

**CERTIFICADO Nº: 8878**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **68,00**Op do Cliente: **15-3001222**Descrição das peças: **15-3001222 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 52,5/57,5 - RECART. - ENEGRECIDO****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: **142282**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: 8980**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **433,00**Op do Cliente: **15-3078011**Descrição das peças: **15-3078011 MO - PARAFUSO DE RODA 7/8 -11BSF X 77/87,5 - RECART. - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142530**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: 8981**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260629**Data entrada: **25/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **234,00**Op do Cliente: **15-6401805**Descrição das peças: **15-6401805 MO-PARAFUSO SEXT. M18-2,5 X 90 - 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142978**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 31 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.

**CERTIFICADO Nº: 8982**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **708,00**Op do Cliente: **15-3250890**Descrição das peças: **15-3250890 MO-PRISIONEIRO 5/8 -11UNC X 5/8 -18UNF X 3,13/32****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143110**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **37 - 39 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: 8983**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260629**Data entrada: **25/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **316,00**Op do Cliente: **15-3271680**Descrição das peças: **15-3271680 MO-PRISIONEIRO 7/16 -14UNC X 7/16 -20UNF X 2,?****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142974**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: 8984**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260629**Data entrada: **25/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **790,00**Op do Cliente: **15-6110203**Descrição das peças: **15-6110203 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -13UNC X 1 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142972**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8985**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **737,00**Op do Cliente: **15-3250890**Descrição das peças: **15-3250890 MO-PRISIONEIRO 5/8 -11UNC X 5/8 -18UNF X 3,13/32****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143109**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**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: **Tolerável****CONCLUSÃO**

Foram atingidas suas especificações conforme solicitado no documento de remessa.

**CERTIFICADO Nº: 8986**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **542,00**Op do Cliente: **15-3002280**Descrição das peças: **15-3002280 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 82/92,5 - RECART. - ENEGRECIDO****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: **142532**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **37 - 39 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: 8987**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260366**Data entrada: **23/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **561,00**Op do Cliente: **15-6430411**Descrição das peças: **15-6430411 MO-PARAFUSO SEXT. 3/4 -10UNC X 6 - GRAU 5 -RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142769**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8988**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260366**Data entrada: **23/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **825,00**Op do Cliente: **15-3001295**Descrição das peças: **15-3001295 MO - PARAFUSO ESTEIRA TRATOR M12-1,0 X 40 X CH19 - ENEGRECIDO****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **142767**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 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: 8989**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **247,00**Op do Cliente: **15-3012072**Descrição das peças: **15-3012072 MO - PARAFUSO P/ LAMINA TRATOR / ARADO (TIPO A3) 1/2 -13UNC X 1,1/2****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **39 - 42 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143106**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 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: 8990**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **333,00**Op do Cliente: **15-3250880**Descrição das peças: **15-3250880 MO-PRISIONEIRO 5/8 -11UNC X 5/8 -18UNF X 3****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143111**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: 8991**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260200**Data entrada: **20/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **390,00**Op do Cliente: **15-6401254**Descrição das peças: **15-6401254 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,5 X 60- 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142626**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8992**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260366**Data entrada: **23/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **290,00**Op do Cliente: **15-6110257**Descrição das peças: **15-6110257 MO-PARAFUSO SEXT. 1/2 -20UNF X 2 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142764**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8993**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260200**Data entrada: **20/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **460,00**Op do Cliente: **15-6401252**Descrição das peças: **15-6401252 MO-PARAFUSO SEXT. M12-1,5 X 50 - 8.8 - RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **22 - 32 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142624**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **29 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8994**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259944**Data entrada: **18/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **774,00**Op do Cliente: **15-3034072**Descrição das peças: **15-3034072 MO - PARAFUSO PARA LAMINA DO TRATOR 3/4 -10UNC X 2,3/4 - 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: **142402**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: 8995**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260366**Data entrada: **23/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **346,00**Op do Cliente: **15-6430411**Descrição das peças: **15-6430411 MO-PARAFUSO SEXT. 3/4 -10UNC X 6 - GRAU 5 -RP - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **142770**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8996**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **290,00**Op do Cliente: **15-6171655**Descrição das peças: **15-6171655 MO-PARAFUSO SEXT. 7/16 -20UNF X 1.1/2 - GRAU 5 - RI - (EN)****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143107**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 8997**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260629**Data entrada: **25/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **335,00**Op do Cliente: **15-3002224**Descrição das peças: **15-3002224 MO - PARAFUSO DE RODA M22-1,5 X 92/102,5 - RECART. ESP. - ENEGRECIDO****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: **142966**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: 8998**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261353**Data entrada: **02/10/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **240,00**Op do Cliente: **15-3001265**Descrição das peças: **15-3001265 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 37/41 - RECART. - ENEGRECIDO****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: **143362**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: 8999**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **325,00**Op do Cliente: **15-3250890**Descrição das peças: **15-3250890 MO-PRISIONEIRO 5/8 -11UNC X 5/8 -18UNF X 3,13/32****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**Material: **10B30**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **33 - 39 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**Ordem de Produção: **143108**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: 9000**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259590**Data entrada: **16/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **45,00**Op do Cliente: **15-3271622**Descrição das peças: **15-3271622 MO-PARAFUSO CRAVO RECARTILHADO 7/16 -20F X 1,1/2 - RECAR. ALT. 10,5****ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE**

