine                                  | ±    | 0,05 | 0,1      | 0,15                    | 0,2 | 0,3                                                                                                              |                |
|                                                                                                                                                          | REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES      |      |      |          |                         |     |                                                                                                                  |                |
| Drawn: CPI 26.05.1994                                                                                                                                    |                                       |      |      | Control: |                         |     |                                                                                                                  |                |
| Sampler 2" GT<br><b>Plug Viton assy</b>                                                                                                                  |                                       |      |      |          |                         |     | <b>TS 10358</b><br><b>ND 30235</b>                                                                               |                |
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.<br>The receiver is responsible for every misuse. |                                       |      |      |          |                         |     | <b>Enraf Tanksystem SA</b><br>RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE<br>Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505 |                |



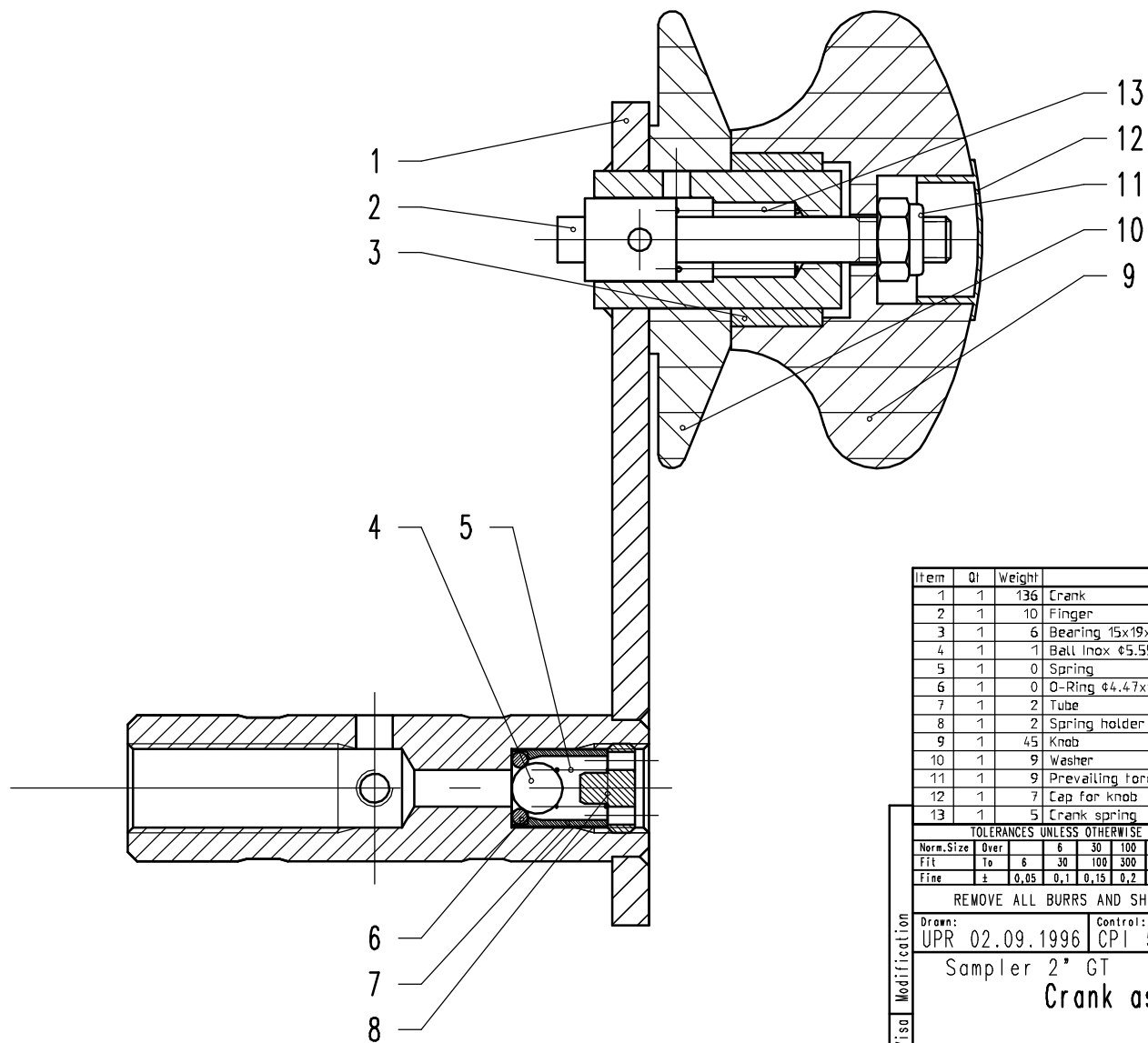
| Item | Q | Weight | Description                           | Material     | TS #  | ND #   |
|------|---|--------|---------------------------------------|--------------|-------|--------|
| 1    | 1 | 575    | Carter winder                         | ACI CF8M     | 20602 | 20277  |
| 2    | 1 |        | Push button                           | PVDF         | 20022 | 40452  |
| 3    | 2 |        | Socket set screw M3x5                 | A2           | 40850 | DN 913 |
| 4    | 2 |        | Spring of wiper                       | AISI 301     | 12611 |        |
| 5    | 1 |        | Axle of wiper                         | AISI 316     | 20023 | 40453  |
| 6    | 1 |        | O-Ring Ø6.0x1.78                      | Viton        | 20513 |        |
| 7    | 1 |        | Gasket for sight & cover              | Viton        | 20029 | 40459  |
| 8    | 1 |        | Gasket for sight glass                | FEF          | 21036 | 40965  |
| 10   | 1 |        | Wiper                                 | TefzelH72004 | 20597 | 30700  |
| 11   | 1 |        | Slotted part head mach. screw M2.5x8  | A4           | 40705 | DN 854 |
| 12   | 1 | 40     | Frame of sightglass                   | AISI 304L    | 20024 | 40454  |
| 13   | 1 |        | Sightglass                            | Glass        | 20026 | 40456  |
| 14   | 6 |        | Socket head cap screw M4x30           | A2           | 40310 | DN 912 |
| 15   | 1 |        | O-Ring Ø4.4x1.78                      | Viton        | 20540 |        |
| 16   | 1 |        | Sightglass holder                     | PVDF         | 21046 | 30524  |
| 17   | 1 |        | Wiper PTFE                            | -            | 10535 | 30237  |
| 18   | 1 | 640    | Tape assy w/o winder 30 m.            | -            | 10368 | 40520  |
| 19   | 2 |        | Slotted part head mach. screw M4x5    | A2           | 40701 | DN 854 |
| 20   | 1 |        | Wiper holder                          | AISI 316     | 20026 | 40458  |
| 21   | 1 |        | O-Ring Ø6.19x3.53                     | Viton        | 20519 |        |
| 22   | 1 |        | Tape holder                           | PTFE 25      | 21041 | 40989  |
| 23   | 1 |        | Slotted cheese head mach. screw M4x30 | A4           | 40800 | DN 844 |
| 24   | 2 |        | Guide                                 | PVDF         | 20607 | 41014  |
| 25   | 2 | 309    | Cover for winder                      | ACI CF8M     | 20603 | 30539  |
| 26   | 2 |        | Gasket for winder                     | PTFE         | 20604 | 41012  |
| 27   | 5 |        | Socket head cap screw M4x10           | A2           | 40302 | DN 912 |
| 28   | 5 |        | Socket head cap screw M4x12           | A2           | 40303 | DN 912 |
| 29   | 1 | 208    | Crank assy. PFA                       | -            | 10393 | 30544  |
| 30   | 2 |        | IO Forward ring Ø16                   | PTFE         | 21059 |        |
| 31   | 2 |        | Bearing 16x22x12                      | Bz           | 21062 |        |
| 32   | 1 | 51     | Washer                                | -            | 20606 | 30540  |

