```
^{(1)}_{qd}^{i1}_{12}^{i2}_{13}^{i3}_{14}^{i4} \rightarrow -\frac{1}{6} \frac{1}{m_0^2} s_\gamma^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} +
                 \frac{1}{16\,\pi^{2}} \ \left( -\,\frac{1}{1296}\,\,\frac{1}{m_{\text{p}}^{2}}\,\,\left( 81\,\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,\,\overline{y_{d}}^{\text{ri3}}\,\,\overline{y_{d}}^{\text{i2p}}\,\,\left( 12\,\,c_{\gamma}^{\,\,2}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{i1p}}\,+\,y_{d}^{\,\,\text{rp}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{i1i4}}\,\,\left( 1+\,s_{\gamma}^{\,\,2}\right) \right) \,\,+\,\,\left( 12\,\,c_{\gamma}^{\,\,2}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,\left( 1+\,s_{\gamma}^{\,\,2}\right) \right) \,\,+\,\,\left( 12\,\,c_{\gamma}^{\,\,2}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}}\,\,y_{d}^{\,\,\text{ri4}
                                                                                                                                                                                                                                                              s_{\gamma}^{2} \left( 81 \, \overline{y_{d}}^{pr} \, \overline{y_{d}}^{i2i3} \, \left( y_{d}^{pi4} \, y_{d}^{i1r} \, \left( 1 + s_{\gamma}^{2} \right) - 8 \, c_{\gamma}^{2} \, y_{d}^{pr} \, y_{d}^{i1i4} \right) + 
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        3\;\overline{y_{d}}^{\text{i2i3}}\;\left(4\;{y_{d}}^{\text{i1i4}}\;\left(2\;{g_{1}}^{2}+27\;{g_{2}}^{2}+168\;{g_{3}}^{2}\right)\right.\\ \left.-9\;{y_{d}}^{\text{pi4}}\;\overline{y_{u}}^{\text{pr}}\;{y_{u}}^{\text{i1r}}\;\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\right)\right.\\ +\left.\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\right)+\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\\ +\left(-1+{c_{\gamma}}^{2}\right)\\ +\left(-
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    \overline{y_d}^{\text{pi3}} \left( 27 \, \overline{y_u}^{\text{i2r}} \left( -y_d^{\text{i1i4}} \, y_u^{\text{pr}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\text{pi4}} \, y_u^{\text{i1r}} \right) + 2 \, g_1^{\, 2} \, y_d^{\text{pi4}} \, \delta_{\text{i1i2}} \right) \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i2}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, y_d^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i1i}} \left( -1 + c_{\chi}^{\, 2} \right) + 12 \, c_{\chi}^{\, 2} \, \delta_{\text{i
                                                                                                                                                                                                                                                              2\;g_{1}^{\;2}\;\left(5\;s_{\gamma}^{\;2}\;\overline{y_{d}}^{i2p}\;y_{d}^{\;i1p}-13\;c_{\gamma}^{\;2}\;\overline{y_{u}}^{i2p}\;y_{u}^{\;i1p}\right)\;\delta_{i3i4}\right)\;-
                                                                                                                           \frac{1}{12} \sum_{p} s_{\gamma} g_{1}^{2} \frac{1}{m_{0}^{4}} \overline{y_{d}}^{i2i3} y_{d}^{i1i4} \left(2 s_{2\gamma} c_{\gamma} + s_{\gamma} c_{2\gamma}\right) LF_{1,0} \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] - \frac{1}{12} \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] - \frac{1}{12} \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] - \frac{1}{12} \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] - \frac{1}{12} \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] - \frac{1}{12} \left[m_{\tilde{d}}^{p}\right] 
                                                                                                                           \frac{2}{243} \sum_{p} g_1^4 LF_{3,0} \left[ m_{\tilde{d}}^{p} \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} +
                                                                                                                               \frac{5}{324} \sum_{p} g_{1}^{4} LF_{4,-1} [m_{\bar{d}}^{-p}] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} -
                                                                                                                           \frac{8}{1215} \sum_{p} g_1^4 LF_{5,-2}[m_{\tilde{d}}^p] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} -
                                                                                                                           \frac{1}{2} \, s_{\gamma} \, \frac{1}{m_{0}^{4}} \, \overline{y_{d}}^{pr} \, \overline{y_{d}}^{i2i3} \, y_{d}^{pr} \, y_{d}^{i1i4} \, \left( - \, s_{2 \, \gamma} \, c_{\gamma} + s_{\gamma}^{\, 3} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{d}^{-r} \right] - \, c_{0}^{2} \, y_{d}^{2} \, 
                                                                                                                               \frac{1}{12} \, \sum_{p} \, s_{\gamma} \, g_{1}^{2} \, \frac{1}{m_{e}^{4}} \, \overline{y_{d}}^{i2i3} \, y_{d}^{i1i4} \, \left( 2 \, s_{2\,\gamma} \, c_{\gamma} + s_{\gamma} \, c_{2\,\gamma} \right) \, LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{e}}^{\,\,p} \right] \, - \, \left[ m_{\tilde{e}}^{\,\,p} \right] \, .
                                                                                                                               \frac{2}{81} \sum_{\mathbf{p}} \mathbf{g_1}^4 \ \mathsf{LF_{3,0}} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1i2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} + \frac{5}{108} \sum_{\mathbf{p}} \mathbf{g_1}^4 \ \mathsf{LF_{4,-1}} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1i2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1i2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{100} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} \ \delta_{\mathsf{i3ii}} + \frac{1}{1000} \left[ \mathbf{m_{\tilde{e}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{i1ii}} + \frac{1}{1000} \left[
                                                                                                                               rac{8}{405} \sum_{\mathbf{p}} \mathbf{g_1}^4 \, \mathsf{LF_{5,-2}} ig[ \mathbf{m_{	ilde{e}}}^{\mathbf{p}} ig] \, \delta_{\mathsf{ili2}} \, \delta_{\mathsf{i3i4}} \, -
                                                                                                                               \frac{1}{12} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{0}{}^{4}} \; \overline{y_{d}}{}^{i2i3} \; y_{d}{}^{i1i4} \; \left( 2 \; \overline{y_{e}}{}^{pr} \; y_{e}{}^{pr} \; \left( s_{2 \; \gamma} \; c_{\gamma} - s_{\gamma}{}^{3} \right) \; + \\ \sum_{p} \; g_{1}{}^{2} \; \left( 2 \; s_{2 \; \gamma} \; c_{\gamma} + s_{\gamma} \; c_{2 \; \gamma} \right) \; \right) \; LF_{1,0} \left[ m_{\tilde{l}}{}^{p} \right] \; - \left( c_{1} \; c_{1} \; c_{2} \; c_
                                                                                                                               \frac{1}{81} \sum_{\mathbf{p}} \mathbf{g_1}^4 \ \mathsf{LF_{3,0}} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} + \frac{5}{216} \sum_{\mathbf{p}} \mathbf{g_1}^4 \ \mathsf{LF_{4,-1}} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_{\mathsf{1112}} \ \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{1}{2} \left[ \mathbf{m_{\tilde{l}}}^{\mathbf{p}} \right] \ \delta_
                                                                                                                           \frac{4}{405} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \mathsf{LF}_{5,-2} \left[ \, m_{\tilde{l}}^{\,\, p} \, \right] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{1}{12} \, \, s_{\gamma} \, \, \frac{1}{m_{\text{o}}^{\,\, 4}} \, \, \overline{\mathsf{y}_{d}}^{\dot{1}\dot{2}\dot{1}\dot{3}} \, \, \mathsf{y}_{d}^{\,\, \dot{1}\dot{1}\dot{4}}
                                                                                                                                                             \left(6\;\overline{y_{d}}^{pr}\;y_{d}^{\;pr}\;\left(-\,s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}\,+\,s_{\gamma}^{\;3}\right)\,+\,6\;c_{\gamma}\;\overline{y_{u}}^{pr}\;y_{u}^{\;pr}\;\left(\,s_{2\;\gamma}\,+\,s_{\gamma}\;c_{\gamma}\right)\right.\\ \left.+\,\sum_{p}\;g_{1}^{\;2}\;\left(\,2\;s_{2\;\gamma}\;c_{\gamma}\,+\,s_{\gamma}\;c_{2\;\gamma}\right)\,\right)
                                                                                                                                                    \frac{5}{648} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\, p} \big] \, \, \delta_{\texttt{ili2}} \, \, \delta_{\texttt{i3i4}} \, - \, \frac{4}{1215} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF_{5,-2}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\, p} \big] \, \, \delta_{\texttt{ili2}} \, \, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{1215} \, \, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{
                                                                                                                               \frac{1}{6} \sum_{p} s_{\gamma} \ g_{1}^{2} \ \frac{1}{m_{_{0}}{}^{4}} \ \overline{y_{d}}^{i2i3} \ y_{d}{}^{i1i4} \ (2 \ s_{2 \, \gamma} \ c_{\gamma} + s_{\gamma} \ c_{2 \, \gamma}) \ LF_{1,0} \left[m_{\tilde{u}}{}^{p}\right] - \frac{8}{243} \ \sum_{p} g_{1}{}^{4} \ LF_{3,0} \left[m_{\tilde{u}}{}^{p}\right] \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \left[m_{\tilde{u}}{}^{p}\right] \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i2
                                                                                                                           \frac{5}{81}\, \sum\nolimits_{p}\, {\rm g_{1}}^{4}\, {\rm LF_{4,-1}} {\left[\, {\rm m_{\tilde{u}}}^{p} \,\right]}\,\, \delta_{\rm ili_{}}^{2}\, \delta_{\rm i_{}}^{3i_{}}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \sum\nolimits_{p}\, {\rm g_{1}}^{4}\, {\rm LF_{5,-2}} {\left[\, {\rm m_{\tilde{u}}}^{p} \,\right]}\,\, \delta_{\rm ili_{}}^{2}\, \delta_{\rm i_{}}^{3i_{}}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \sum\nolimits_{p}\, {\rm g_{1}}^{4}\, {\rm LF_{5,-2}} {\left[\, {\rm m_{\tilde{u}}}^{p} \,\right]}\,\, \delta_{\rm ili_{}}^{2}\, \delta_{\rm i_{}}^{3i_{}}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \sum\nolimits_{p}\, {\rm g_{1}}^{4}\, {\rm LF_{5,-2}} {\left[\, {\rm m_{\tilde{u}}}^{p} \,\right]}\,\, \delta_{\rm ili_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{3i_{}}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \sum\nolimits_{p}\, {\rm g_{1}}^{4}\, {\rm LF_{5,-2}} {\left[\, {\rm m_{\tilde{u}}}^{p} \,\right]}\,\, \delta_{\rm ili_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{3}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4}} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4}} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4}} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4}} \, - \, \frac{32}{1215}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4}} \, - \, \frac{32}{12}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}_{4}} \, - \, \frac{32}{12}\, \delta_{\rm il_{}}^{2}\, \delta_{\rm
                                                                                                                                                        s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \; \overline{y_{\text{u}}}^{\text{pr}} \; y_{\text{u}}^{\text{pr}} \; (s_{2\,\gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma}) \; LF_{1,0} \left[m_{\tilde{u}}^{\;\;r}\right] \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \; y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i4}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i4}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i4}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{d}}^{\text{i2i4}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \; - \frac{1}{24} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{4}} \; - \frac{1}{24} \; - \frac{1}{24} \;
