


| | | |
|-----------------------|---------------|------------------------|
| Elaboração: | Revisão: | Aprovação/Reaprovação: |
| Carlos Eduardo Wagner | Anderlei Bini | Doglas A. Souza |
| 26/09/2012 | 28/08/2018 | 30/08/2018 |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|--------------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|----------------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Baixa | M17 | 17 | MA | 4,64 | 5,00 | 72 | 15,58 | T |
| Abaulada | M12 | 18 | MA | 11,00 | 11,20 | 30 | 15,60 | T |
| Abaulada | M12 | 18 | MA | 11,80 | 12,00 | 33 | 15,80 | T |
| Alta | M12 | 18 | MA | 10,40 | 11,40 | 35 | 15,88 | T |
| Alta | M12 | 18 | MA | 10,40 | 12,20 | 38 | 16,60 | T |
| Alta | M12 | 18 | MA | 10,40 | 12,20 | 40 | 17,50 | T |
| Alta | M12 | 19 | MA | 14,45 | 15,00 | 32 | 18,00 | T |
| Alta | M12 | 19 | MA | 11,80 | 12,00 | 36 | 17,50 | T |
| Alta | M12 | 19 | MA | 13,80 | 14,20 | 24 | 17,30 | T |
| Arruela Red. | M12 | 24 | - | 2,30 | 2,70 | 85 / 94 | 16,20 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 5,70 | 6,00 | 52 | 16,00 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 5,70 | 6,00 | 70 | 17,50 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 5,64 | 6,00 | 76 | 18,00 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 50 | 15,50 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 42 | 16,00 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 54 | 16,60 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 60 | 17,50 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 64 | 18,00 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 70 | 18,50 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 9,64 | 9,84 | 34 | 16,00 | F |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 5,64 | 6,00 | 57 | 17,30 | T |
| Baixa | M12 | 19 | MA | 6,64 | 7,00 | 52 | 17,30 | T |
| Baixa | M12 | 17 | 1.00 | 5,70 | 5,90 | 68 | 15,60 | T |
| Castelo | M12 | 19 | MB | 14,57 | 15,00 | 29 | 17,50 | T |
| Conica | M12 | 19 | M8 | 13,75 | 14,00 | 30 | 17,30 | T |
| Dupla | M12 | 19 | MA | 15,44 | 16,00 | 26 | 17,50 | T |
| Dupla | M12 | 19 | MA | 15,44 | 16,00 | 30 | 18,00 | T |
| Dupla | M12 | 19 | MB MA | 15,44 | 16,00 | 48-47 | Pola 2DT 17,30 | T |
| Especial | M12 | 18 | MA | 10,40 | 12,20 | 32 | 16,00 | T |
| Latão | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 33 | 15,90 | T |
| Latão | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 39 | 18,00 | T |
| Nylon Baixa | M12 | 19 | MA MB | 11,57 | 12,00 | 42 | 16,02 | T |
| Extrusão | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 35 | 16,00 | T |
| Silo | M12 | 19 | MA | 13,57 | 14,00 | 34 | 18,00 | T |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|--------------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|----------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Extrusão | M12 | 19 | MB | 9,64 | 10,00 | 43 | 17,50 | T |
| Extrusão | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 46 | 18,00 | T |
| Flange | M12 | 19 | MA MB | 11,80 | 12,20 | 26 | 15,88 | T |
| Flange | M12 | 19 | MA | 11,60 | 12,00 | 31 | 17,80 | T |
| Flange | M12 | 18 | MA | 11,60 | 12,00 | 28 | 17,30 | T |
| Flange Serr | M12 | 18 | MA | 11,57 | 12,00 | 26 | 15,60 | T |
| Flange Serr | M12 | 19 | MA | 11,57 | 12,00 | 49 | 16,00 | T |
| Flange/Nylon | M12 | 19 | MB | 15,40 | 16,10 | 27 | 17,30 | T |
| Flange/Nylon | M12 | 19 | MA | 16,80 | 17,10 | 28 | 17,30 | T |
| Solda | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 36 | 17,40 | T |
| Normal | M12 | 19 | 1,25 | 9,64 | 10,00 | 43 | 17,50 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 35 | 15,60 | T |
| Normal | M12 | 19 | 1,25 | 9,64 | 10,00 | 36 | 16,00 | T |
| Normal | M12 | 19 | 1,25 | 9,64 | 10,00 | 37 | 16,60 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,68 | 10,00 | 40 | 17,00 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,68 | 10,00 | 42 | 17,40 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 45 | 18,00 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 51 | 18,50 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,64 | 9,84 | 31 | 16,00 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA+0,4 | 9,25 | 9,45 | 40 | 17,50 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA+0,4 | 9,64 | 9,84 | 39 | 17,50 | T |
| Normal | M12 | 19 | M8 | 9,64 | 9,84 | 36 | 17,30 | T |
| Normal | M12 | 18 | MA | 9,64 | 9,84 | 35 | 15,37 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,64 | 9,84 | 35 | 17,50 | T |
| Normal | M12 | 18 | MA+0,4 | 10,40 | 10,60 | 3 | 16,00 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 13,80 | 14,00 | 27 | 17,00 | T |
| Normal | M12 | 19 | MA | 9,64 | 9,84 | 31 | 16,00 | T |
| Nylon Alta | M12 | 19 | MA/MB | 13,64 | 14,00 | 44 | 17,54 | T |
| Nylon Alta | M12 | 19 | MA/MB | 13,64 | 14,00 | 41 | 17,30 | T |
| Nylon Baixa | M12 | 19 | MA/MB | 11,57 | 12,00 | 52 | 17,54 | T |
| Nylon Baixa | M12 | 19 | 1,25 | 11,57 | 12,00 | 49 | 17,30 | T |
| Nylon Baixa | M12 | 19 | MA MB | 11,57 | 12,00 | 50 | 17,30 | T |
| Roda Cônica | M12 | 19 | MB | 13,75 | 14,25 | 34 | 17,90 | T |
| Silo | M12 | 19 | MA | 13,80 | 14,00 | 31 | 17,50 | T |