|                                                                                                                                                       |  |      |                |     |      |               |      |        |  |           |  |                      |          |                                                                                       |  |    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|----------------|-----|------|---------------|------|--------|--|-----------|--|----------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|----|--|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED                                                                                                                 |  |      |                |     |      |               |      |        |  | Weight:   |  | ISSUE 1 : 21.11.2003 |          |                                                                                       |  |    |  |
| Nom. Size                                                                                                                                             |  | Over | 6              | 30  | 100  | 300           | 1000 | Angles |  | 2425 Eff. |  | MPSA 4110            |          |  |  |    |  |
| Fillet                                                                                                                                                |  | To   | 6              | 30  | 100  | 300           | 1000 | 0.1"   |  | 1:1       |  |                      |          |                                                                                       |  |    |  |
| File                                                                                                                                                  |  | To   | 0.05           | 0.1 | 0.15 | 0.2           | 0.3  | 0.5"   |  |           |  | Replacement for:     |          | Replaced by:                                                                          |  |    |  |
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES                                                                                                                      |  |      |                |     |      |               |      |        |  | Controls: |  |                      |          | ND                                                                                    |  | ND |  |
| Drawn:                                                                                                                                                |  |      | UPR 14.08.1996 |     |      | CPI 5.11.1996 |      |        |  |           |  |                      | TS 10315 |                                                                                       |  |    |  |
| Sampler 2' GT                                                                                                                                         |  |      |                |     |      |               |      |        |  |           |  |                      |          | ND 20280                                                                              |  |    |  |
| Carter winder FKM assy                                                                                                                                |  |      |                |     |      |               |      |        |  |           |  |                      |          | REF ND 20159/20189                                                                    |  |    |  |
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse. |  |      |                |     |      |               |      |        |  |           |  |                      |          | Enraf Tanksystem SA                                                                   |  |    |  |
|                                                                                                                                                       |  |      |                |     |      |               |      |        |  |           |  |                      |          | RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE                                                    |  |    |  |
|                                                                                                                                                       |  |      |                |     |      |               |      |        |  |           |  |                      |          | Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505                                          |  |    |  |



| Item | Qt | Weight | Description                     | Material  | TS #  | ND #  |
|------|----|--------|---------------------------------|-----------|-------|-------|
| 1    | 1  | 2741   | Body                            | AISI 316L | 20033 | 20139 |
| 2    | 1  | 0      | Axial button lock               | -         | 20551 | 40790 |
| 3    | 1  | 21     | Button (Position) F421          | -         | 20520 | -     |
| 4    | 2  | 0      | Wing screw                      | -         | 20609 | 41019 |
| 5    | 2  | 0      | Pivot                           | A1        | 20605 | 41013 |
| 6    | 1  | 667    | Female Quick coupler w/o gasket | AISI 316  | 20537 | 30303 |

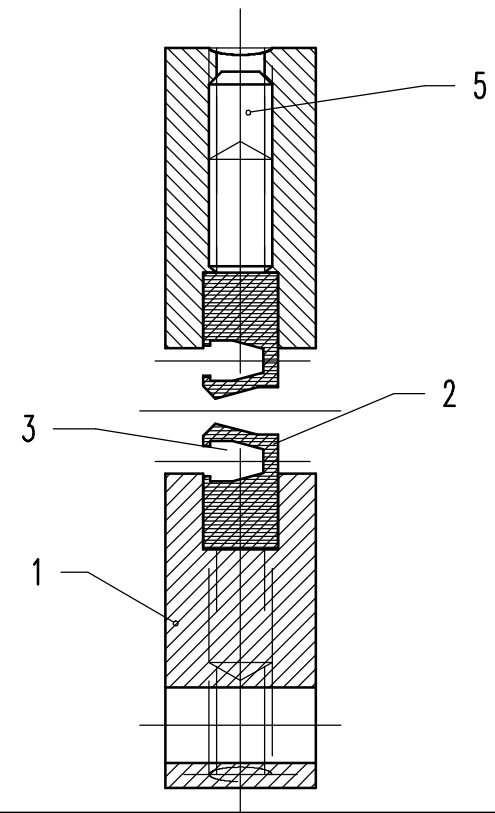
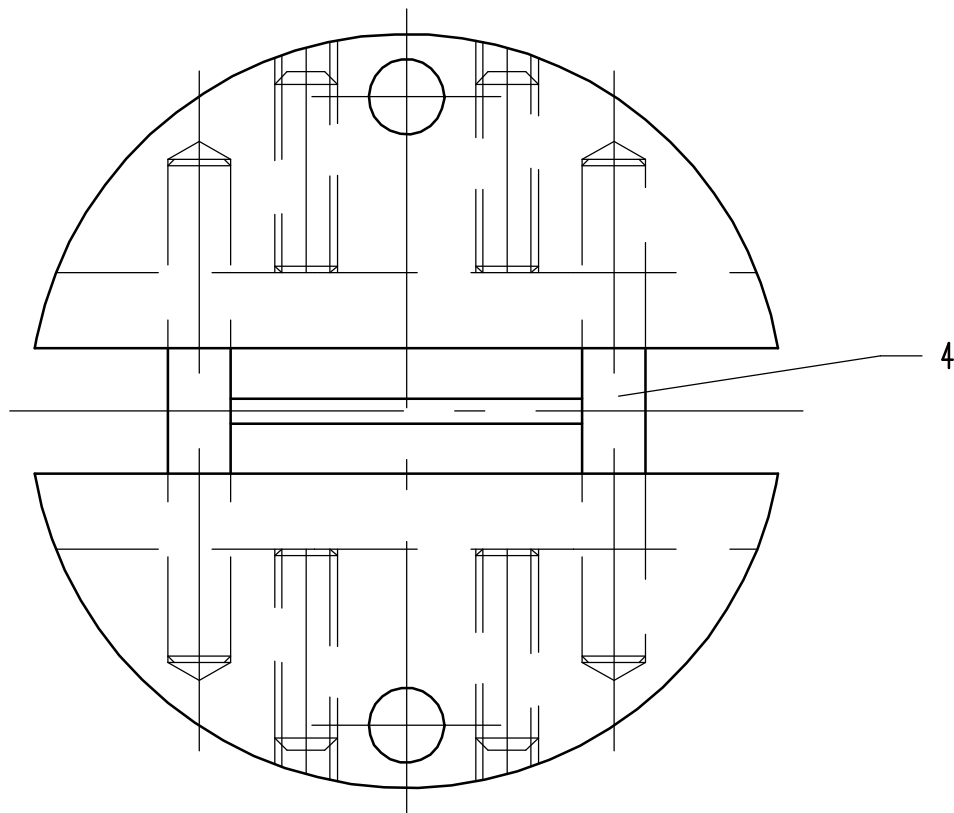
|                                                                                                                                                          |  |                |  |      |     |          |     |      |        |                         |  |                                                                                    |      |                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--|------|-----|----------|-----|------|--------|-------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED                                                                                                                    |  |                |  |      |     |          |     |      |        | Weight: 3429 Th. 0 Efr. |  | ISSUE 1 : 12.11.1997                                                               |      |                                                                                       |  |
| Norm. Size                                                                                                                                               |  | Over           |  | 6    | 30  | 100      | 300 | 1000 | Angles | 1:2                     |  | MPSA 4110                                                                          |      |  |  |
| Fit                                                                                                                                                      |  | To             |  | 6    | 30  | 100      | 300 | 1000 |        |                         |  |                                                                                    |      |                                                                                       |  |
| Fine                                                                                                                                                     |  | ±              |  | 0,05 | 0,1 | 0,15     | 0,2 | 0,3  |        |                         |  | 0,5                                                                                | 0,1° |                                                                                       |  |
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES                                                                                                                         |  |                |  |      |     |          |     |      |        | 1:2                     |  | Replacement for: ND                                                                |      | Replaced by: ND                                                                       |  |
| Drawn:                                                                                                                                                   |  | UPR 31.05.1994 |  |      |     | Control: |     |      |        |                         |  |                                                                                    |      |                                                                                       |  |
| Sampler 2" GT                                                                                                                                            |  |                |  |      |     |          |     |      |        |                         |  | TS 10317                                                                           |      |                                                                                       |  |
| Body assy                                                                                                                                                |  |                |  |      |     |          |     |      |        |                         |  | ND 30592                                                                           |      |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |  |                |  |      |     |          |     |      |        |                         |  | REF ND 20189/20190                                                                 |      |                                                                                       |  |
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.<br>The receiver is responsible for every misuse. |  |                |  |      |     |          |     |      |        |                         |  | Enraf Tanksystem SA                                                                |      |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |  |                |  |      |     |          |     |      |        |                         |  | RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE<br>Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505 |      |                                                                                       |  |