                                                                                                                                                             \left(3\;{s_4}_{\text{Y}}\;{c_{\text{Y}}}\;\left({g_1}^2+{g_2}^2\right)\;+\;{s_{\text{Y}}}\;\left({g_1}^2\;\left(-\,1\;+\;3\;{c_2}_{\text{Y}}^{\;2}\right)\;+\;3\;{g_2}^2\;\left(-\,1\;+\;{c_2}_{\text{Y}}^{\;2}\right)\right)\right)\;\text{LF}_{\text{1,0}}\left[\,\text{m}_{_{\text{D}}}\,\right]\;+\;3\;{g_2}^2\;\left(-\,1\;+\;{c_2}_{\text{Y}}^{\;2}\right)
                                                                                                                               \frac{1}{24} \frac{1}{m_{\text{g}}^2} \, \text{S}_{\text{Y}}^{2} \, \left( 3 \, \text{S}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pr}} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \, y_{\text{d}}^{\text{pi4}} \, y_{\text{d}}^{\text{i1r}} + 3 \, y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \, \left( \text{S}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{ri3}} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2p}} \, y_{\text{d}}^{\text{rp}} - \text{C}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \, \overline{\text{y}_{\text{u}}}^{\text{i2r}} \, y_{\text{u}}^{\text{pr}} \right) \, - \, \left( \text{S}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \, y_{\text{d}}^{\text{pi4}} \, y_{\text{d}}^{\text{i1r}} + 3 \, y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \, \left( \text{S}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{ri3}} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2p}} \, y_{\text{d}}^{\text{rp}} - \text{C}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \, \overline{\text{y}_{\text{u}}}^{\text{i2r}} \, y_{\text{u}}^{\text{pr}} \right) \, - \, \left( \text{S}_{\text{Y}}^{2} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \, \overline{\text{pi3}}^{\text{pi3}} \, \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \,
                                                                                                                                                                                                                        \frac{1}{y_{d}}^{\text{i2i3}} \left(2 \ y_{d}^{\text{i1i4}} \left(g_{1}^{2} + 3 \ g_{2}^{2}\right) + 3 \ c_{\gamma}^{2} \ y_{d}^{\text{pi4}} \ \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \ y_{u}^{\text{i1r}}\right)\right) \ \mathsf{LF}_{1,1}[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\oplus}}\,] \ + \frac{1}{216} \left(g_{1}^{2} + 3 \ g_{2}^{2}\right) + \frac{1}{216} \left(g_{1
                                                                                                                                                             2 \overline{y_d}^{pi3} \left(9 c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2r} \left(y_d^{i1i4} y_u^{pr} - 6 y_d^{pi4} y_u^{i1r}\right) - 2 g_1^2 y_d^{pi4} \delta_{i1i2}\right)\right) -
                                                                                                                                                                                                                            8 g_1^2 \left( s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2p} y_d^{i1p} - 2 c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} \right) \delta_{i3i4} \right) LF_{1,2}[m_{\Phi}] +
                                                                                                                               \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{S_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri3}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2p}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{i1p}} + \mathsf{S_{\chi}}^2 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{pi3}} \, \mathsf{y_d}^{\text{pi4}} \left( 9 \, \mathsf{c_{\chi}}^2 \, \overline{\mathsf{y_u}}^{\text{i2r}} \, \mathsf{y_u}^{\text{i1r}} + \mathsf{g_{1}}^2 \, \delta_{\text{i1i2}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri3}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2p}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{i1p}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri3}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2p}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri3}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri2p}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \right) + \frac{1}{36} \left( -9 \, \mathsf{s_{\chi}}^4 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}} \, \mathsf{y_d}^{\text{ri4}
                                                                                                                                                                                                                            {g_1}^2 \left( {s_{\gamma}}^2 \; \overline{y_d}^{i2p} \; {y_d}^{i1p} - {c_{\gamma}}^2 \; \overline{y_u}^{i2p} \; {y_u}^{i1p} \right) \; \delta_{i3i4} \right) \; \mathsf{LF}_{2,1}[\, m_{_{\! \oplus}} \, ] \; -
                                                                                                                           \frac{1}{324} \ g_1{}^2 \ \left(9 \ s_{\gamma}{}^2 \ \overline{y_d}{}^{\text{pi3}} \ y_d{}^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}} + \ \left(9 \ s_{\gamma}{}^2 \ \overline{y_d}{}^{\text{i2p}} \ y_d{}^{\text{i1p}} - 9 \ c_{\gamma}{}^2 \ \overline{y_u}{}^{\text{i2p}} \ y_u{}^{\text{i1p}} + 4 \ g_1{}^2 \ \delta_{\text{ili2}} \right) \ \delta_{\text{i3i4}} \right)
                                                                                                                                                    \mathsf{LF_{3,0}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,+\,\,\frac{5}{216}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{4,-1}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{ili}2}\,\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{4}{405}\,\,\mathsf{g_{1}}^{4}\,\,\mathsf{LF_{5,-2}}\,[\,\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}\,]\,\,\,\delta_{\mathsf{iii}2}\,\,\delta_{\mathsf{iii}3}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{G_{1}}\,\,\mathsf{
                                                                                                                           \frac{1}{81} \ {g_{1}}^{4} \ \mathsf{LF_{3,0}} \left[ \widetilde{\mu} \right] \ \delta_{\mathsf{i1i2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{54} \ {g_{1}}^{4} \ \mathsf{LF_{4,-1}} \left[ \widetilde{\mu} \right] \ \delta_{\mathsf{i1i2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} + \frac{1}{54} \ \delta
                                                                                                                           \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i3} \big] \ + \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ m_1 \ , \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \big] \ - \ \frac{1}{54} \ \frac{1}{54} \ \frac{1}{34} \ \frac{
                                                                                                                               \frac{1}{108} \; \mathsf{g_1^2} \; \frac{1}{\mathsf{m_s^2}} \; \mathsf{s_{\gamma}^2} \; \overline{\mathsf{y_d}^{\mathsf{i2i3}}} \; \mathsf{y_d^{\mathsf{i1i4}}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \mathsf{m_1, m_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\mathsf{i4}}} \big] \; - \; \frac{1}{486} \; \mathsf{g_1^4} \; \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \mathsf{m_1, m_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\mathsf{i4}}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} \; - \; \frac{1}{486} \; \mathsf{m_1^{\mathsf{i4}}} \; \mathsf{h_{\mathsf{i3i4}}} \; - \; \frac{1}{486} \; \mathsf{m_2^{\mathsf{i4}}} \; \mathsf{h_{\mathsf{i4}}} \, \mathsf
                                                                                                                           \frac{1}{486} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} + \frac{1}{243} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{1}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} - \frac{1}{243} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{1}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} - \frac{1}{243} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{1}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} - \frac{1}{243} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{1}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} - \frac{1}{243} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{1}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} - \frac{1}{243} \; g_1^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \bar{\mathsf{i}}\, 4} \big] \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{1}}\bar{\mathsf{i}}2} \; \delta_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{3}}\bar{\mathsf{i}}4} - \frac{1}{243} \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}4} \big[ \mathsf{m}_1 \,, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}}\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{i}} + \mathsf{m}_{\bar{\mathsf
                                                                                                                           \frac{1}{486} \ g_1{}^4 \ \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1, \, m_{\tilde{d}}}^{\, \mathsf{i4}} \big] \ \delta_{\mathsf{i1i2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} + \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{\mathsf{m_{s}}^2} \ \mathsf{S_{\gamma}}^2 \ \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \ \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \ \mathsf{LF_{1,1,0}} \big[ \mathsf{m_1, \, m_{\tilde{q}}}^{\, \mathsf{i1}} \big] \ - \frac{1}{2} \ \mathsf{m_{s}}^{\, \mathsf{i2i}} \ \mathsf{m_{s}}^2 \ \mathsf{m_{s}
                                                                                                                           \frac{1}{432} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ m_1, \ m_{\tilde{q}}{}^{i1} \big] \ + \\ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ m_1, \ m_{\tilde{q}}{}^{i2} \big] \ - \\ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{m_0{}^2} \ s_\gamma{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2i3} \ y_d{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ m_1, \ m_{\tilde{q}}{}^{i2} \big] \ - \\ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{216} \ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{216} \ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{216} \ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{216} \ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{216} \ \frac{1}{216} \ g_1{}^2 \ \frac{1}{216}
                                                                                                                           \frac{1}{1944}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\dot{1}2}\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4}\,+\,\frac{1}{972}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\dot{1}2}\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,-\,\frac{1}{12}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}\;g_{1}{}^{\dot{1}2}
