

CERTIFICADO Nº: 19678Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **276165**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **283,00**Op do Cliente: **15-3201202**Descrição das peças: **15-3201202 MO - PRISIONEIRO M12-1,25 X M12-1,25 X 51 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **PL 30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **32 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155533**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **36 - 38 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19679Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **275713**Data entrada: **11/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **253,00**Op do Cliente: **15-3001246**Descrição das peças: **15-3001246 PARAFUSO DE RODA M12-1,25 X 39/44 - RECART. - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155118**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19680Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **275406**Data entrada: **09/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **130,00**Op do Cliente: **15-7012701**Descrição das peças: **15-7012701 MO - PINO ESFERICO 25 - M12-1,25 X 59,5 - ROSCA EXTERNA****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **5135**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 27 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **154867**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **24 - 26 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **20**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19681Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **276165**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **209,00**Op do Cliente: **15-3201202**Descrição das peças: **15-3201202 MO - PRISIONEIRO M12-1,25 X M12-1,25 X 51 - ZINCADO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **PL 30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **32 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155532**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR À SECO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Não Aplicável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19682Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **274567**Data entrada: **02/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **963,00**Op do Cliente: **15-3202411**Descrição das peças: **15-3202411 MO-PARAFUSO PINO TENSOR (TIRANTE) M24-2,0 X 125****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **154358**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19683Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **274839**Data entrada: **03/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **842,00**Op do Cliente: **15-3202414**Descrição das peças: **15-3202414 MO-PARAFUSO PINO TENSOR (TIRANTE) M24-2,0 X 145****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **154466**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **34 - 36 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19684Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **274311**Data entrada: **26/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.035,00**Op do Cliente: **15-3011074**Descrição das peças: **15-3011074 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 3,3/4 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153965**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **41 - 43 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19685Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **274311**Data entrada: **26/02/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.167,00**Op do Cliente: **15-3011074**Descrição das peças: **15-3011074 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 3,3/4 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **153966**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **41 - 43 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **6**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19686Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **276165**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.092,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155541**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19687Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **276165**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.124,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155543**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **43 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19688Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **276165**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.051,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155542**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19689Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **276165**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.034,00**Op do Cliente: **15-3103450**Descrição das peças: **15-3103450 MO - PI ANC 58 X 31,8 X 25,4MM****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **40 - 45 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155540**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **42 - 44 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **5**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19690Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **275838**Data entrada: **12/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **766,00**Op do Cliente: **15-3002021**Descrição das peças: **15-3002021 MO-PARAFUSO DE RODA RECART. M20-1.5 X 90/97,5****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155238**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19691Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **275838**Data entrada: **12/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **904,00**Op do Cliente: **15-3002021**Descrição das peças: **15-3002021 MO-PARAFUSO DE RODA RECART. M20-1.5 X 90/97,5****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **34 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155237**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **35 - 37 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **7**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

CERTIFICADO Nº: 19692Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **274567**Data entrada: **16/03/2020**Nota Fiscal de Retorno: **27567**Data saída: **18/03/2020**Data de Realização do Ensaio: **18/03/2020**Peso: **1.120,00**Op do Cliente: **15-3002207**Descrição das peças: **15-3002207 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1.5 X 98/108 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **30 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **155451**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **32 - 33 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A**Micrografia: **N/A**Número da Receita: **8**Inspeção do Enegrecimento: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.