Nota: A catraca indicada serve como referência para o início de regulagem, podendo ter pequena variação dependendo da máquina. Caso não tenha catraca com os números de dentes indicado, pode ser usado catraca com o dobro de dentes, sendo neste caso, a catraca deve avançar dois (2) dentes.

(F) Fosfatizado (T) Trefilado

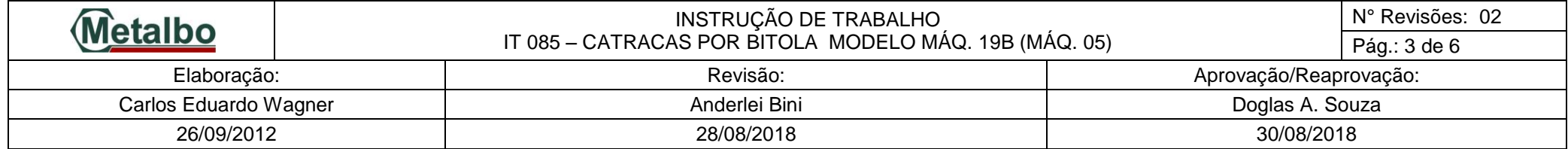
| | | | | | | | |
|--|---|--|---------------|--|--|------------------------|--|
|  | INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 085 – CATRACAS POR BITOLA MODELO MÁQ. 19B (MÁQ. 05) | | | | | Nº Revisões: 02 | |
| | | | | | | Pág.: 2 de 6 | |
| Elaboração: | | | Revisão: | | | Aprovação/Reaprovação: | |
| Carlos Eduardo Wagner | | | Anderlei Bini | | | Doglas A. Souza | |
| 26/09/2012 | | | 28/08/2018 | | | 30/08/2018 | |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|---------------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|----------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Silo Extr | M12 | 19 | MA | 13,57 | 14,00 | 45 | 18,00 | T |
| Solda | M12 | 19 | MA | 9,64 | 10,00 | 36 | 17,54 | T |
| Torque | M12 | 18 | MB | 11,64 | 12,00 | 29 | 15,90 | T |
| Torque | M12 | 19 | MA MB | 11,64 | 12,00 | 36 | 17,50 | T |
| Torque | M12 | 19 | MB | 11,64 | 12,00 | 31 | 17,30 | T |
| Torque | M12 | 19 | MA | 11,64 | 12,00 | 30 | 17,50 | T |
| Torque/Flange | M12 | 19 | 1,25 | 12,59 | 13,80 | 26 | 17,80 | T |
| Torque/Flange | M12 | 18 | MA | 13,50 | 13,80 | 27 | 17,10 | T |
| Torque/Flange | M12 | 18 | MB | 13,50 | 13,80 | 28 | 17,30 | T |
| Nylon Baixa | M12 | 19 | MA MB | 11,57 | 12,00 | 41 | 15,60 | T |
| Baixa | M10 | 16 | MA | 8,00 | 9,50 | 51 | 15,00 | T |
| Baixa | M10 | 16 | MA | 4,70 | 5,00 | 94 | 15,00 | T |
| Baixa | M10 | 16 | MA | 4,30 | 4,50 | 76 | 14,00 | T |
| Baixa | M10 | 17 | MA MB | 5,60 | 6,00 | 51 | 15,00 | T |
| Baixa | M10 | 17 | 1,25 | 5,64 | 6,00 | 56 | 16,00 | T |
| Baixa | M10 | 17 | MA | 4,64 | 5,00 | 80 | 15,60 | T |
| Baixa | M10 | 17 | MA | 4,70 | 5,00 | 78 | 15,88 | T |
| Baixa | M10 | 17 | MA | 5,64 | 6,00 | 58 | 15,60 | T |
| Baixa | M10 | 17 | 1,25 | 4,64 | 5,00 | 72 | 15,60 | T |
| Baixa | M10 | 17 | 1,25 | 4,64 | 5,00 | 74 | 15,60 | T |
| Baixa | M10 | 17 | MA | 5,64 | 6,00 | 60 | 15,60 | T |
| Dupla | M10 | 19 | MA | 13,44 | 14,00 | 29 | 17,50 | F |
| Dupla | M10 | 16 | MA | 15,60 | 16,00 | 26 | 15,00 | T |
| Dupla | M10 | 19 | MB | 13,44 | 14,00 | 30 | 18,00 | F |
| Dupla | M10 | 19 | M8 | 13,44 | 14,00 | 23 | 17,50 | T |
| Eixo Roda | M10 | 19 | MB | 14,70 | 15,00 | 44 | 15,80 | T |
| Flange | M10 | 14 | 1,25 | 6,80 | 7,20 | 57 | 13,20 | T |
| Flange | M10 | 15 | MA | 9,60 | 10,00 | 31 | 12,00 | T |
| Solda | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 45 | 15,65 | T |


| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|-------------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|------------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Flange | M10 | 15 | MA | 9,60 | 10,00 | 32 | 13,20 | T |
| Flange | M10 | 15 | 1,25 | 9,60 | 10,00 | 38 | 14,20 | T |
| Flange | M10 | 17 | MA | 9,60 | 10,00 | 36 | 15,60 | T |
| Flange Serr | M10 | 17 | MA | 9,60 | 10,00 | 36 | 15,60 | T |
| Normal | M10 | 15 | 1,25 | 9,60 | 10,00 | 30 | 14,20 | T |
| Normal | M10 | 15 | MA | 7,64 | 8,00 | 52 | 13,20 | T |
| Normal | M10 | 15 | MA | 7,64 | 8,00 | 41 | 12,80 | T |
| Normal | M10 | 16 | MA | 8,50 | 9,50 | 39 | 15,00 | T |
| Normal | M10 | 16 | MA | 8,04 | 8,40 | 45 | 15,00 | T |
| Normal | M10 | 16 | MA | 7,64 | 8,00 | 51 | 14,20 | T |
| Normal | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 38 | 15,00 | T |
| Normal | M10 | 17 | 1,25 | 7,64 | 8,00 | 42 | 15,60 | T |
| Normal | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 52 | 16,00 | T |
| Normal | M10 | 19 | MA | 13,44 | 14,00 | 28 | 17,50 | F |
| Normal | M10 | 17 | 1,25 | 5,70 | 6,00 | 58 | 15,60 | T |
| Normal | M10 | 17 | MA | 7,64 | 7,84 | 45 | 15,60 | T |
| Nylon Alta | M10 | 17 | MA | 11,14 | 11,50 | 46 | 15,60 | T |
| Nylon Alta | M10 | 17 | MA | 11,14 | 11,50 | 47 | 16,00 | T |
| Nylon Alta | M10 | 19 | MA | 11,14 | 11,50 | 46 | 15,60 | T |
| Nylon Baixa | M10 | 17 | MA | 9,64 | 10,00 | 54 | 15,60 | T |
| Nylon Baixa | M10 | 17 | MA | 9,64 | 10,00 | 56 | 16,00 | T |
| Quad Solda | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 37 | 15,54-PAO3 | T |
| Quad.Solda | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 36 | 15,60 | T |
| Quadrada | M10 | 16 | MA | 7,64 | 8,00 | 40 | 15,00 | T |
| Quadrada | M10 | 17 | 1,25 | 7,64 | 8,00 | 45 | 16,00 | T |
| Solda | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 52 | 15,80 | T |
| Solda | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 47 | 16,00 | T |
| Solda | M10 | 17 | MA | 7,64 | 8,00 | 44 | 15,60 | T |
| Torque | M10 | 17 | MA | 9,64 | 10,00 | 34 | 15,60 | T |

Nota: A catraca indicada serve como referência para o início de regulagem, podendo ter pequena variação dependendo da máquina. Caso não tenha catraca com os números de dentes indicado, pode ser usado catraca com o dobro de dentes, sendo neste caso, a catraca deve avançar dois (2) dentes.

(F) Fosfatizado (T) Trefilado

[illegible]