                                                                                                                           \frac{1}{1944} \; g_{1}{}^{4} \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \, \mathsf{m_{1}} , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\dot{1}2} \, \big] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4} \; + \; \frac{1}{6} \; g_{1}{}^{2} \; \frac{1}{\mathsf{m_{0}}^{4}} \; \mathsf{s_{\gamma}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\dot{1}2\dot{1}3} \; \mathsf{y_{d}}^{\dot{1}1\dot{1}4} \; \mathsf{LF_{1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{1}} , \; \widetilde{\mu} \, \big] \; + \; \frac{1}{6} \; \mathsf{m_{1}}^{\dot{1}2} \; \mathsf{m_{2}}^{\dot{1}2\dot{1}3} \; \mathsf{y_{d}}^{\dot{1}2\dot{1}3} \; \mathsf{y_{d}}^{\dot{1}2\dot{1}3
                                                                                                                           \frac{1}{3} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{g_{1}}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_0}^4} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \; \left( \mathsf{c_{\gamma}}^2 - 2 \; \mathsf{s_{\gamma}}^2 \right) \; \mathsf{LF_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \; \mathsf{v_{1,1,0}} \left[ \mathsf{m_1,} \; \widetilde{\mu} \right] \; + \;
                                                                                                                           \frac{1}{8} g_2^2 \frac{1}{m_0^2} s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,0}[m_2, m_{\tilde{q}}^{i1}] -
                                                                                                                               \frac{1}{16} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{2,1,^{-1}} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i1} \big] \ + \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ g_2^2 \ \frac{1}{m_{_{0}}^2} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_2 \, , \ \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\ i2} \big] \ - \ \frac{1}{8} \ s_{_{\gamma}}^2 \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{i2i3} \ y_d^{i2i
                                                                                                                                                                                                                                                                                                    \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; \mathsf{S}_{\text{Y}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \; \mathsf{m_2} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \big] \; - \; \frac{1}{72} \; \mathsf{g_{1}}^{2} \; \mathsf{g_{2}}^{2} \; \mathsf{LF}_{2,1,0} \big[ \; \mathsf{m_{2}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \big] \; \delta_{\text{i1i2}} \; \delta_{\text{i3i4}} \; - \; \delta_{\text{i
                                                                                                                           \frac{1}{72} \; g_1^2 \; g_2^2 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \, \mathsf{m_2} \, , \; \mathsf{m_q^{-12}} \big] \; \delta_{1112} \; \delta_{1314} + \frac{1}{2} \; g_2^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_0}^4} \; \mathsf{s_\gamma}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}^{1213}} \; \mathsf{y_d}^{1114} \; \mathsf{LF_{1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_2} \, , \; \widetilde{\mu} \, \big] \; + \frac{1}{12} \; g_1^2 \; g_2^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_0}^4} \; \mathsf{s_\gamma}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}^{1213}} \; \mathsf{y_d}^{1114} \; \mathsf{LF_{1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_2} \, , \; \widetilde{\mu} \, \big] \; + \frac{1}{12} \; g_1^2 \; g_2^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_0}^4} \; \mathsf{s_\gamma}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}^{1213}} \; \mathsf{y_d}^{1114} \; \mathsf{LF_{1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_2} \, , \; \widetilde{\mu} \, \big] \; + \frac{1}{12} \; g_1^2 \; g_1^2 \; g_2^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_0}^4} \; \mathsf{s_\gamma}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}^{1213}} \; \mathsf{y_d}^{1114} \; \mathsf{LF_{1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_2} \, , \; \widetilde{\mu} \, \big] \; + \frac{1}{12} \; g_1^2 \; g_
                                                                                                              \text{m}_2\text{ s}_{\curlyvee}\,\widetilde{\mu}\text{ c}_{\curlyvee}\,\text{g}_2^{~2}\,\frac{_1}{_{\text{m}_2}{}^4}\,\,\overline{\text{y}_d}^{\text{i2i3}}\,\,\text{y}_d^{~\text{i1i4}}\,\left(\text{c}_{\curlyvee}^{~2}-2\text{ s}_{\curlyvee}^{~2}\right)\,\text{LF}_{\text{1,1,0}}\left[\text{m}_2\,,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\left(\text{c}_{\curlyvee}^{~2}-2\text{ s}_{\curlyvee}^{~2}\right)\,\,\text{LF}_{\text{1,1,0}}\left[\text{m}_2\,,\,\widetilde{\mu}\,\right]
                                                                                                                           \frac{2}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; - \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\text{i3}} \big] \; + \; \frac{1}{9} \; g_3^2 \; \frac{1}{m_0^2} \; s_\gamma^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; y_d^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}
                                                                                                                           \frac{2}{9} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_\text{o}^2} \ s_\text{y}^2 \ \overline{y_\text{d}}^\text{i2i3} \ y_\text{d}^\text{i1i4} \ \mathsf{LF}_\text{1,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_3 \, , \, \mathsf{m}_\text{d}^\text{i4} \, \right] \ - \ \frac{1}{9} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_\text{o}^2} \ s_\text{y}^2 \ \overline{y_\text{d}}^\text{i2i3} \ y_\text{d}^\text{i1i4} \ \mathsf{LF}_\text{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_3 \, , \, \mathsf{m}_\text{d}^\text{i4} \, \right] \ - \ \frac{1}{9} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_\text{o}^2} \ s_\text{y}^2 \ \overline{y_\text{d}}^\text{i2i3} \ y_\text{d}^\text{i1i4} \ \mathsf{LF}_\text{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_3 \, , \, \mathsf{m}_\text{d}^\text{i4} \, \right] \ - \ \frac{1}{9} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_\text{o}^2} \ s_\text{y}^2 \ \overline{y_\text{d}}^\text{i2i3} \ y_\text{d}^\text{i1i4} \ \mathsf{LF}_\text{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_3 \, , \, \, \mathsf{m}_\text{d}^\text{i4} \, \right] \ - \ \frac{1}{9} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_\text{o}^2} \ s_\text{y}^2 \ \overline{y_\text{d}}^\text{i2i3} \ y_\text{d}^\text{i1i4} \ \mathsf{LF}_\text{2,1,-1} \left[ \, \mathsf{m}_3 \, , \, \, \mathsf{m}_\text{d}^\text{i4} \, \right] \ - \ \frac{1}{9} \ s_\text{d}^\text{i2i3} \ s_\text{d}^\text{i2i3} \ s_\text{d}^\text{i2i3} \ s_\text{d}^\text{i2i4} \ s_
                                                                                                                           \frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{2}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{2}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}\,2}\right]\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf
                                                                                                                           \frac{4}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\;\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,-\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\;\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\;\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\,\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\,\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{3}\,\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\,\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{3}\,\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\big]\,\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{3}\,\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_{1}{}^{2}\,g_
                                                                                                                           \frac{2}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}} \right] \; - \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1i}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1i}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{2}}} \; s_{_{\gamma}}{^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{3} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1i}} \right] \; + \; \frac{1}{9} \; g_{3}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{i2
                                                                                                                                                                                                                                                                               \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \mathsf{S_{\text{Y}}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{1,1,0}} \big[ \, \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i2}} \, \big] \; - \; \frac{1}{9} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \mathsf{S_{\text{Y}}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i2}} \, \big] \; - \; \frac{1}{9} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \mathsf{s_{\text{Y}}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i2}} \, \big] \; - \; \frac{1}{9} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \mathsf{s_{\text{Y}}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i2}} \, \big] \; - \; \frac{1}{9} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \mathsf{s_{\text{Y}}}^{2} \; \overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i2}} \, \big] \; - \; \frac{1}{9} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}} \; \mathsf{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; \mathsf{y_{d}}^{
                                                                                                                           \frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,i\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,-\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,i\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,i\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,i\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,i\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,i\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{1}^{\,\,2}\,
                                                                                                                           \frac{4}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,-\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dag}\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_{1}^{2}\;g_
                                                                                                                           \frac{1}{12} \ \frac{1}{m_{\text{d}}^2} \ \text{S}_{\text{Y}}^{\ 2} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{13}} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{rp}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \ \text{LF}_{1,1,0} \left[ \ m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}} \ , \ \widetilde{\mu} \right] - \frac{1}{27} \ g_{1}^{2} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{i1p}} \ \text{LF}_{2,1,0} \left[ \ m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}} \ , \ \widetilde{\mu} \right] \ \delta_{\text{i3i4}} + \frac{1}{27} \ \delta_{\text{i3i4}} + \frac{1
