Correlations of all variables for background (pearson) chi2geo--0.037 -0.074 -0.011 -0.0053 0.0066 0.14 0.17 0.023 0.36 0.003 0.24 0.44 0.016 0.38 0.0096 0.0081 -0.011 -0.015 chi2primfirst - 0.14 -0.0058 -0.017 0.0054 0.065 -0.021 0.0038 0.0031 -0.031 0.21 -0.038 0.12 0.21 -0.03 -0.0068 0.0014 0.0025 -0.043 chi2primsecond - 0.17 -0.0058 -0.046 0.073 -0.023 0.13 -0.044 -0.051 0.2 -0.014 0.01 0.24 -0.0089 -0.018 0.0033 6e-05 0.0044 -0.044 chi2topo - 0.38 0.21 0.2 -0.038 -0.041 -0.023 0.25 -0.021 0.32 0.43 0.016 -0.026 0.0021 0.0045 0.0065 0.005 -0.026 -0.041 cosinefirst - -0.037 -0.038 0.004 0.11 -0.1 -0.0095 -0.048 -0.31 0.12 0.065 -0.0019 0.031 0.12 0.34 -0.014 -0.038 0.043 -0.0027 cosinesecond - -0.074 0.087 -0.14 -0.094 -0.00043 0.12 0.34 -0.017 -0.046 -0.041 0.004 0.052 -0.037 -0.31 0.12 0.058 -0.021 -0.002 0.087 0.025 0.021 0.055 0.055 cosinetopo - 0.023 0.0054 0.01 -0.023 0.11 0.11 0.1 -0.12 0.029 -0.0017 0.0041 -0.0018 0.15 0.025 -0.041 0.44 -0.047 -0.083 -0.084 distance - 0.36 0.065 0.073 0.25 -0.1 -0.14 0.27 -0.038 0.0027 0.015 0.0026 -0.078 eta - 0.003 -0.021 -0.023 -0.021 0.043 0.052 0.021 -0.041 -0.03 0.019 0.22 0.34 -0.52 0.0089 -0.0065 0.018 0.36 0.12 0.13 -0.0095 -0.037 0.11 0.44 0.24 0.32 -0.03 -0.086 -0.073 -0.041 0.0044 0.011 0.0043 -0.073 -0.032 0.44 -0.094 0.1 loverdl-0.21 0.24 0.43 -0.048 0.27 0.019 0.054 -0.0095 -0.021 0.0072 0.0076 0.0093 -0.009 -0.029 mass - 0.016 0.054 -0.0014 -0.0021 -0.0053 0.058 0.0038 -0.0089 0.016 -0.31 -0.31 -0.12 -0.047 0.22 -0.086 **p** - -0.011 0.055 -0.083 -0.073 -0.0095 0.00031 0.002 -0.03 -0.044 -0.026 0.12 0.12 0.34 -0.0058 pT - -0.0053 -0.0068 -0.018 0.0021 0.065 0.058 0.029 -0.038 -0.52 -0.041 -0.021 0.3 -0.011 0.0091 -0.031 0.48 0.0038 phi - 0.0066 0.0072 -0.0014 0.00031 0.0066 0.00061 0.0042 0.0033 0.0045 -0.0019 -0.00043 -0.0017 0.0027 0.0089 0.0044 -0.011 **DX** - 0.0096 0.0018 -0.00053 0.0031 0.0065 0.031 -0.021 0.0041 0.015 -0.0065 0.011 0.0076 -0.0021 0.002 0.0091 0.0066 0.0004 6e-05 py - 0.0081 0.0004 0.0025 0.0044 0.005 -0.0027 -0.002 -0.0018 0.0026 0.018 -0.031 0.66 -0.005 0.0068 pz - -0.011 -0.073 -0.009 0.00061 0.0018 -0.031 -0.044 -0.026 0.12 0.12 0.055 -0.084 0.36 0.48 -0.005 rapidity - -0.015 -0.043 0.34 -0.051 -0.041 0.34 0.15 -0.078 -0.032 -0.029 0.058 Cosinesecond chi2primsecond Cosinefirst cosinetopo rapidity -Mass distance loverd/ ρhį ð ð **2**0

- 0.75 - 0.50 - 0.25 - 0.00 - -0.25 - -0.50 - -0.75

- 1.00