(F) Fosfatizado (T) Trefilado

| | | | | |
|--|---|---------------|--|------------------------|
|  | INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 085 – CATRACAS POR BITOLA MODELO MÁQ. 19B (MÁQ. 05) | | | Nº Revisões: 02 |
| | | | | Pág.: 4 de 6 |
| Elaboração: | | Revisão: | | Aprovação/Reaprovação: |
| Carlos Eduardo Wagner | | Anderlei Bini | | Doglas A. Souza |
| 26/09/2012 | | 28/08/2018 | | 30/08/2018 |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|-------------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|-----------------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Baixa | 7/16 | 5/8 | UNF | 6,09 | 6,60 | 62 | 15,00 | T |
| Baixa | 7/16 | 11/16 | UNC/F | 6,09 | 6,60 | 54 | 15,80 | T |
| Baixa | 7/16 | 17 | UNF | 6,09 | 6,60 | 72 | 15,00 | T |
| Dupla | 7/16 | 3/4 | UNF | 13,67 | 14,00 | 29 | 17,50 | T |
| Dupla | 7/16 | 5/8 | UNF | 13,64 | 14,40 | 29 | 15,00 | T |
| Dupla | 7/16 | 5/8 | UNC | 13,60 | 14,10 | 33 | 15,00 | T |
| Dupla | 7/16 | 5/8 | UNF | 13,64 | 14,14 | 30 | 15,08 | T |
| Flange | 7/16 | 5/8 | UNC | 9,52 | 10,03 | 38 | 15,00 | T |
| Flange Serr | 7/16 | 5/8 | UNC/UNF | 9,56 | 10,03 | 38 | 15,00 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC | 9,27 | 9,77 | 44 | 14,30 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC | 9,27 | 9,77 | 48 | 15,00 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC | 9,27 | 9,77 | 55 | 15,88 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC/UNF | 9,27 | 9,77 | 53 | 15,00 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC | 8,70 | 9,20 | 54 | 15,00 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC | 8,70 | 9,20 | 48 | 14,00 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNC | 8,70 | 9,50 | 43 | 15,00 | T |
| Normal | 7/16 | 11/16 | UNC | 9,27 | 9,77 | 38 | 17,50 | T |
| Normal | 7/16 | 11/16 | UNF | 9,27 | 9,78 | 42 | 15,60 | T |
| Normal | 7/16 | 5/8 | UNF | 9,27 | 9,47 | 45 | 15,08 | T |
| Normal | 7/16 | 11/16 | UNF | 9,27 | 9,47 | 36 | 15,60 | T |
| Normal | 7/16 | 11/16 | UNC | 9,27 | 9,47 | 36 | 15,58 | T |
| NYL/Alto | 7/16 | 5/8 | UNC | 12,65 | 13,31 | 38 | 15,08 NYL FE | T |
| NYL/Alto | 7/16 | 5/8 | UNF | 12,65 | 13,31 | 38 | 15,08 | T |
| NYL/Baixa | 7/16 | 5/8 | UNC-F | 11,70 | 11,90 | 48 | NLY | T |