                                                                                                                               \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{2,2,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ g_1^{2} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{54} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1
                                                                                                                               \frac{1}{2} s_{\gamma} \frac{1}{m_{o}^{4}} \overline{y_{d}}^{i2i3} y_{d}^{i1i4} \left( \widetilde{\mu} c_{\gamma} \overline{y_{d}}^{pr} \left( a_{d}^{pr} \left( c_{\gamma}^{2} - 2 s_{\gamma}^{2} \right) - 3 s_{\gamma} \widetilde{\mu} c_{\gamma} y_{d}^{pr} \right) +
                                                                                                                                                                                                                            \frac{1}{12} \ \frac{1}{m_0^2} \ S_\gamma^{\ 2} \ \overline{y_d}^{pr} \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{pi4} \ y_d^{i1r} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \left[ \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\ r} \ , \ \widetilde{\mu} \right] \ + \ \frac{1}{243} \ g_1^{\ 4} \ \mathsf{LF}_{2,1,0} \left[ \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\ i4} \ , \ \mathsf{m}_1 \right] \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i3i4} \ - \ \delta_{i3i4} \ + \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i4} \ + \ \delta_{i1i2} \ \delta_{i1i4} \ + \ \delta_{i1i4} \ \delta_{i1
                                                                                                                               \frac{1}{486}\; {g_{1}}^{4}\; \mathsf{LF_{3,1,-1}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{1}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4}\,+\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{3}}^{2}\; \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4}\,-\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{3}}^{2}\; \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4}\,-\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{3}}^{2}\; \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4}\,-\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{3}}^{2}\; \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,-\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{3}}^{2}\; \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,-\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{2}}^{2}\; \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\,\dot{1}4}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,-\,\frac{4}{81}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{1}}^{2}\; {g_{1}}^{2}\,,\,\, \mathsf{m_{3}} \big]\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}}\; \delta_{\dot{1}}
                                                                                                                           \frac{2}{81} \; g_1^2 \; g_3^2 \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{-\dot{\mathsf{i}}\, 4} \,, \; \mathsf{m}_3 \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{i}}\, \dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}} 2} \; \delta_{\dot{\mathsf{i}}\, \dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}} 4} \; + \\
                                                                                                                                                \overline{a_{e}}^{pr} \left( a_{e}^{pr} \left( 2 \, s_{\gamma} \, c_{\gamma}^{\ 2} - s_{\gamma}^{\ 3} \right) \right. \\ \left. + \, \widetilde{\mu} \, c_{\gamma} \, y_{e}^{pr} \, \left( c_{\gamma}^{\ 2} - 2 \, s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right) \right) \, LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\ r} \, , \, m_{\tilde{l}}^{\ p} \, \right] \\ \left. + \, \frac{1}{6} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, \frac{1}{m_{\theta}^{\ 2}} \, \overline{y_{d}}^{12i3} \right] + \left. \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \right] \right] \\ \left. + \, \frac{1}{6} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, \frac{1}{m_{\theta}^{\ 2}} \, \overline{y_{d}}^{12i3} \right] + \left. \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \right) \right] \\ \left. + \, \frac{1}{6} \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, \frac{1}{m_{\theta}^{\ 2}} \, \overline{y_{d}}^{12i3} \right] + \left. \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \right) \, \left( a_{e}^{\ pr} \, \left( a
                                                                                                                                                    y_{d}^{\textrm{ili4}} \, \left( \widetilde{\mu} \, \overline{y_{e}}^{\textrm{pr}} \, \left( a_{e}^{\textrm{pr}} \, \left( -c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \right. \\ \left. + \, 2 \, s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, c_{\gamma} \, y_{e}^{\textrm{pr}} \right) \, + \, \overline{a_{e}}^{\textrm{pr}} \, \left( - \, 2 \, s_{\gamma} \, c_{\gamma} \, a_{e}^{\textrm{pr}} + \, \widetilde{\mu} \, y_{e}^{\textrm{pr}} \, \left( - \, c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \right) \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, \left( -c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, \left( -c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, \left( -c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, \left( -c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, \left( -c_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} + s_{\gamma}^{\phantom{\gamma}2} \right) \, d_{\sigma}^{\textrm{pr}} \, d_{\sigma}^{\textrm{p
                                                                                                                                                    LF_{2,1,9}\left[\,m_{\tilde{l}}^{\;p}\,,\;m_{\tilde{e}}^{\;r}\,\right] \;+\; \frac{1}{6} \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\;\text{i1i4}} \; \left(\widetilde{\mu} \; \overline{y_{e}}^{\text{pr}} \; \left(\,a_{e}^{\;pr} \; \left(\,c_{\gamma}^{\;2} \,-\,s_{\gamma}^{\;2}\,\right) \,-\, 2 \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{e}^{\;pr}\,\right) \;+\, \frac{1}{2} \; \left(\,a_{e}^{\;pr} \; \left(\,
                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_{e}}^{pr}\left(2\;s_{\gamma}\;c_{\gamma}\;a_{e}^{\;pr}+\widetilde{\mu}\;y_{e}^{\;pr}\left(c_{\gamma}^{\;2}-s_{\gamma}^{\;2}\right)\right)\right)\;\mathsf{LF}_{\mathbf{3,1,-1}}\big[\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{l}}}^{\;p},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\;r}\big]\;-
                                                                                                                           \frac{1}{6} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_{d}^{\; 1213}} \; y_{d}^{\; 1114} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_{e}}^{pr} - s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_{e}}^{pr} \right) \; \left( c_{\gamma} \; a_{e}^{\; pr} - s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; pr} \right) \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\; p} \, 
                                                                                                                                        \frac{1}{2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\; \text{i1i4}} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_{e}}^{\text{pr}} - s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \; \overline{y_{e}}^{\text{pr}} \right) \; \left( c_{\gamma} \; a_{e}^{\; \text{pr}} - s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; \text{pr}} \right) \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{l}}}^{\; \text{p}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{e}}}^{\; \text{r}} \, \big] \; - \, \mathsf{m_{\tilde{e}}}^{\; \text{pr}} \, .
                                                                                                                               \frac{1}{3} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{d}}^{i2i3} y_{d}^{i1i4} \left(c_{\gamma} \overline{a_{e}}^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} \overline{y_{e}}^{pr}\right) \left(c_{\gamma} a_{e}^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_{e}^{pr}\right) LF_{5,1,-2} \left[m_{\tilde{l}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}\right] +
                                                                                                                                                        s_{\gamma} c_{\gamma} \frac{1}{m_{\sigma}^2} \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4}
                                                                                                                                                             \left(\widetilde{\mu}\;\overline{y_d}^{pr}\;\left(\left.a_d^{\;pr}\;\left(-\left.c_{_{Y}}^{\;2}+s_{_{Y}}^{\;2}\right)\right.\right.\right.\\ \left.+\left.2\left.s_{_{Y}}\;\widetilde{\mu}\;c_{_{Y}}\;y_d^{pr}\right)\right.\\ \left.+\left.\overline{a_d}^{pr}\;\left(-\left.2\left.s_{_{Y}}\;c_{_{Y}}\;a_d^{\;pr}+\widetilde{\mu}\;y_d^{\;pr}\;\left(-\left.c_{_{Y}}^{\;2}+s_{_{Y}}^{\;2}\right)\right.\right)\right)\right)
                                                                                                                                                    \mathsf{LF_{2,1,0}}\left[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\, p} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\, r} \, \right] \, + \, \frac{1}{2} \, \, \mathsf{s_{\gamma}} \, \, \mathsf{c_{\gamma}} \, \, \frac{1}{\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, 2}} \, \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\, i2i3} \, \, \mathsf{y_d}^{\, i1i4} \, \, \left( \widetilde{\mu} \, \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\, pr} \, \, \left( \, \mathsf{a_d}^{\, pr} \, \, \left( \, \mathsf{c_{\gamma}}^{\, 2} \, - \, \mathsf{s_{\gamma}}^{\, 2} \, \right) \, - \, 2 \, \, \mathsf{s_{\gamma}} \, \, \widetilde{\mu} \, \, \mathsf{c_{\gamma}} \, \, \mathsf{y_d}^{\, pr} \right) \, + \, \frac{1}{2} \, \, \mathsf{s_{\gamma}} \, \, \, \, \mathsf{a_{\gamma}}^{\, p} \, \, \, \mathsf{a_{\gamma}}^{\, p} \, \, \, \mathsf{a_{\gamma}}^{\, p} \, \, \mathsf{a_{\gamma}}^{\, p} \, \, \mathsf{a_{\gamma}}^{\, p} \, \, \mathsf{a_
                                                                                                                                                                                                                            \overline{a_d}^{\text{pr}} \left( 2 \, s_{\text{Y}} \, c_{\text{Y}} \, a_d^{\text{pr}} + \widetilde{\mu} \, y_d^{\text{pr}} \, \left( c_{\text{Y}}^{\ 2} - s_{\text{Y}}^{\ 2} \right) \right) \right) \, \text{LF}_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{\ p}, \, m_{\tilde{d}}^{-r} \right] - \left( m_{\tilde{q}}^{\ p}, \, m_{\tilde{d}}^{-r} \right) + \widetilde{\mu} \, \left( m_{\tilde{q}}^{\ p}, \, m_{\tilde{d}}^{-r} \right) + \widetilde{\mu} \, \left( m_{\tilde{q}}^{\ p}, \, m_{\tilde{d}}^{-r} \right) \right) \, \left( m_{\tilde{q}}^{\ p}, \, m_{\tilde{d}}^{-r} \right) \, .