| Item | Qt | Weight | Description                       | Material     | TS #  | ND #    |
|------|----|--------|-----------------------------------|--------------|-------|---------|
| 1    | 1  | 136    | Crank                             | AISI 316     | 21034 | 30521   |
| 2    | 1  | 10     | Finger                            | AISI 316     | 21047 | 40991   |
| 3    | 1  | 6      | Bearing 15x19x10                  | Bz           | 21049 | -       |
| 4    | 1  | 1      | Ball Inox $\phi 5.556$ (7/32")10x | AISI 316     | 11129 | -       |
| 5    | 1  | 0      | Spring                            | Spring steel | 20103 | -       |
| 6    | 1  | 0      | O-Ring $\phi 4.47 \times 1.78$    | FKM          | 20104 | -       |
| 7    | 1  | 2      | Tube                              | AISI 316     | 20099 | 40804   |
| 8    | 1  | 2      | Spring holder                     | AISI 316     | 20105 | 40808   |
| 9    | 1  | 45     | Knob                              | PH           | 21048 | 40992   |
| 10   | 1  | 9      | Washer                            | PE           | 11052 | 40563   |
| 11   | 1  | 9      | Prevailing torque hex nut M5      | A2           | 40009 | DIN 985 |
| 12   | 1  | 7      | Cap for knob                      | PEHD         | 11054 | 40182   |
| 13   | 1  | 5      | Crank spring                      | AISI 301     | 11500 | -       |

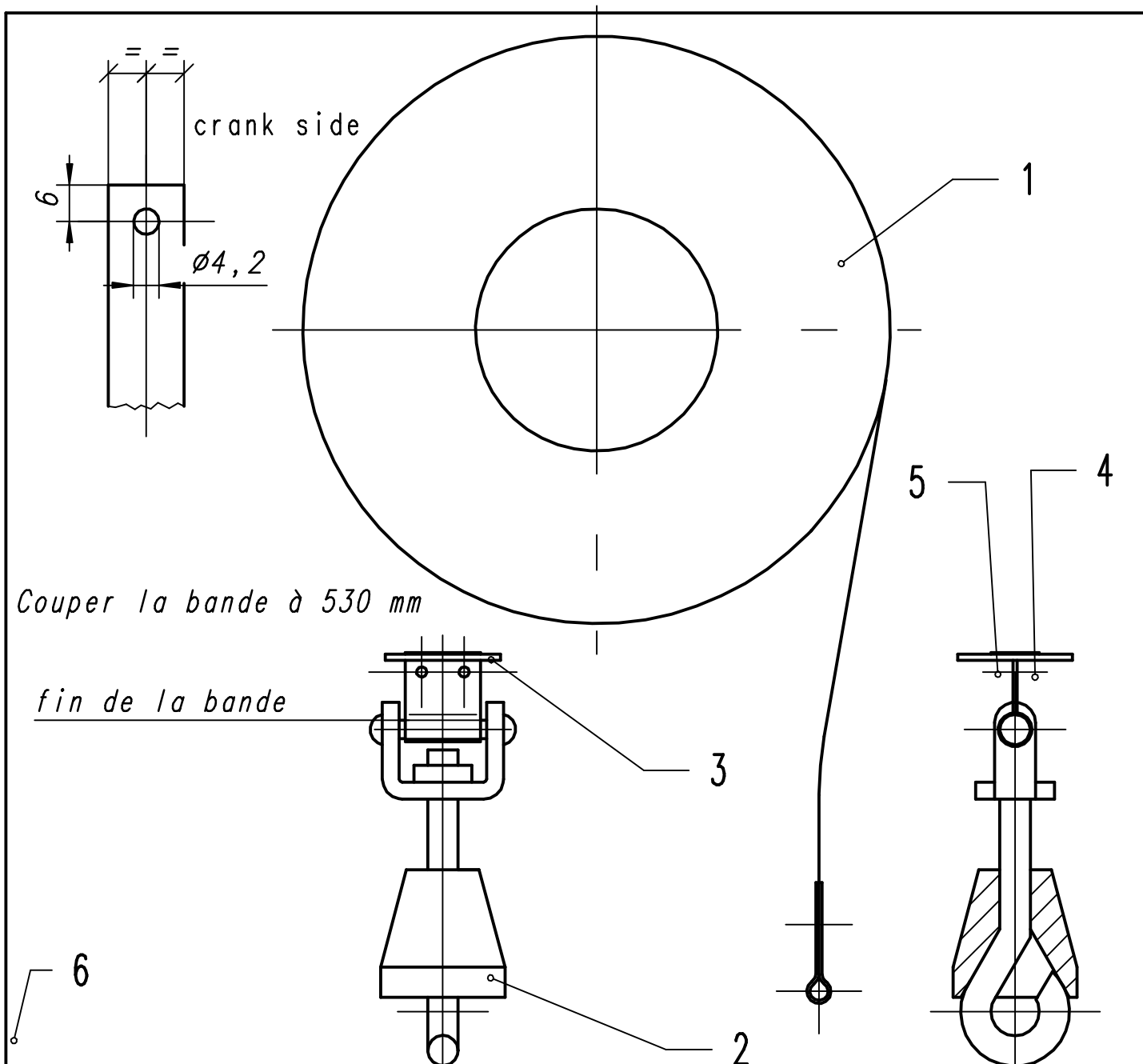
|                                                                                                                                                          |            |                |  |                           |     |      |     |      |      |                                                                                                           |  |                        |  |                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--|---------------------------|-----|------|-----|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED                                                                                                                    |            |                |  |                           |     |      |     |      |      | Weight: 232 Th.<br>0 Efr.                                                                                 |  | ISSUE 1 : 2.9.1996     |  |                                                                                       |  |
| Norm. Size                                                                                                                                               |            | Over           |  | 6                         | 30  | 100  | 300 | 1000 |      |                                                                                                           |  |                        |  |                                                                                       |  |
| Fit                                                                                                                                                      |            | To             |  | 6                         | 30  | 100  | 300 | 1000 | 2000 | Angles                                                                                                    |  |                        |  |                                                                                       |  |
| Fine                                                                                                                                                     |            | ±              |  | 0,05                      | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3  | 0,5  | 0,1°                                                                                                      |  |                        |  |                                                                                       |  |
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES                                                                                                                         |            |                |  |                           |     |      |     |      |      | 2 : 1                                                                                                     |  | MPSA<br>4110           |  |  |  |
| Drawn:<br>UPR 02.09.1996                                                                                                                                 |            |                |  | Control:<br>CPI 5.11.1996 |     |      |     |      |      |                                                                                                           |  | Replacement for:<br>ND |  | Replaced by:<br>ND                                                                    |  |
| Is<br>Date                                                                                                                                               | Is<br>Date | Sampler 2" GT  |  |                           |     |      |     |      |      |                                                                                                           |  | TS 10313               |  |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |            | Crank assy FKM |  |                           |     |      |     |      |      |                                                                                                           |  | ND 30544               |  |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |            |                |  |                           |     |      |     |      |      |                                                                                                           |  | REF ND 20280           |  |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |            |                |  |                           |     |      |     |      |      |                                                                                                           |  |                        |  |                                                                                       |  |
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.<br>The receiver is responsible for every misuse. |            |                |  |                           |     |      |     |      |      | Enraf Tanksystem SA<br>RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE<br>Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505 |  |                        |  |                                                                                       |  |