| Nylon Alta | 7/16 | 5/8 | UNC | 12,65 | 13,31 | 43 | 15,00 | T |
| Nylon Baixa | 7/16 | 5/8 | UNF | 10,55 | 11,11 | 52 | 15,00 | T |
| Pesada | 7/16 | 3/4 | UNC | 9,50 | 10,00 | 36 | 16,60 | T |
| Pesada | 7/16 | 3/4 | UNC | 9,50 | 10,00 | 34 | 16,00 | T |
| Pesada | 7/16 | 3/4 | UNC | 9,50 | 10,00 | 43 | 17,50 | T |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|---------------|--------|-------|-------|--------|-------|---------|----------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Pesada | 7/16 | 3/4 | UNC | 10,24 | 11,20 | 29 | 16,00 | T |
| Pesada | 7/16 | 3/4 | UNC | 10,24 | 11,20 | 36 | 17,50 | T |
| Pesada | 7/16 | 3/4 | UNC | 10,24 | 11,20 | 35 | 17,20 | T |
| Roda Cônica | 7/16 | 3/4 | UNF | 14,10 | 14,50 | 29 | 17,50 | T |
| Torque | 7/16 | 5/8 | UNF | 10,55 | 10,85 | 39 | 15,08 | T |
| Torque Flange | 7/16 | 5/8 | UNF | 12,07 | 12,57 | 29 | 15,00 | T |
| Especial | 5/16 | 11/16 | UNC | 9,27 | 9,77 | 33 | 15,60 | T |
| Retangular | 5/16 | 13 | UNC | 4,70 | 5,00 | 42 | 12,10 | T |
| Baixa | 3/8 | 5/8 | UNC | 6,10 | 6,50 | 68 | 15,00 | T |
| Baixa | 3/8 | 5/8 | UNC | 4,20 | 4,50 | 80 | 15,00 | T |
| Baixa | 3/8 | 5/8 | UNC | 6,20 | 6,40 | 57 | 15,08 | T |
| Baixa | 3/8 | 5/8 | UNC | 6,20 | 6,40 | 57 | 15,08 | T |
| Baixa | 3/8 | 17 | CEI | 5,50 | 5,70 | 60 | 15,58 | T |
| Baixo/Pes | 3/8 | 17 | UNC | 7,64 | 8,00 | 43 | 15,60 | T |
| Flange | 3/8 | 9/16 | UNC | 8,38 | 8,81 | 38 | 12,40 | T |
| Flange | 3/8 | 9/16 | CEI | 9,50 | 10,00 | 33 | 12,40 | T |
| Flange Serr | 3/8 | 9/16 | UNF | 8,38 | 8,81 | 36 | 11,70 | T |
| Flange Serr | 3/8 | 9/16 | UNF | 8,38 | 8,81 | 41 | 12,40 | T |
| Flange Serr | 3/8 | 9/16 | UNC | 8,39 | 8,91 | 42 | 12,80 | T |
| Flange Serr | 3/8 | 9/16 | UNF | 8,38 | 8,81 | 43 | 12,80 | T |
| Flange/Serr. | 3/8 | 9/16 | UNC | 8,38 | 8,81 | 46 | 13,20 | T |
| Normal | 3/8 | 11/16 | UNC | 8,67 | 9,57 | 36 | 15,60 | T |
| Nylon Alta | 3/8 | 17 | UNF | 12,35 | 12,55 | 44 | 15,60 | T |
| Pesada | 3/8 | 17 | CEI | 8,13 | 8,56 | 47 | 15,60 | T |
| Pesada | 3/8 | 17 | UNC | 8,00 | 8,80 | 50 | 16,00 | T |
| Pesada | 3/8 | 17 | CEI | 5,80 | 6,00 | 70 | 15,60 | T |
| Pesada | 3/8 | 17 | UNC | 7,60 | 8,00 | 42 | 15,60 | T |
| Pesada | 3/8 | 11/16 | UNC | 8,67 | 9,57 | 36 | 16,00 | T |
| Quad | 3/8 | 5/8 | UNC | 7,87 | 8,78 | 40 | 15,08 | T |