                                                                                                                           \frac{1}{2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_{d}^{\; 1213}} \; y_{d}^{\; 1114} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_{d}}^{pr} - s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_{d}}^{pr} \right) \; \left( c_{\gamma} \; a_{d}^{\; pr} - s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{d}^{\; pr} \right) \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, , \; \mathsf{m}_{\bar{d}}^{\; p} \, 
                                                                                                                           \frac{3}{2}\;c_{\gamma}^{2}\;\overline{y_{d}^{\text{i2i3}}}\;y_{d}^{\text{i1i4}}\;\left(c_{\gamma}\;\overline{a_{d}}^{\text{pr}}-s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;\overline{y_{d}}^{\text{pr}}\right)\;\left(c_{\gamma}\;a_{d}^{\text{pr}}-s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;y_{d}^{\text{pr}}\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\mathfrak{m}_{\tilde{q}}^{\text{-p}},\;\mathfrak{m}_{\tilde{d}}^{\text{-r}}\right]-\mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\text{-p}}
                                                                                                                  \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{4}}} \; \overline{y_{d}}^{\text{12i3}} \; y_{d}^{\text{11i4}} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_{u}}^{\text{pr}} \; \left( -3 \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{u}^{\text{pr}} \; + \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \right) \; + \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{4}}} \; \overline{y_{d}}^{\text{12i3}} \; y_{d}^{\text{11i4}} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_{u}}^{\text{pr}} \; \left( -3 \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{u}^{\text{pr}} \; + \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\text{pr}} \; \left( c_{\gamma}^{\; 2} - 2 \; s_{\gamma}^{\; 2} \right) \right) \; + \\ \frac{1}{2} \; s_{\gamma} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{4}}} \; \overline{y_{d}}^{\text{12i3}} \; y_{d}^{\text{12i3}} \; y_{d}^{\text{12i
                                                                                                                                                                                                                        \widetilde{\mu} \; \overline{y_u}^{pr} \; \left( a_u^{\; pr} \; \left( c_\gamma^{\; 3} - 2 \; c_\gamma^{\; } \, s_\gamma^{\; 2} \right) \; - \; s_\gamma^{\; } \, \widetilde{\mu} \; y_u^{\; pr} \; \left( - 2 \; c_\gamma^{\; 2} + \; s_\gamma^{\; 2} \right) \right) \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; c_\gamma^{\; 2} \, \left( a_u^{\; pr} \; 
                                                                                                                           \frac{1}{6} \ \frac{1}{m_0^2} \ S_{\gamma}^2 \ \overline{y_d}^{pr} \ \overline{y_d}^{i2i3} \ y_d^{pi4} \ y_d^{i1r} \ \mathsf{LF_{1,1,0}} \big[ \ m_{\tilde{q}}^{\ p}, \ \widetilde{\mu} \, \big] - \frac{1}{54} \ g_1^2 \ \overline{y_d}^{pi3} \ y_d^{pi4} \ \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \ m_{\tilde{q}}^{\ p}, \ \widetilde{\mu} \, \big] \ \delta_{i1i2} + \frac{1}{54} \ g_1^2 \ \overline{y_d}^{pi3} \ y_d^{pi4} \ \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \ m_{\tilde{q}}^{\ p}, \ \widetilde{\mu} \, \big] 
                                                                                                                               \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pi3}} \; {y_{d}}^{\text{pi4}} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pi3}} \; {y_{d}}^{\text{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\, \mathsf{pi3}} \; {y_{d}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\, \mathsf{pi3}} \; {y_{d}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\, \mathsf{pi3}} \; {y_{d}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{\, \mathsf{pi3}} \; \overline{y_{d}}^{\, \mathsf{pi3}} \; {y_{d}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{\, \mathsf{pi3}} \; \overline{y_{d}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{p}}, \; \widetilde{\mu} \big] \; \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{108} \; {g_{1}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \overline{y_{d}}^{\, \mathsf{pi4}} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{pi4}}, \; \widetilde{\mu}_{1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{pi4}}, \; \widetilde{\mathsf{pi4}}, \; \widetilde{\mu}_{1,-1} \big[ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\, \mathsf{pi4}}, \; \widetilde{\mu}_{1,-1
                                                                                                                               \frac{1}{6} \frac{1}{m_e^2} s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{ri3} \overline{y_d}^{i2p} y_d^{rp} y_d^{i1i4} LF_{1,1,0} [m_{\tilde{q}}^r, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                           \frac{1}{972} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{2,1,0} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{1} \; 2} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}4} \; - \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{1} \; 2} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2} \; \delta_{\dot{1}3\dot{1}4} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{1} \; 2} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2} \; \delta_{\dot{1}3\dot{1}4} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{1} \; 2} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{1} \; 2} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{1} \; 2} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}} \; , \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; + \; \frac{1}{1944} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}} \; , \; \mathsf{m}_{\mathsf{q}} \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{q}}\dot{\mathsf{q}}} \; + \; \frac{1}{1944} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}} \; , \; \mathsf{m}_{\mathsf{q}} \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{q}}\dot{\mathsf{q}}} \; + \; \frac{1}{1944} \; \mathsf{m}_{\mathsf{q}} \; + \; \frac{1}{1944} \; + \; \frac{1}{1
                                                                                                                           \frac{1}{36}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{2,1,0}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\dot{\mathsf{1}}2},\ \mathsf{m}_2\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} - \frac{1}{72}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\dot{\mathsf{1}}2},\ \mathsf{m}_2\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} + \frac{1}{72}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\dot{\mathsf{1}}2},\ \mathsf{m}_2\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} + \frac{1}{72}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} + \frac{1}{72}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\dot{\mathsf{1}}2},\ \mathsf{m}_2\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} + \frac{1}{72}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} + \frac{1}{72}\ g_1{}^2\ g_2{}^2\ \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \mathsf{m}_2\right]\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}1}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}3}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}4}\ \delta_{\dot{\mathsf{1}}4}\
                                                                                                                           \frac{4}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\big[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\big]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,-1}}\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{i2},\;\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{\mathsf{ili}2}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{2}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}
                                                                                                                           \frac{2}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i1p} LF_{2,2,-1} \left[ m_{\tilde{u}}^p, \tilde{\mu} \right] \delta_{i3i4} - \frac{1}{27} g_1^2 \overline{y_u}^{i2p} y_u^{i2p} y_u^{
                                                                                                                           \frac{1}{27} \; g_1^{\; 2} \; \overline{y_u^{\; 12p}} \; y_u^{\; 11p} \; \mathsf{LF_{3,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_u^{\; p} \, , \; \widetilde{\mu} \, \big] \; \delta_{\dot{1}3\dot{1}4} + \frac{1}{2} \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \mathsf{c}_{\gamma} \; \frac{1}{\mathsf{m}_0^{\; 2}} \; \overline{y_d}^{\dot{1}2\dot{1}3} \; y_d^{\dot{1}1\dot{1}4}
                                                                                                                                                             \text{LF}_{\text{2,1,0}}\left[\,m_{\bar{u}}^{\,\,r}\,,\,m_{\bar{q}}^{\,\,p}\,\right]\,+\,\frac{1}{2}\,\,s_{\gamma}\,\,c_{\gamma}\,\,\frac{1}{m_{o}^{\,2}}\,\,\overline{y_{d}}^{\,i\,2\,i\,3}\,\,y_{d}^{\,\,i\,1\,i\,4}\,\,\left(\widetilde{\mu}\,\,\overline{y_{u}}^{pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,c_{\gamma}^{\,\,2}\,-\,s_{\gamma}^{\,\,2}\,\right)\,+\,2\,\,s_{\gamma}\,\,\widetilde{\mu}\,\,c_{\gamma}\,\,y_{u}^{\,\,pr}\,\right)\,+\,2\,\,s_{\gamma}\,\,\widetilde{\mu}\,\,c_{\gamma}\,\,y_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,\left(\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,a_{u}^{\,pr}\,\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,a_{u}^{\,\,pr}\,\,a_{u}^{\,pr}\,\,a_{u}^{\,pr}\,\,a_{u}
                                                                                                                                                                                                                            \frac{1}{2} \; \mathbf{c_{\gamma}}^2 \; \overline{\mathbf{y_d}}^{\mathbf{i} \, \mathbf{2} \, \mathbf{i} \, \mathbf{3}} \; \mathbf{y_d}^{\mathbf{i} \, \mathbf{1} \, \mathbf{i} \, \mathbf{4}} \; \left( - \, \mathbf{s_{\gamma}} \; \overline{\mathbf{a_u}}^{\mathsf{pr}} + \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \overline{\mathbf{y_u}}^{\mathsf{pr}} \right) \; \left( - \, \mathbf{s_{\gamma}} \; a_u^{\mathsf{pr}} + \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \mathbf{y_u}^{\mathsf{pr}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,0}} \left[ \, \boldsymbol{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{r}} \, \boldsymbol{,} \; \boldsymbol{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}} \, \right] \; + \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \boldsymbol{y_d}^{\mathsf{pr}} \right] \; \mathsf{LF_{3,1,0}} \left[ \, \boldsymbol{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{r}} \, \boldsymbol{,} \; \boldsymbol{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}} \, \boldsymbol{,} \; \boldsymbol{,} \; \boldsymbol{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}} \, \boldsymbol{,} \; 
                                                                                                                           \frac{3}{2}\;c_{\gamma}^{\;2}\;\overline{y_{d}^{\;1213}}\;y_{d}^{\;1114}\;\left(-\,s_{\gamma}\;\overline{a_{u}}^{pr}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;\overline{y_{u}}^{pr}\right)\;\left(-\,s_{\gamma}\;a_{u}^{\;pr}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{u}^{\;pr}\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;r}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;-\,\left(-\,s_{\gamma}^{\;2}\;a_{u}^{\;pr}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}^{\;2}\,y_{u}^{\;pr}\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;r}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;-\,\left(-\,s_{\gamma}^{\;2}\;a_{u}^{\;pr}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}^{\;p}\,y_{u}^{\;pr}\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;r}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;-\,\left(-\,s_{\gamma}^{\;2}\;a_{u}^{\;pr}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}^{\;p}\,y_{u}^{\;pr}\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;r}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;-\,\left(-\,s_{\gamma}^{\;p}\,a_{u}^{\;pr}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}^{\;p}\,y_{u}^{\;pr}\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;p}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;-\,\left(-\,s_{\gamma}^{\;p}\,a_{u}^{\;p}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}^{\;p}\,y_{u}^{\;p}\,\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;p}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;-\,\left(-\,s_{\gamma}^{\;p}\,a_{u}^{\;p}\,+\,\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}^{\;p}\,y_{u}^{\;p}\,\right)\;\mathsf{LF_{4,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\;p}\,,\,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,p}\,\right]\;
                                                                                                                  c_{\gamma}^{2}\;\overline{y_{d}}^{i2i3}\;y_{d}^{i1i4}\;\left(-\,s_{\gamma}\;\overline{a_{u}}^{pr}+\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;\overline{y_{u}}^{pr}\right)\;\left(-\,s_{\gamma}\;a_{u}^{\;pr}+\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{u}^{\;pr}\right)\;\mathsf{LF_{5,1,-2}}\!\left[\,\mathsf{m_{\bar{u}}}^{\,r}\,,\;\mathsf{m_{\bar{q}}}^{\,p}\,\right]\;+\left.\left(-\,s_{\gamma}^{\,r}\,a_{u}^{\,pr}+\widetilde{\mu}\,c_{\gamma}^{\,r}\,y_{u}^{\,pr}\right)\right.