| Item | Qt | Weight | Description             | Material | TS #  | ND #    |
|------|----|--------|-------------------------|----------|-------|---------|
| 1    | 2  | 2      | Wiper holder            | PVDF     | 12043 | 30236   |
| 2    | 2  | 3      | Wiper                   | PTFE 25  | 12041 | 40424   |
| 3    | 2  | 1      | Spring for wiper PTFE   | AISI 302 | 12042 |         |
| 4    | 2  | 2      | Rod 2.5x20              | A2       | 40211 | DIN 7   |
| 5    | 4  | 2      | Socket set screw M2.5x8 | A4       | 40858 | DIN 913 |

|                                                                                                                                                          |  |                |  |      |     |          |     |      |        |         |  |                  |  |                    |                                                                                    |      |                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--|------|-----|----------|-----|------|--------|---------|--|------------------|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED                                                                                                                    |  |                |  |      |     |          |     |      |        | Weight: |  | 24 Th.<br>0 Eff. |  | ISSUE 1 : 4.6.1992 |                                                                                    |      |                                                                                       |  |
| Norm. Size                                                                                                                                               |  | Over           |  | 6    | 30  | 100      | 300 | 1000 | Angles | 5:1     |  |                  |  |                    | MPSA                                                                               |      |  |  |
| Fit                                                                                                                                                      |  | To             |  | 6    | 30  | 100      | 300 | 1000 |        |         |  |                  |  |                    |                                                                                    |      |                                                                                       |  |
| Fine                                                                                                                                                     |  | ±              |  | 0,05 | 0,1 | 0,15     | 0,2 | 0,3  |        |         |  |                  |  |                    | 0,5                                                                                | 0,1" |                                                                                       |  |
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES                                                                                                                         |  |                |  |      |     |          |     |      |        | 5:1     |  |                  |  |                    | Replacement for:                                                                   |      | Replaced by:                                                                          |  |
| Drawn:                                                                                                                                                   |  | UPR 11.05.1994 |  |      |     | Control: |     |      |        |         |  |                  |  |                    | ND                                                                                 |      | ND                                                                                    |  |
| Sampler 2" GT                                                                                                                                            |  |                |  |      |     |          |     |      |        | 5:1     |  |                  |  |                    | TS 10535                                                                           |      |                                                                                       |  |
| Wiper PTFE                                                                                                                                               |  |                |  |      |     |          |     |      |        |         |  |                  |  |                    | ND 30237                                                                           |      |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |  |                |  |      |     |          |     |      |        |         |  |                  |  |                    | REF ND 20137/20152/20178                                                           |      |                                                                                       |  |
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.<br>The receiver is responsible for every misuse. |  |                |  |      |     |          |     |      |        |         |  |                  |  |                    | Enraf Tanksystem SA                                                                |      |                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                          |  |                |  |      |     |          |     |      |        |         |  |                  |  |                    | RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE<br>Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505 |      |                                                                                       |  |



| Item | Qt | Weight | Description                          | Material | TS #  | ND #    |
|------|----|--------|--------------------------------------|----------|-------|---------|
| 1    | 1  | 607    | Steel tape 30m metric/inch           | -        | 19503 | -       |
| 2    | 1  | 38     | Swivel hook                          | 1.4435   | 20502 | 40793   |
| 3    | 1  | 2      | Washer for adaptor                   | AISI 316 | 13025 | 40391   |
| 4    | 2  | 1      | Slotted cheese head mach. screw M2x4 | A4       | 40811 | DIN 84A |
| 5    | 2  | 1      | Hex nut M2                           | A2       | 40006 | DIN 934 |
| 6    | 1  | 6      | Sachet PEBD 90x75                    | -        | 50335 | -       |

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED**

| Norm. Size | Over | 6    | 30  | 100  | 300 | 1000 | Angles |
|------------|------|------|-----|------|-----|------|--------|
| Fit        | To   | 6    | 30  | 100  | 300 | 1000 | 2000   |
| Fine       | ±    | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3  | 0,5    |

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn:  
UPR 06.06.1994

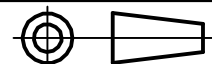
Control:

Weight:  
657 Th.  
600 Eff.