Nota: A catraca indicada serve como referência para o início de regulagem, podendo ter pequena variação dependendo da máquina. Caso não tenha catraca com os números de dentes indicado, pode ser usado catraca com o dobro de dentes, sendo neste caso, a catraca deve avançar dois (2) dentes.

(F) Fosfatizado (T) Trefilado


| | | |
|-----------------------|---------------|------------------------|
| Elaboração: | Revisão: | Aprovação/Reaprovação: |
| Carlos Eduardo Wagner | Anderlei Bini | Doglas A. Souza |
| 26/09/2012 | 28/08/2018 | 30/08/2018 |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|--------------|--------|-------|---------|--------|-------|---------|----------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Quadrada | 3/8 | 16 | UNC | 7,87 | 8,78 | 45 | 15,00 | T |
| Quadrada | 3/8 | 5/8 | UNC | 7,87 | 8,78 | 30 | 14,00 | T |
| Quadrada | 3/8 | 5/8 | UNC | 7,87 | 8,78 | 39 | 15,00 | T |
| Quadrada | 3/8 | 11/16 | UNC | 8,66 | 9,98 | 30 | 15,60 | T |
| Baixo | 12 | 17 | 1,00 | 5,70 | 5,90 | 65 | 15,58 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 6,55 | 6,75 | 43 | 16,00 | F |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 6,70 | 7,00 | 52 | 16,00 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 6,67 | 7,00 | 58 | 17,50 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 6,75 | 6,95 | 62 | 17,50 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNC | 7,67 | 8,20 | 41 | 15,60 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNC | 7,67 | 8,20 | 44 | 16,00 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNC | 7,67 | 8,20 | 50 | 16,60 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 7,67 | 8,20 | 50 | 17,50 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNC | 7,67 | 8,20 | 58 | 17,80 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 6,70 | 6,90 | 55 | 17,30 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 7,67 | 8,20 | 44 | 17,34 | T |
| Baixa | 1/2 | 3/4 | UNC-F | 7,67 | 8,20 | 44-45 | 17,30 | T |
| Bucha | 1/2 | 3/4 | UNC | 15,80 | 16,30 | 57 | 16,00 | T |
| Dupla | 1/2 | 3/4 | UNF | 15,47 | 16,00 | 29 | 17,50 | T |
| Dupla | 1/2 | 3/4 | UNC | 15,57 | 16,00 | 30 | 18,00 | T |
| Extrusão | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,85 | 11,38 | 33 | 16,00 | T |
| Extrusão | 1/2 | 3/4 | UNF | 10,81 | 11,38 | 40 | 17,50 | T |
| Extrusão | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,84 | 11,38 | 41 | 18,00 | T |
| Extrusão | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,81 | 11,38 | 45 | 18,50 | T |
| Flange | 1/2 | 3/4 | BSW | 11,09 | 11,63 | 27 | 16,60 | T |
| Flange | 1/2 | 3/4 | UNC/UNF | 11,09 | 11,63 | 31 | 17,50 | T |
| Flange | 1/2 | 3/4 | BSW | 11,09 | 11,60 | 33 | 17,80 | T |
| Flange Serr. | 1/2 | 3/4 | UNC | 11,09 | 11,63 | 25 | 16,00 | T |
| Latão | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,84 | 11,38 | 44 | 18,50 | T |

