Correlations of all variables for background (pearson) chi2geo-0.12 0.14 -0.022 -0.056 0.038 0.34 0.00085 0.3 0.42 -0.025 0.27 -0.061 -0.053 0.0047 0.0088 0.0058 -0.061 -0.044 chi2primfirst - 0.12 -0.0027 0.19 -0.015 0.0057 0.05 -0.0095 0.00085 0.0033 -0.037 -0.02 -0.02 0.12 0.19 -0.0043 -0.03 0.0014 -0.03 chi2primsecond - 0.14 -0.0027 -0.012 -0.025 0.01 0.062 -0.022 0.21 -0.042 -0.046 0.19 0.14 -0.016 -0.02 0.0023 -0.0011 0.0029 -0.042 chi2topo - 0.27 0.19 0.19 -0.025 -0.025 -0.013 0.18 -0.02 0.29 0.37 -0.0046 -0.035 -0.013 0.0027 0.0045 0.0031 -0.036 -0.038 cosinefirst - -0.022 -0.02 -0.012 -0.025 0.0072 0.12 -0.084 -0.03 -0.32 0.11 0.064 -0.0017 0.031 0.11 0.34 0.041 0.0045 -0.0026 cosinesecond - -0.056 -0.025 0.093 -0.12 -0.021 -0.072 -0.32 0.12 0.34 -0.015 -0.025 0.0072 0.049 0.12 0.058 9e-05 -0.023 -0.0017 0.093 0.025 0.092 -0.13 0.051 0.0037 0.051 cosinetopo - 0.038 0.0057 0.01 -0.013 0.12 0.017 0.099 0.029 -0.0021 -0.0025 0.14 0.025 -0.037 0.39 -0.056 -0.093 distance - 0.34 0.05 0.062 0.18 -0.084 -0.12 0.21 -0.056 8.8e-06 0.011 0.00023 -0.093 -0.083 eta - 0.00085 -0.02 -0.022 -0.02 0.041 0.049 0.017 -0.037 -0.031 0.012 0.22 0.34 -0.52 0.0098 -0.0054 0.019 0.36 0.3 0.12 0.14 -0.021 0.099 0.39 -0.031 0.29 0.0045 -0.089 -0.058 0.0025 0.0086 0.0022 -0.088 -0.039 0.42 -0.072 0.092 0.21 -0.033 loverdl-0.19 0.21 0.37 -0.03 0.012 0.022 -0.039 0.0053 0.006 0.0069 -0.032 -0.039 mass - -0.025 -0.056 0.29 -0.0012 -0.0015 -0.0052 0.061 -0.0043 -0.016 -0.0046 -0.32 -0.32 -0.13 0.22 -0.1 0.022 p - -0.061 0.051 -0.093 0.00083 0.00096 -0.03 -0.042 -0.035 0.11 0.12 0.34 -0.089 -0.033 -0.0056 pT - -0.053 -0.0095 -0.02 -0.013 0.064 0.058 0.029 -0.056 -0.52 -0.058 -0.039 0.29 -0.011 0.007 -0.032 0.48 0.0044 phi - 0.0047 0.00085 0.0023 -0.0012 0.00083 0.0075 0.0012 0.0049 0.0027 -0.0017 9e-05 -0.0021 8.8e-06 0.0098 0.0025 0.0053 -0.011 **DX** - 0.0088 0.0033 -0.0011 0.0045 -0.0015 0.00096 0.00083 0.00075 -0.001 0.031 -0.023 0.0037 0.011 -0.0054 0.0086 0.006 0.007 0.0075 py - 0.0058 -0.0048 0.0075 0.0014 0.0029 0.0031 -0.0026 -0.0017 -0.0025 0.00023 0.019 0.0022 0.0069 -0.0052 -0.0056 -0.032 0.66 0.00083 **pz** - -0.061 -0.03 -0.042 -0.036 0.11 0.12 0.051 -0.093 0.36 -0.088 -0.032 0.48 0.0012 0.00075 -0.0048 rapidity - -0.044 0.34 -0.001 -0.037 -0.046 -0.038 0.34 0.14 -0.083 -0.039 -0.039 0.061 0.0044 0.0049 0.0075 Cosinesecond chi2primsecond Cosinefirst Cosinetopo rapidity -Mass distance loveral. ρhį ð **2** ð

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

- 1.00