1:1

**ISSUE 1 : 8.11.1996**

MPSA  
4110



Replacement for:  
ND

Replaced by:  
ND

Sampler 2" GT

**Tape assy w/o winder 30m**

**TS 10368**

**ND 40520**

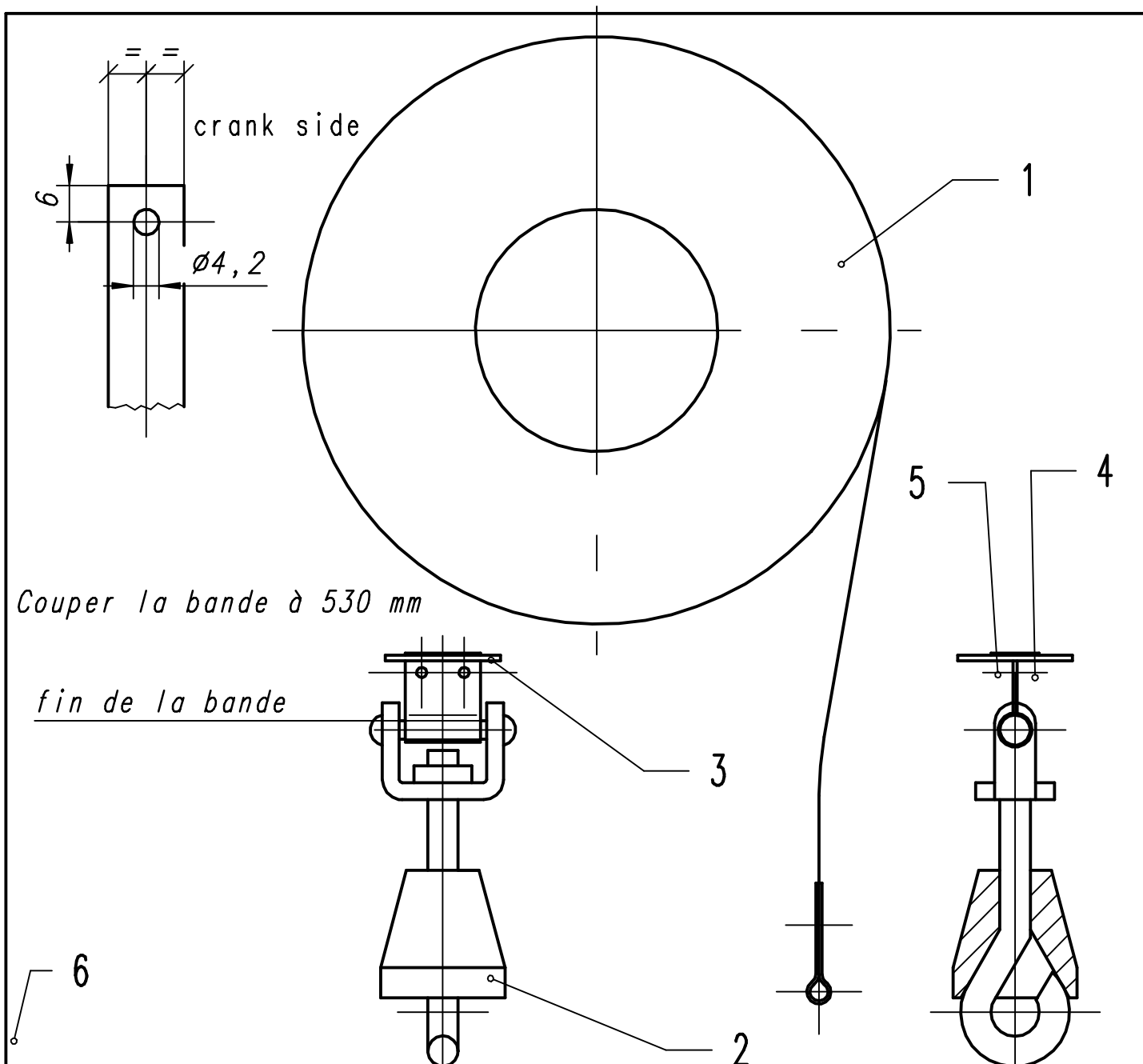
REF ND

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.  
The receiver is responsible for every misuse.

**Enraf Tanksystem SA**

RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

|   |         |      |                       |
|---|---------|------|-----------------------|
| 1 | 8.11.96 | Is   | Date                  |
|   |         | Visa | Modification          |
|   |         | UPR  | article not assembled |
|   |         |      |                       |



| Item | Qt | Weight | Description                          | Material | TS #  | ND #    |
|------|----|--------|--------------------------------------|----------|-------|---------|
| 1    | 1  | 696    | Steel tape 35m metric/inch           | -        | 19504 | -       |
| 2    | 1  | 38     | Swivel hook                          | 1.4435   | 20502 | 40793   |
| 3    | 1  | 2      | Washer for adaptor                   | AISI 316 | 13025 | 40391   |
| 4    | 2  | 1      | Slotted cheese head mach. screw M2x4 | A4       | 40811 | DIN 84A |
| 5    | 2  | 1      | Hex nut M2                           | A2       | 40006 | DIN 934 |
| 6    | 1  | 6      | Sachet PEBD 90x75                    | -        | 50335 | -       |

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

| Norm. Size | Over | 6    | 30  | 100  | 300 | 1000 | Angles |
|------------|------|------|-----|------|-----|------|--------|
| Fit        | To   | 6    | 30  | 100  | 300 | 1000 | 2000   |
| Fine       | ±    | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3  | 0,5    |

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn:  
UPR 06.06.1994

Control:

Weight:  
746 Th.  
0 Eff.

1:1

ISSUE 1 : 8.11.1996

MPSA  
4110



Replacement for:  
ND

Replaced by:  
ND

Sampler 2" GT

Tape assy w/o winder 35m

TS 10389

ND 40803

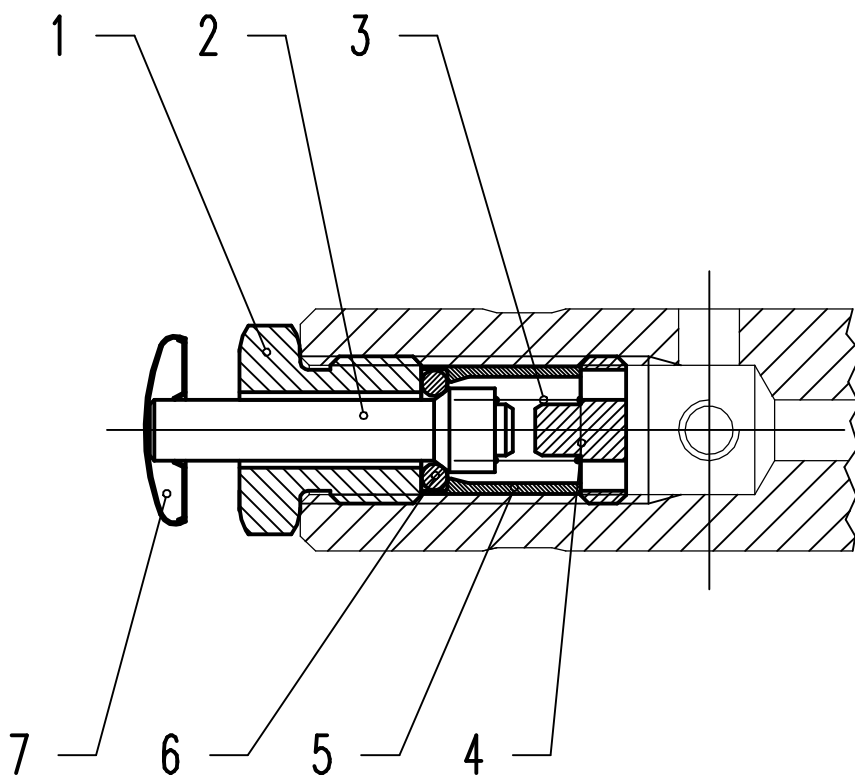
REF ND

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.  
The receiver is responsible for every misuse.