                                                                                                                           \frac{1}{12} \ \frac{1}{m_{e}^{2}} \ s_{\gamma}^{2} \ \left( \overline{y_{d}}^{pi3} \ y_{d}^{i1i4} \ \overline{y_{u}}^{i2r} \ y_{u}^{pr} + \overline{y_{d}}^{i2i3} \ y_{d}^{pi4} \ \overline{y_{u}}^{pr} \ y_{u}^{i1r} \right) \ LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{r}, \ \tilde{\mu} \right] + \frac{1}{3} \left[ m_{\tilde{u}}^
                                                                                                                               \frac{1}{3} c_{\gamma} g_{1}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} \overline{y_{d}}^{1213} y_{d}^{1114} \left(c_{\gamma} m_{\Phi}^{2} + m_{1} s_{\gamma} \widetilde{\mu} \left(c_{\gamma}^{2} - s_{\gamma}^{2}\right)\right) LF_{3,1,-1}[\widetilde{\mu}, m_{1}] +
                                                                                                                               \frac{2}{3} \, m_1 \, s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, g_1^2 \, c_{\gamma}^3 \, \overline{y_d}^{i2i3} \, y_d^{i1i4} \, LF_{5,1,-2} [\widetilde{\mu}, m_1] +
                                                                                                              \text{m}_2\text{ s}_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;g_2^2\;\tfrac{1}{\text{m}_\text{o}^2}\;\overline{\text{y}_\text{d}}^\text{i2i3}\;y_\text{d}^\text{i1i4}\;\left(-\,c_{\gamma}^{\,2}\,+\,s_{\gamma}^{\,2}\right)\;\text{LF}_{2,\text{1,0}}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\;\text{m}_2\,\right]\;+
                                                                                                                  c_{_{Y}}\,g_{_{2}}^{2}\,\frac{_{_{1}}}{^{_{m_{_{0}}}^{2}}}\,\overline{y_{_{d}}}^{\text{i2i3}}\,y_{_{d}}^{\,\,\text{i1i4}}\,\left(c_{_{Y}}\,m_{_{0}}^{\,\,2}+m_{_{2}}\,s_{_{Y}}\,\widetilde{\mu}\,\left(c_{_{Y}}^{\,\,2}-s_{_{Y}}^{\,\,2}\right)\right)\,\mathsf{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{_{2}}\,]\,+\,2\,\mathrm{LF}_{3,1,_{_{1}-
                                                                                                                  3 m<sub>2</sub> s<sub>\gamma</sub> \widetilde{\mu} g<sub>2</sub><sup>2</sup> c<sub>\gamma</sub><sup>3</sup> \overline{y_d}<sup>i2i3</sup> y<sub>d</sub><sup>i1i4</sup> LF<sub>4,1,-1</sub> [\widetilde{\mu}, m<sub>2</sub>] +
                                                                                                                  g_{2}^{2} \; c_{\gamma}^{2} \; \overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\,\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{5,1,-3} \left[ \widetilde{\mu} \,,\, \mathsf{m}_{2} \right] \; + \; 2 \; \mathsf{m}_{2} \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; g_{2}^{\,2} \; c_{\gamma}^{\,3} \; \overline{y_{d}}^{\,\text{i2i3}} \; y_{d}^{\,\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{5,1,-2} \left[ \widetilde{\mu} \,,\, \mathsf{m}_{2} \right] \; - \; 2 \; \mathsf{m}_{2} \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; g_{2}^{\,2} \; c_{\gamma}^{\,3} \; \overline{y_{d}}^{\,\text{i2i3}} \; y_{d}^{\,\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{5,1,-2} \left[ \widetilde{\mu} \,,\, \mathsf{m}_{2} \right] \; - \; 2 \; \mathsf{m}_{2} \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{s}_{\gamma} \; \mathsf{s}_{\gamma} \;
                                                                                                                           \frac{1}{24} \ \frac{1}{m_{\text{g}}^2} \ \text{S}_{\text{Y}}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{11i4}} \ \text{LF}_{2,1,-1} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \text{m}_{\text{d}}^{\text{p}} \big] \ + \ \frac{1}{54} \ \text{g}_{1}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{11p}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \text{m}_{\text{d}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{13i4}} \ + \ \frac{1}{54} \ \text{g}_{1}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{11p}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \text{m}_{\text{d}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{13i4}} \ + \ \frac{1}{54} \ \text{g}_{1}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{12p}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \text{m}_{\text{d}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{13i4}} \ + \ \frac{1}{54} \ \text{g}_{1}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{12p}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \text{m}_{\text{d}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{13i4}} \ + \ \frac{1}{54} \ \text{g}_{1}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{12p}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{12p}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \text{m}_{\text{d}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{13i4}} \ + \ \frac{1}{54} \ \text{g}_{1}^2 
                                                                                                                           \frac{5}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{d}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \ , \ \mathsf{LF}_{4,1,-2
                                                                                                                           \frac{1}{24} \ \frac{1}{m_{\text{g}}^2} \ \text{S}_{\text{Y}}^{\ 2} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pr}} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{i1r}} \ \text{LF}_{2,1,-1} \big[ \widetilde{\mu} \text{, } \text{m}_{\bar{\text{d}}}^{-r} \big] \ -
                                                                                                                           \frac{1}{12} \ \frac{1}{m_{\text{g}}^2} \ \text{S}_{\text{Y}}^{\ 2} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi}} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{i1r}} \ \text{LF}_{2,1,-1} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pi4}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{2,1,0} \big[ \tilde{\mu} \,, \, \text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{p}} \big] \ \delta_{\text{i1i2}} + \\ \frac{1}{108} \ g_1^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}}} \ \overline{\text{y}_{\text{d}}^{\text{pi4}}} \ \overline{\text{I}}_{\text{pi4}} \ \overline{\text{I}}_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \overline{\text{I}}_{\text
                                                                                                                               \frac{7}{108} \ \mathsf{g_1}^2 \ \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{pi3}} \ \mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}} \ \mathsf{LF_{3,1,-1}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}} \big] \ \delta_{\mathsf{ili2}} - \frac{1}{54} \ \mathsf{g_1}^2 \ \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{pi3}} \ \mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}} \ \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}} \big] \ \delta_{\mathsf{ili2}} - \frac{1}{54} \ \mathsf{g_1}^{\mathsf{pi3}} \ \mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}} \ \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}} \big] \ \delta_{\mathsf{ili2}} - \frac{1}{54} \ \mathsf{g_1}^{\mathsf{pi3}} \ \mathsf{y_d}^{\mathsf{pi4}} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{pi4}} \ \mathsf{h_{q}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{p}} \big] \ \delta_{\mathsf{ili2}} - \frac{1}{54} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{pi4}} \ \mathsf{h_{q}} \big[ \mathsf{h_{q}} \ , \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{pi4}} \big] \ \delta_{\mathsf{h_{q}}} \ \mathsf{h_{q}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{pi4}} \big] \ \delta_{\mathsf{h_{q}}} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}} \big[ \mathsf{h_{q}} \ , \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{pi4}} \big] \ \delta_{\mathsf{h_{q}}} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}} \big[ \mathsf{h_{q}} \ , \ \mathsf{h_{q}}^{\mathsf{pi4}} \big] \ \delta_{\mathsf{h_{q}}} \ \mathsf{h_{q}} \ \mathsf{h_{q}
                                                                                                                               \frac{1}{12} \frac{1}{m_{\text{e}}^2} \, \mathsf{s_{\text{Y}}}^2 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{ri3}} \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2p}} \, \mathsf{y_d}^{\mathsf{rp}} \, \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \, \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \widetilde{\mu} \,, \, \mathsf{m_{\tilde{\mathsf{q}}}}^{\mathsf{r}} \big] - \frac{1}{27} \, \mathsf{g_{1}}^2 \, \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2p}} \, \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1p}} \, \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \widetilde{\mu} \,, \, \mathsf{m_{\tilde{\mathsf{u}}}}^{\mathsf{p}} \big] \, \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{27} \, \mathsf{g_{1}}^2 \, \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2p}} \, \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1p}} \, \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \widetilde{\mu} \,, \, \mathsf{m_{\tilde{\mathsf{u}}}}^{\mathsf{p}} \big] \, \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{1}{27} \, \mathsf{g_{1}}^2 \, \mathsf{y_u}^{\mathsf{i2p}} \, \mathsf{y_u}^{\mathsf{i2p}}
                                                                                                                           \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ g_1{}^2 \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \tilde{\mu} \mbox{, } \mathbf{m}_{\tilde{u}}{}^p \big] \ \delta_{i3i4} - \frac{1}{108} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}
                                                                                                                           \frac{1}{24} \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ \text{S}_{\text{Y}}^{\ 2} \ \left( \overline{y_{\text{d}}}^{\text{pi3}} \ y_{\text{d}}^{\text{i1i4}} \ \overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2r}} \ y_{\text{u}}^{\text{pr}} + \overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2i3}} \ y_{\text{d}}^{\text{pi4}} \ \overline{y_{\text{u}}}^{\text{pr}} \ y_{\text{u}}^{\text{i1r}} \right) \ \text{LF}_{2,1,-1} \left[ \widetilde{\mu} \ , \ m_{\tilde{\text{u}}}^{\text{r}} \right] + \left( \overline{\mu} \ , \ m_{\tilde{\text{u}}}^{\text{r}} \right) + \left( \overline{\mu} \ , \ m
                                                                                                                               \frac{1}{54} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_{1}}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_o}^2} \; \mathsf{y_d}^{\text{ili4}} \; \left(\mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}}\right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{-i2}}\right] \; + \; \widetilde{\mathsf{m_1}}^{\text{-i3}} \; + \; \widetilde{\mathsf{m_2}}^{\text{-i3}} \; + \; \widetilde{\mathsf{m_3}}^{\text{-i3}} \; + \; 
                                                                                                                           \frac{1}{216}\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{y_d}^{\text{ili4}}\;\left(-\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\overline{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\;\overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_1}\,,\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\,,\;\mathsf{m_{\bar{q}}}^{\text{-i2}}\,\right]\;-\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;,\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{-i3}}\;\mathsf{m_{