---

Material: **10B22**Tratamento Térmico: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza Solicitada da Superfície: **N/A**Dureza Solicitada do Núcleo: **25 - 34 HRC**Resistência a Tração: **N/A**Profundidade da Camada: **N/A****RESULTADOS DO TRATAMENTO**

---

Ordem de Produção: **142145**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **28 - 30 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.

**CERTIFICADO Nº: 9001**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260629**Data entrada: **25/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **504,00**Op do Cliente: **15-3002012**Descrição das peças: **15-3002012 MO - PARAFUSO DE RODA M20-2,0 X 82/100 - ENEGRECIDO****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: **142976**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: 9002**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **797,00**Op do Cliente: **15-3011075**Descrição das peças: **15-3011075 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 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: **142522**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 9003**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261004**Data entrada: **30/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **1.155,00**Op do Cliente: **15-33050850**Descrição das peças: **15-33050850 MO - PF SX EST 5/8 -18UNF X 2,3/32 - EN****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: **143212**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 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: 9004**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **369,00**Op do Cliente: **15-33050850**Descrição das peças: **15-33050850 MO - PF SX EST 5/8 -18UNF X 2,3/32 - EN****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: **143118**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **39 - 41 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: 9005**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **261004**Data entrada: **30/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **842,00**Op do Cliente: **15-3001266**Descrição das peças: **15-3001266 MO - PARAFUSO DE RODA M12-1,5 X 41/45 - RECART. - ENEGRECIDO****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: **143206**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: 9006**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260867**Data entrada: **27/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **1.306,00**Op do Cliente: **15-33050850**Descrição das peças: **15-33050850 MO - PF SX EST 5/8 -18UNF X 2,3/32 - EN****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: **143122**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 9007**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **68,00**Op do Cliente: **15-3011075**Descrição das peças: **15-3011075 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 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: **142523**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 9008**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260366**Data entrada: **23/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **145,00**Op do Cliente: **15-3001429**Descrição das peças: **15-3001429 MO - PF RDA M14-1,5 X 44,5/50,5 - REC - EN****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: **142765**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: 9009**Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **260075**Data entrada: **19/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **358,00**Op do Cliente: **15-3011071**Descrição das peças: **15-3011071 MO - PARAFUSO P/ LAMINA DO TRATOR 1 -8UNC X 3 - 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: **142514**Execução no Processo: **AUSTENITIZAÇÃO + REVENIR ENEGRECIDO OLEADO**Dureza da Superfície: **N/A**Dureza do Núcleo: **40 - 42 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: 9010**

---

Empresa: **ZM S.A**Nota Fiscal de Recebimento: **259802**Data entrada: **17/09/2019**Nota Fiscal de Retorno: **25452**Data saída: **03/10/2019**Data de Realização do Ensaio: **03/10/2019**Peso: **470,00**Op do Cliente: **15-3002209**Descrição das peças: **15-3002209 MO-PARAFUSO DE RODA M22 X 90/98****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: **142283**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.