Enraf Tanksystem SA

RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505

|   |         |              |                       |
|---|---------|--------------|-----------------------|
| 1 | 8.11.96 | Is           | Date                  |
|   |         | UPR          | Visa                  |
|   |         | Modification | article not assembled |
|   |         |              |                       |



| Item | Qt | Weight | Description                    | Material     | TS #  | ND #  |
|------|----|--------|--------------------------------|--------------|-------|-------|
| 1    | 1  | 7      | Relief valve seat              | AISI 316     | 20101 | 40806 |
| 2    | 1  | 3      | Valve rod                      | AISI 316     | 21035 | 40984 |
| 3    | 1  | 0      | Spring                         | Spring steel | 20103 | -     |
| 4    | 1  | 2      | Spring holder                  | AISI 316     | 20105 | 40808 |
| 5    | 1  | 2      | Tube                           | AISI 316     | 20099 | 40804 |
| 6    | 1  | 0      | O-Ring $\phi 4.47 \times 1.78$ | FKM          | 20104 | -     |
| 7    | 1  | 1      | Starlock $\phi 4$              | AISI 301     | 40910 | -     |
| 8    | 1  | 6      | Sachet PEBD 90x75              | -            | 50335 | -     |

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

| Norm. Size | Over  | 6    | 30  | 100  | 300 | 1000 | Angles |
|------------|-------|------|-----|------|-----|------|--------|
| Fit        | To    | 6    | 30  | 100  | 300 | 1000 | 2000   |
| Fine       | $\pm$ | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,3  | 0,5    |

REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES

Drawn:  
UPR 09.09.1996

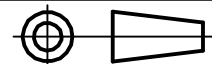
Control:  
CPI 5.11.1996

Weight:  
21 Th.  
0 Eff.

ISSUE 1 : 9.9.1996

2:1

MPSA  
4110



Replacement for:  
ND

Replaced by:  
ND

Sampler 2" GT  
Kit inlet valve FKM

TS 20612

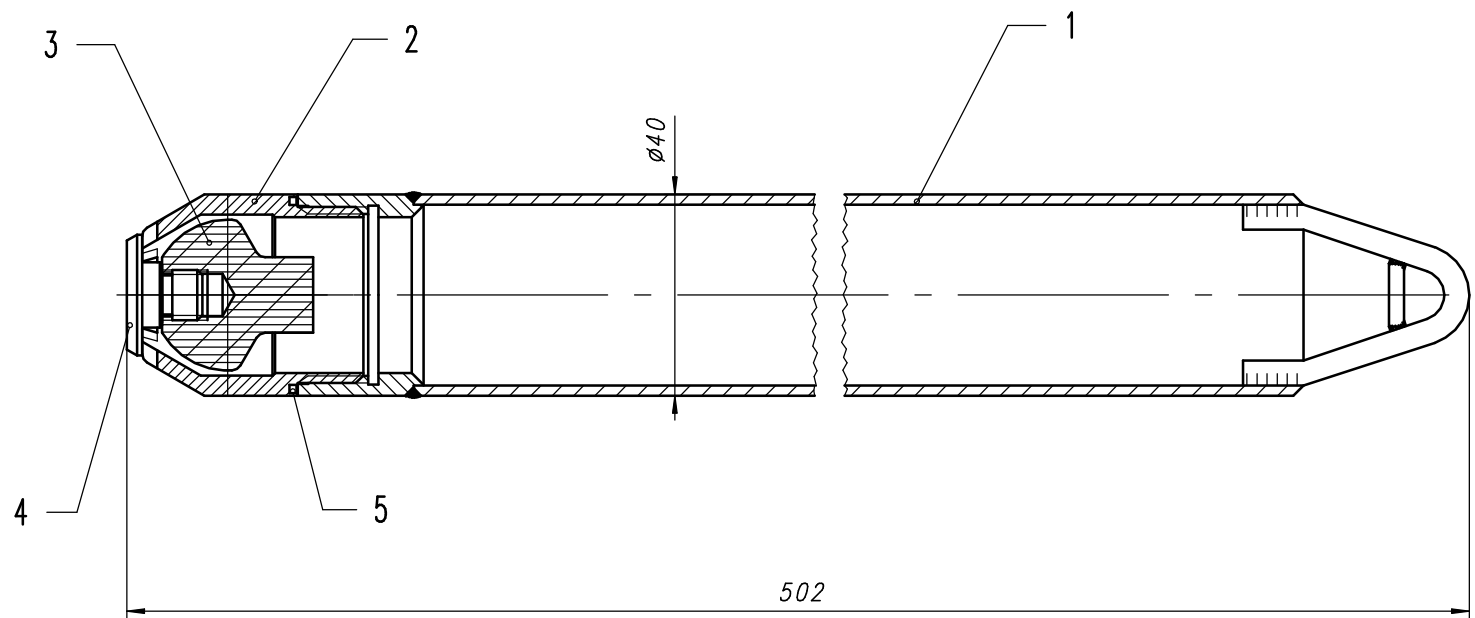
ND 41022

REF ND 20189

This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others.  
The receiver is responsible for every misuse.