| Tipo | Bitola | Chave | Rosca | Altura | | Catraca | Material | |
|---------------|--------|-------|-----------|--------|-------|---------|----------|---|
| | | | | Mín. | Máx. | | | |
| Latão | 1/2 | 3/4 | WW | 10,84 | 11,38 | 30 | 15,87 | T |
| Latão | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,81 | 11,38 | 31 | 15,88 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,84 | 11,38 | 31 | 15,90 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNF | 10,85 | 11,38 | 32 | 16,30 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,85 | 11,38 | 35 | 16,60 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,85 | 11,38 | 36 | 17,00 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC/UNF | 10,85 | 11,38 | 38 | 17,50 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,84 | 11,38 | 40 | 18,00 | T |
| Normal | 1/2 | 19 | BSW | 10,85 | 11,05 | 28 | 16,00 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,85 | 11,05 | 27 | 16,00 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,85 | 11,05 | 31 | 17,30 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNF | 10,85 | 11,05 | 32 | 17,30 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC+04 | 10,85 | 11,05 | 35 | 17,30 | T |
| Normal | 1/2 | 3/4 | UNC | 10,85 | 11,05 | 27 | 16,00 | T |
| Nylon Alta | 1/2 | 3/4 | BSW/UNC/F | 14,70 | 15,47 | 41 | 17,54 | T |
| Nylon Alta | 1/2 | 3/4 | UNC/BSW | 14,70 | 15,47 | 39 | 17,30 | T |
| Nylon Alta | 1/2 | 3/4 | UNC | 14,70 | 15,47 | 38 | 17,30 | T |
| Nylon Baixa | 1/2 | 3/4 | UNC/BSW | 12,06 | 12,70 | 49 | 17,30 | T |
| Nylon Baixa | 1/2 | 3/4 | UNF | 13,30 | 13,50 | 40 | 15,60 | T |
| Nylon Baixa | 1/2 | 3/4 | BSW/UNC/F | 12,06 | 12,70 | 54 | 17,54 | T |
| Torque | 1/2 | 3/4 | UNC | 12,35 | 12,50 | 34 | 17,50 | T |
| Torque | 1/2 | 3/4 | UNC | 12,20 | 12,50 | 30 | 17,50 | T |
| Torque Flange | 1/2 | 3/4 | UNC/F | 13,09 | 14,09 | 26 | 17,50 | T |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Nota: A catraca indicada serve como referência para o início de regulagem, podendo ter pequena variação dependendo da máquina. Caso não tenha catraca com os números de dentes indicado, pode ser usado catraca com o dobro de dentes, sendo neste caso, a catraca deve avançar dois (2) dentes.

(F) Fosfatizado (T) Trefilado

| | | | |
|--|---|------------------------|-----------------|
|  | INSTRUÇÃO DE TRABALHO IT 085 – CATRACAS POR BÍTOLA MODELO MÁQ. 19B (MÁQ. 05) | | Nº Revisões: 02 |
| | | | Pág.: 6 de 6 |
| Elaboração: | Revisão: | Aprovação/Reaprovação: | |
| Carlos Eduardo Wagner | Anderlei Bini | Doglas A. Souza | |
| 26/09/2012 | 28/08/2018 | 30/08/2018 | |

| Revisão | Descrição das Alterações |
|---------|---|
| 00 | Elaboração do Documento |
| 01 | Atualizado documento com especificações que estavam a caneta. |
| 02 | Revisão do documento |

Nota: A catraca indicada serve como referência para o início de regulagem, podendo ter pequena variação dependendo da máquina. Caso não tenha catraca com os números de dentes indicado, pode ser usado catraca com o dobro de dentes, sendo neste caso, a catraca deve avançar dois (2) dentes.

(F) Fosfatizado (T) Trefilado