                                                                                                                           \frac{1}{18} g_1^2 \frac{1}{m_0^2} s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_1, m_{\bar{d}}^{-i3}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                           \frac{1}{18} \, \, \mathbf{m_1} \, \, \mathbf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \, \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, \, \mathbf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \, \, \mathbf{g_1}^2 \, \, \frac{1}{\mathbf{m_0}^2} \, \, \overline{\mathbf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \, \, \mathbf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \, \, \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \big[ \, \mathbf{m_1} \, , \, \, \mathbf{m_{\scriptscriptstyle \widetilde{d}}}^{\mathsf{i3}} \, , \, \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, \big] \, + \, \mathbf{m_{\scriptscriptstyle \widetilde{d}}}^{\mathsf{i3}} \, \, \mathbf{m_1} \, \, \mathbf{m_{\scriptscriptstyle \widetilde{d}}}^{\mathsf{i3}} \, , \, \, \mathbf{m_1} \, \, \mathbf{m_2} \, \, 
                                                                                                                               \frac{1}{54} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_o}^2} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left(\mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}}\right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{i4}} \; , \; \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i1}}\right] \; + \\ \frac{1}{54} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_o}^2} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left(\mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}}\right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i4}} \; , \; \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i1}}\right] \; + \\ \frac{1}{54} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_o}^2} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left(\mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}}\right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i4}} \; , \; \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i1}}\right] \; + \\ \frac{1}{54} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{a_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} \; + \mathsf{i1i_{\gamma}} \; \mathsf{a_{\gamma}} \; \mathsf{a
                                                                                                                           \frac{1}{216}\; m_1\; c_\gamma\; g_1^{\;2}\; \overline{y_d}^{i2i3}\; \left(-\, c_\gamma\; a_d^{\;i1i4}\, +\, s_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\;i1i4}\right)\; \mathsf{LF}_{2,2,1,-1}\!\left[\, m_1\, ,\, m_{\bar{d}}^{\;i4}\, ,\, m_{\bar{q}}^{\;i1}\, \right]\; -\, c_\gamma\; a_d^{\;i1i4} +\, c_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\;i1i4}\right]\; \mathsf{LF}_{2,2,1,-1}\left[\, m_1\, ,\, m_{\bar{d}}^{\;i4}\, ,\, m_{\bar{q}}^{\;i1}\, \right]\; -\, c_\gamma\; a_d^{\;i1i4}\; +\, c_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\;i1i4} +\, c_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\;i1i4}\right]\; \mathsf{LF}_{2,2,1,-1}\left[\, m_1\, ,\, m_{\bar{d}}^{\;i4}\, ,\, m_{\bar{q}}^{\;i1}\, \right]\; -\, c_\gamma\; a_d^{\;i1i4}\; +\, c_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\;i1i4} +\, c_\gamma\; \widetilde{\mu}
                                                                                                                           \frac{1}{324} \ g_1{}^4 \ \mathsf{LF}_{2,1,1,-1} \big[ \ \mathsf{m}_1 \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\phantom{\dagger} \dot{1} \dot{4}} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dagger} \dot{1} \dot{2}} \big] \ \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \ \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} - \frac{1}{162} \ g_1{}^4 \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{LF}_{2,1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_1 \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\phantom{\dagger} \dot{4}} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dagger} \dot{1} \dot{2}} \big] \ \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \ \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} - \frac{1}{162} \ g_1{}^4 \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{LF}_{2,1,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_1 \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\phantom{\dagger} \dot{4}} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dagger} \dot{1} \dot{2}} \big] \ \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \ \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} - \frac{1}{162} \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{m}_2{}^2 \ \mathsf{m}_2{}^2 \big[ \ \mathsf{m}_1 \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dagger} \dot{1} \dot{4}} \ , \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\phantom{\dagger} \dot{1} \dot{2}} \big] \ \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \ \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} - \frac{1}{162} \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{m}_1{}^2 \ \mathsf{m}_2{}^2 \ \mathsf{m}_2{}^
                                                                                                                           \frac{1}{18} g_1^2 \frac{1}{m_0^2} s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_1, m_{\tilde{d}}^{i4}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                           \frac{1}{18}~\text{m}_1~\text{s}_{\curlyvee}~\widetilde{\mu}~\text{c}_{\curlyvee}~\text{g}_{\text{1}}^2~\frac{1}{\text{m}_{\text{e}}^2}~\overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}}~\text{y}_{\text{d}}^{\text{i1i4}}~\text{LF}_{\text{1,1,1,0}}\big[\,\text{m}_{\text{1}}\,,~\text{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\text{i4}}\,,~\widetilde{\mu}\,\big]~+
                                                                                                                           \frac{1}{216}\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_{\scriptscriptstyle 1}}^2\;\overline{\mathsf{y_d}}^{12\bar{1}3}\;\left(-\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{a_d}^{\,11\bar{1}4}\,+\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{y_d}^{\,11\bar{1}4}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_1}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-11}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{-14}\,\right]\,-\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{a_d}^{\,11\bar{1}4}\,+\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{y_d}^{\,11\bar{1}4}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_1}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-11}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\,14}\,\right]\,-\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{a_d}^{\,11\bar{1}4}\,+\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{y_d}^{\,11\bar{1}4}\,\right]
                                                                                                                           \frac{1}{36} g_1^2 \frac{1}{m_0^2} s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_1, m_{\tilde{q}}^{i1}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                           \frac{1}{36}~\text{m}_1~\text{s}_{\curlyvee}~\widetilde{\mu}~\text{c}_{\curlyvee}~\text{g}_{\text{l}}^2~\frac{1}{\text{m}_{\text{g}}^2}~\overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}}~\text{y}_{\text{d}}^{\text{i1i4}}~\text{LF}_{\text{l,1,1,0}}\big[\,\text{m}_{\text{l}}\,,~\text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{i1}}\,,~\widetilde{\mu}\,\big]~+
                                                                                                                           \frac{1}{216} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^2 \; y_d^{\; \text{ili4}} \; \left( - \, c_{\gamma} \; \overline{a_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF}_{2,2,1,-1} \big[ \, m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \big] \; - \; c_{\gamma} \; \overline{a_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} \big] \; \mathsf{LF}_{2,2,1,-1} \big[ \, m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2i2}} \, , \; m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3i3}} \, \big] \; - \; c_{\gamma} \; \overline{a_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \overline{y_
                                                                                                                               \frac{1}{36} g_1^2 \frac{1}{m_e^2} s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_1, m_{\bar{q}}^{i2}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                               \frac{1}{36}~\text{m}_{\text{1}}~\text{s}_{\text{Y}}~\tilde{\mu}~\text{c}_{\text{Y}}~\text{g}_{\text{1}}^2~\frac{1}{\text{m}_{\text{o}}^2}~\overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{i2i3}}~\text{y}_{\text{d}}^{\text{i1i4}}~\text{LF}_{\text{1,1,1,0}}\big[\,\text{m}_{\text{1}}\,,~\text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{i2}}^{\text{i2}}\,,~\tilde{\mu}\,\big]~-
                                                                                                                           \frac{1}{36} g_1^2 c_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{2,2,1,-2}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{d}}^{i3}] -
                                                                                                                               \frac{1}{36} g_1^2 c_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{2,2,1,-2}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{d}}^{-i4}] -
                                                                                                                           \frac{1}{36} m_1 s_\gamma \tilde{\mu} c_\gamma g_1^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{2,2,1,-1}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{d}}^{i4}] -
                                                                                                                           \frac{1}{72} g_1^2 c_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{2,2,1,-2}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{q}}^{i11}] -
                                                                                                                               \frac{1}{72} m_1 s_\gamma \tilde{\mu} c_\gamma g_1^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{2,2,1,-1}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{q}}^{i1}] -
                                                                                                                               \frac{1}{72} \, {\rm g_1}^2 \, {\rm c_{\gamma}}^2 \, \overline{{\rm y_d}}^{\rm i2i3} \, {\rm y_d}^{\rm i1i4} \, {\rm LF_{2,2,1,-2}} \big[ {\rm m_1}, \, \widetilde{\mu}, \, {\rm m_{\widetilde{q}}}^{\rm i2} \big] \, - \,
                                                                                                                               \frac{1}{72} m_1 s_\gamma \tilde{\mu} c_\gamma g_1^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{2,2,1,-1}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{q}}
                                                                                                                           \frac{1}{4}~g_2^2~\frac{1}{m_s^2}~s_\gamma^2~\overline{y_d}^{i2i3}~y_d^{i1i4}~\mathsf{LF_{1,1,1,-1}}\big[m_2,~m_{\tilde{q}}^{~i1},~\tilde{\mu}\big]~+
                                                                                                                           \frac{1}{4}\;\mathsf{m}_2\;\mathsf{s}_{\gamma}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{c}_{\gamma}\;\mathsf{g}_2^{\,2}\;\frac{1}{\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle 0}^{\,2}}\;\overline{\mathsf{y}_{\scriptscriptstyle d}}^{\mathsf{i}2\mathsf{i}3}\;\mathsf{y}_{\scriptscriptstyle d}^{\,\mathsf{i}1\mathsf{i}4}\;\mathsf{LF}_{\mathsf{1,1,1,0}}\big[\mathsf{m}_2\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\mathsf{i}1},\;\tilde{\mu}\big]\;-
                                                                                                                       \frac{1}{4} g_{2}^{2} \frac{1}{m_{D}^{2}} s_{\gamma}^{2} \overline{y_{d}}^{i2i3} y_{d}^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_{2}, m_{\tilde{q}}^{i2}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                       \frac{1}{4}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\tilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\frac{1}{\mathsf{m_0}^2}\;\overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}}\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}}\;\mathsf{LF_{1,1,1,0}}\big[\,\mathsf{m_2}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\,,\,\tilde{\mu}\,\big]\;-