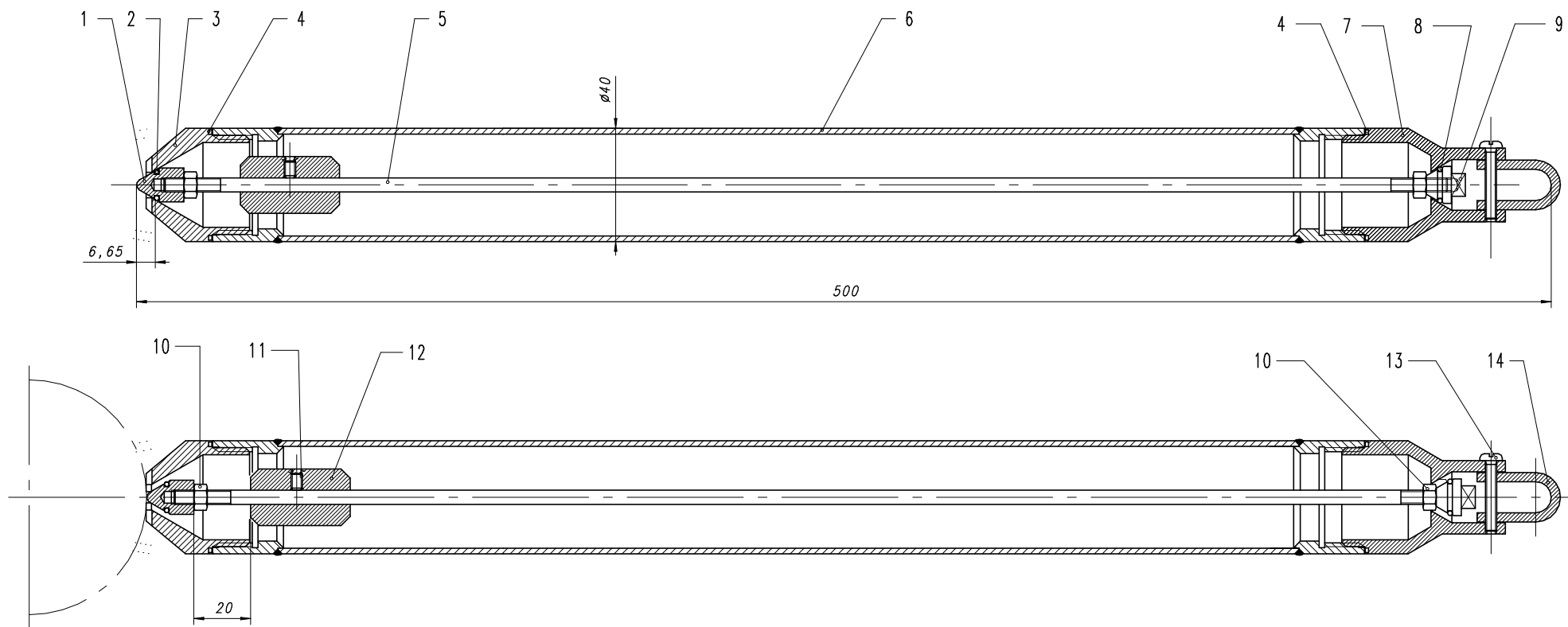
Enraf Tanksystem SA

RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE  
Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505



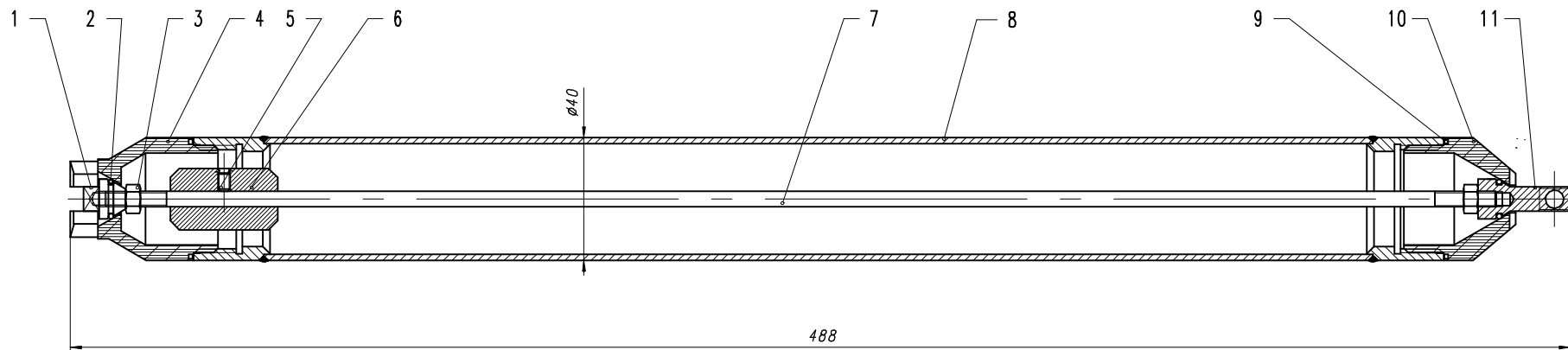
| Item | Qt | Weight | Description        | Material  | TS #  | ND #  |
|------|----|--------|--------------------|-----------|-------|-------|
| 1    | 1  | 839    | Bottle 0.43 l.     | AISI 316L | 20048 | 30294 |
| 2    | 1  | 112    | Seat               | AISI 316  | 20049 | 40592 |
| 3    | 1  | 25     | Bottom valve       | PTFE      | 20050 | 41062 |
| 4    | 1  | 4      | Valve screw        | PVDF      | 20051 | 40593 |
| 5    | 1  | 4      | O-Ring Ø34.65x1.78 | FKM       | 20539 | -     |

|                                       |  |      |      |          |      |     |      |        |     |         |  |                     |  |                      |                        |                                                                                       |              |  |
|---------------------------------------|--|------|------|----------|------|-----|------|--------|-----|---------|--|---------------------|--|----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED |  |      |      |          |      |     |      |        |     | Weight: |  | 984 Th.<br>980 Eff. |  | ISSUE 2 : 13.10.1999 |                        |                                                                                       |              |  |
| Norm. Size                            |  | Over | 6    | 30       | 100  | 300 | 1000 | Angles | 1:1 |         |  |                     |  | MPSA<br>4110         |                        |  |              |  |
| Fit                                   |  | To   | 6    | 30       | 100  | 300 | 1000 |        |     |         |  |                     |  | 2000                 | Replacement for:<br>ND |                                                                                       | Replaced by: |  |
| Fine                                  |  | ±    | 0,05 | 0,1      | 0,15 | 0,2 | 0,3  |        |     |         |  |                     |  | 0,5                  | 0,1°                   |                                                                                       |              |  |
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES      |  |      |      |          |      |     |      |        |     |         |  |                     |  |                      |                        |                                                                                       |              |  |
| Drawn:<br>CPI 01.09.1992              |  |      |      | Control: |      |     |      |        |     |         |  |                     |  |                      |                        |                                                                                       |              |  |



| Item | Qt | Weight | Description                        | Material     | TS #  | ND #    |
|------|----|--------|------------------------------------|--------------|-------|---------|
| 1    | 1  | 9      | Bottom valve                       | AISI 316     | 20125 | 40962   |
| 2    | 1  | 1      | O-Ring 66.79x1.78                  | FKM          | 13508 | -       |
| 3    | 1  | 30     | Seal                               | PTFE 25%Car. | 20131 | 30495   |
| 4    | 2  | 4      | O-Ring 634.65x1.78                 | FKM          | 20539 | -       |
| 5    | 1  | 69     | Rad                                | AISI 316     | 20126 | 40963   |
| 6    | 1  | 790    | Bottle 0.40 L.                     | AISI 316L    | 20112 | 30462   |
| 7    | 1  | 147    | Top cover                          | AISI 316     | 20128 | 30494   |
| 8    | 1  | 1      | O-Ring 69.25x1.78                  | FKM          | 13505 | -       |
| 9    | 1  | 0      | Upper valve                        | AISI 316     | 20130 | 40961   |
| 10   | 2  | 2      | Hex nut M5                         | A2           | 40005 | DIN 934 |
| 11   | 1  | 2      | Socket set screw M4x6              | A2           | 40862 | DIN 914 |
| 12   | 1  | 77     | Load                               | AISI 316     | 20127 | 40964   |
| 13   | 1  | 3      | Slotted pan head mach. screw M4x25 | A2           | 40703 | DIN 85A |
| 14   | 1  | 11     | Clip                               | AISI 304     | 20129 | 40965   |

|                                                                                                                                                       |  |      |  |          |  |      |  |      |  |                     |  |                 |  |                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|--|----------|--|------|--|------|--|---------------------|--|-----------------|--|---------------------|--|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED                                                                                                                 |  |      |  |          |  |      |  |      |  | Weight:             |  | 1152 Th.        |  | ISSUE 1 : 25.6.1996 |  |
| Norm.                                                                                                                                                 |  | Size |  | Over     |  | 6    |  | 30   |  | 100                 |  | 300             |  | 1000                |  |
| Fit                                                                                                                                                   |  | 1/16 |  | 1/32     |  | 1/64 |  | 1/32 |  | 1/64                |  | 1/32            |  | 1/64                |  |
| Angle                                                                                                                                                 |  | 1/16 |  | 1/32     |  | 1/64 |  | 1/32 |  | 1/64                |  | 1/32            |  | 1/64                |  |
| File                                                                                                                                                  |  | 1/16 |  | 1/32     |  | 1/64 |  | 1/32 |  | 1/64                |  | 1/32            |  | 1/64                |  |
| 1/16                                                                                                                                                  |  | 1/32 |  | 1/64     |  | 1/32 |  | 1/64 |  | 1/32                |  | 1/64            |  | 1/32                |  |
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES                                                                                                                      |  |      |  |          |  |      |  |      |  | 1:1                 |  | MPSA            |  |                     |  |
| Drawn: cpi 20.09.1994                                                                                                                                 |  |      |  | Control: |  |      |  | 1:1  |  | Replacement for: ND |  | Replaced by: ND |  |                     |  |
| Sampler 2' GT Visc                                                                                                                                    |  |      |  |          |  |      |  |      |  | TS 20124            |  |                 |  |                     |  |
| Bottom bottle 0,40 l FKM assy                                                                                                                         |  |      |  |          |  |      |  |      |  | ND 20246            |  |                 |  |                     |  |
| REF ND                                                                                                                                                |  |      |  |          |  |      |  |      |  |                     |  |                 |  |                     |  |
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse. |  |      |  |          |  |      |  |      |  |                     |  |                 |  |                     |  |
| Enraf Tanksystem SA                                                                                                                                   |  |      |  |          |  |      |  |      |  |                     |  |                 |  |                     |  |
| RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE                                                                                                                    |  |      |  |          |  |      |  |      |  |                     |  |                 |  |                     |  |
| Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505                                                                                                          |  |      |  |          |  |      |  |      |  |                     |  |                 |  |                     |  |



After adjusting the valves.  
position the load so that  
the screw is even to the  
spot cover. (To protect  
the upper valve)

| Item | Qt | Weight | Description           | Material     | TS #  | ND #    |
|------|----|--------|-----------------------|--------------|-------|---------|
| 1    | 1  |        | 0 Upper valve         | AISI 316     | 20130 | 40961   |
| 2    | 2  |        | 1 O-Ring 66.75x1.78   | FKM          | 13508 | -       |
| 3    | 2  |        | 2 Hex nut M5          | A2           | 40005 | DIN 934 |
| 4    | 1  | 42     | Spot cover            | PTFE 25%Car. | 20135 | 30509   |
| 5    | 1  | 2      | Socket set screw M4x6 | A2           | 40862 | DIN 914 |
| 6    | 1  | 77     | Load                  | AISI 316     | 20127 | 40964   |
| 7    | 1  | 69     | Rad                   | AISI 316     | 20126 | 40963   |
| 8    | 1  | 790    | Spot bottle 0.40 L    | AISI 316L    | 20112 | 30482   |
| 9    | 2  |        | 4 O-Ring 63x4.65x1.78 | FKM          | 20539 | -       |
| 10   | 1  | 30     | Seal                  | PTFE 25%Car. | 20131 | 30495   |
| 11   | 1  | 12     | Spot upper valve      | AISI 316     | 20136 | 40976   |

|                                       |    |      |    |     |     |      |      |        |  |  |                               |                      |
|---------------------------------------|----|------|----|-----|-----|------|------|--------|--|--|-------------------------------|----------------------|
| TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED |    |      |    |     |     |      |      |        |  |  | Weight:<br>1036 Th.<br>0 Eff. | ISSUE 1 : 13.12.1995 |
| Norm. Size                            |    | Over | 6  | 30  | 100 | 300  | 1000 | Angles |  |  |                               |                      |
| Fit                                   | To | 6    | 30 | 100 | 300 | 1000 | 2000 |        |  |  |                               |                      |

|                                  |     |                         |                      |
|----------------------------------|-----|-------------------------|----------------------|
| REMOVE ALL BURRS AND SHARP EDGES | 1:1 | Weight: 1036 Th. 0 Eff. | ISSUE 1 : 13.12.1995 |
|----------------------------------|-----|-------------------------|----------------------|

|                       |          |      |                 |
|-----------------------|----------|------|-----------------|
| Drawn: UPR 12.09.1995 | Control: | MPSA | Replaced by: ND |
|-----------------------|----------|------|-----------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Sampler 2' GT Needle / Visc | TS 20137 |
|-----------------------------|----------|

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Spot bottle 0.40 l. FKM | ND 20255 |
|-------------------------|----------|

|        |  |
|--------|--|
| REF ND |  |
|--------|--|

|                                                                                                                                                       |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| This drawing is our property and must not without our permission be copied or made available to others. The receiver is responsible for every misuse. | Enraf Tanksystem SA<br>RUE DE L'INDUSTRIE 2 CH-1630 BULLE<br>Tel. +41 26 91 91 500 - Fax +41 26 91 91 505 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|                                                                                                                        |                                                                                                                       |                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  <b>Enraf Tanksystem</b><br>Author: QD | <b>Declaration of Conformity</b><br> | Issue: 2 <b>TSB_7021_E.doc</b><br>02 April 2007      1 of 1 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

Apparatus Identification

**HERMetric Sampler Type GT / GT Chem / GTX Chem / GTN Chem / A4 / GT4**

Apparatus Classification

**Sampling Equipment**

Statement of Conformity

**Based on sample product test results using appropriate standards (industrial environment), and in accordance with the following EC Directives, we, Enraf Tanksystem SA, hereby declare under our sole responsibility that the above HERMetric Samplers are in conformity with:**

EC ATEX Directive 94/9/EC, Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (ATEX).  
 EC Type Examination Certificate: KEMA 06ATEX0027      II 1 G c IIB T6

Sample Product Testing for ATEX

**Tested by**      Kema Quality B.V., Utrechtseweg 310, P.O. Box 5185, 6812 AR Arnhem, The Netherlands

**Standards Used**

EN13463-1:2001, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres – Part 1: Basic method and requirements

EN13463-5:2003, Non-electrical equipment for potentially explosive atmospheres – Part 5: Protection by constructional safety

**Notified Body**  
**Notified Body Number**  
**Report ID**

Kema Quality B.V., Utrechtseweg 310, P.O. Box 5185, 6812 AR Arnhem, The Netherlands  
 0344  
 KEMA 2090419

**Quality Assurance notification**  
**Notified Body**  
**Notified Body Number**

Baseefa ATEX 1536  
 Baseefa, Rockhead Business Park, Staden Lane, Buxton, Derbyshire, SK17 9RZ. United Kingdom  
 1180

**Manufacturer**

**ENRAF TANKSYSTEM SA, Rue de l'Industrie 2, 1630 BULLE, Switzerland**

Alain Bauer  
 General Manager



| Created / modified                                                                                                     | Approved   | Released   | Remarks                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------------------|
| 1    2006/06/01                                                                                                        | 2006/06/08 | 2006/06/12 | Création                      |
| 2    2007/04/02                                                                                                        | 2007/04/02 | 2007/04/02 | Update of the ATEX references |
| The prints of this document are not controlled under the quality management system, unless printed on "ORIGINAL" paper |            |            |                               |