                                                                                                                       \frac{1}{8}\;g_{2}^{\;2}\;c_{\gamma}^{\;2}\,\overline{y_{d}}^{\text{i2i3}}\;y_{d}^{\;\text{i1i4}}\;\mathsf{LF}_{2,2,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{2}\,,\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{q}}^{\;\text{i1}}\big]
                                                                                                                                                             \textbf{m}_2 \; \textbf{s}_{\gamma} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{g}_2^{\; 2} \; \overline{\textbf{y}_d}^{\text{i2i3}} \; \textbf{y}_d^{\; \text{i1i4}} \; \textbf{LF}_{2,2,1,-1} \big[ \, \textbf{m}_2 \, , \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, , \; \textbf{m}_{\tilde{\textbf{q}}}^{\; \text{i1}} \, \big] \; - \; \boldsymbol{\mu}_{\tilde{\textbf{q}}} \; \boldsymbol{\mu}_{\tilde
                                                                                                                                                                 \mathbf{g_2}^2\;\mathbf{c_{\gamma}}^2\;\overline{\mathbf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}}\;\mathbf{y_d}^{\mathsf{i1i4}}\;\mathsf{LF_{2,2,1,-2}}\big[\mathbf{m_2}\,,\,\widetilde{\mu}\,,\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\mathsf{-}\;
                                                                                                                                                             \mathbf{m_2} \; \mathbf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \mathbf{g_2}^2 \; \overline{\mathbf{y_d}}^{\text{i2i3}} \; \mathbf{y_d}^{\text{i1i4}} \; \mathbf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \mathbf{m_2, } \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; , \; \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \big] \; - \; \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \, \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}}} \, \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \, \mathbf{m_{\tilde
                                                                                                                       \frac{4}{9} \; \mathsf{m_3} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_{3}}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_0}^2} \; \mathsf{y_d}^{\text{ili4}} \; \left(\mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}}\right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_3} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}}\right] \; + \; \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} \right] \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[\mathsf{m_3} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \; \right] \; + \; \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}
                                                                                                                           \frac{1}{9}\;\mathsf{m_3}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_3}^2\;\mathsf{y_d}^{\mathsf{ili4}}\;\left(\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\overline{\mathsf{a_d}}^{\mathsf{i2i3}}-\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\mu}\;\overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\mathsf{m_3}\;,\;\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{d}}}^{\mathsf{i3}}\;,\;\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\right]
                                                                                                                           \frac{4}{9} \; \mathsf{m_3} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{3}}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_{0}}^2} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left( \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[ \; \mathsf{m_{3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \right] \; + \\ \left[ \; \mathsf{m_{3}} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{3}}^2 \; \frac{1}{\mathsf{m_{0}}^2} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left( \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{1,1,1,0}} \left[ \; \mathsf{m_{3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i4}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \right] \; + \\ \left[ \; \mathsf{m_{3}} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \right] \; + \\ \left[ \; \mathsf{m_{3}} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q
                                                                                                                           \frac{1}{9} \; \mathsf{m_3} \; \mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \mathsf{g_3}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left( \mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} - \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_3} \, , \; \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{i4}} \, , \; \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i1}} \big] \; - \; \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{i1}} \, + \; \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{
                                                                                                                                                        \textbf{m}_{3} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{g}_{3}^{\; 2} \; \overline{\textbf{y}_{d}^{\; 1213}} \; \left( \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{a}_{d}^{\; 1114} - \textbf{s}_{\gamma} \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \textbf{y}_{d}^{\; 1114} \right) \; \textbf{LF}_{2,2,1,-1} \big[ \, \textbf{m}_{3} \, , \; \textbf{m}_{\bar{d}}^{\; \bar{1}1} \, , \; \textbf{m}_{\bar{d}}^{\; \bar{1}4} \, \big] \; + \\
                                                                                                                           \frac{1}{9} \,\, m_3 \,\, c_{_{Y}} \,\, g_{3}{^2} \,\, y_{d}{^{\,\textbf{i}\,\textbf{1}\,\textbf{i}\,\textbf{4}}} \,\, \left(\, c_{_{Y}} \,\, \overline{a_{d}}{^{\,\textbf{i}\,\textbf{2}\,\textbf{i}\,\textbf{3}}} \,\, - \,\, s_{_{Y}} \,\, \widetilde{\mu} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\textbf{i}\,\textbf{2}\,\textbf{i}\,\textbf{3}}} \,\right) \,\, \mathsf{LF}_{2\,,\,2\,,\,1\,,\,-1} \big[\, m_3\,,\,\, m_{\tilde{q}}{}^{\,\,\tilde{\textbf{i}}\,\textbf{2}}\,,\,\, m_{\tilde{d}}{}^{\,\,\tilde{\textbf{i}}\,\textbf{3}} \,\big] \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \widetilde{\mu} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{2}\,\textbf{i}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \widetilde{\mu} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{2}\,\textbf{i}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \overline{\mu} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{2}\,\textbf{3}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \overline{\mu} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{3}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{3}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{3}\,\textbf{3}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{3}\,\textbf{3}}} \,\, + \,\, c_{_{Y}} \,\, \overline{y_{d}}{^{\,\,\boldsymbol{i}\,\textbf{3}\,\textbf{3}\,\textbf{3}}} \,\, 
                                                                                                                           \frac{1}{108} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^2 \; y_d^{\; \text{ili4}} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_d}^{\; \text{i2i3}} - s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} \right) \; \text{LF}_{2,\text{1,1,0}} \left[ \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right] \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, \right) \; + \; \left( \, m_{\tilde{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \text{i2}} \, , \; m_1 \, , \; m_1 \, ,
                                                                                                                           \frac{1}{108} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^2 \; y_d^{\; \text{ili4}} \; \left( - \, c_{\gamma} \; \overline{a_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF}_{3,1,1,-1} \big[ \, m_{\bar{d}}^{\; \text{i3}} \, , \; m_1 \, , \; m_{\bar{q}}^{\; \text{i2}} \big] \; + \; c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_d}^{\; \text{i2i3}} + s_{\gamma} 
                                                                                                                           \frac{2}{9} \; \mathsf{m_3} \; c_{\gamma} \; g_{3}^{\; 2} \; y_{d}^{\; 11\dot{1}4} \; \left( - \, c_{\gamma} \; \overline{a_{d}}^{\; 12\dot{1}3} \, + \, s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_{d}}^{\; 12\dot{1}3} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\; \dot{1}3} \, , \; \mathsf{m_{3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\; \dot{1}2} \, \right] \; + \; c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \widetilde{\mu
                                                                                                                                                        \mathsf{m_{3}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\mathsf{y_{d}}^{\text{ili4}}\;\left(\mathsf{c_{\gamma}}\;\overline{\mathsf{a_{d}}}^{\text{i}2\text{i}3}-\mathsf{s_{\gamma}}\;\widetilde{\mu}\;\overline{\mathsf{y_{d}}}^{\text{i}2\text{i}3}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i}3}\;,\;\mathsf{m_{3}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i}2}\right]\;+\;
                                                                                                                                                                                                   \mathsf{m_1} \; \mathsf{c_{_Y}} \; \mathsf{g_{1}}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left( \mathsf{c_{_Y}} \; \mathsf{a_d}^{\mathsf{i1i4}} - \mathsf{s_{_Y}} \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{_{\tilde{d}}}}^{\mathsf{i4}} , \; \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i1}} \right] \; + \; \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i1}} \; \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i1}} \right] \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i4}} , \; \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i1}} \right] \; + \; \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i1}} \; \mathsf{m_1}^{\mathsf{i1}} \right] \; + \; \mathsf{m_{_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i1}} \; \mathsf{m_1}^{\mathsf{i1}} \; \mathsf{m_2}^{\mathsf{i1}} \; \mathsf{m_2
                                                                                                                           \frac{1}{108} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1^{\; 2} \; \overline{y_d}^{i2i3} \; \left( - \, c_{\gamma} \; a_d^{\; i1i4} + \, s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\; i1i4} \right) \; \mathsf{LF}_{3,1,1,-1} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; i4} \, , \; m_1 \, , \; m_{\bar{q}}^{\; i1} \, \right] \; + \; c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\; i1i4} + \; c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_d^{
                                                                                                                           \frac{2}{9} \ m_{3} \ c_{\gamma} \ g_{3}{}^{2} \ \overline{y_{d}}{}^{i2i3} \ \left(- \ c_{\gamma} \ a_{d}{}^{i1i4} + s_{\gamma} \ \widetilde{\mu} \ y_{d}{}^{i1i4} \right) \ LF_{2,1,1,0} \left[ \ m_{\bar{d}}{}^{i4} \ , \ m_{3} \ , \ m_{\bar{q}} \right] \ m_{\bar{q}} \ m_{\bar{q}}{}^{i4} \ , \ m_{3} \ , \ m_{\bar{q}} \ m_{
                                                                                                                       \frac{2}{a} \, m_3 \, c_{\gamma} \, g_3^2 \, \overline{y_d}^{i2i3} \, \left( c_{\gamma} \, a_d^{\,i1i4} - s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, y_d^{\,i1i4} \right) \, \mathsf{LF}_{3,1,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{d}}^{\,\,i4} \,, \, \, \mathsf{m}_3 \,, \, \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\,i1} \, \big] \, - \, c_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, \, \mathsf{m}_{\tilde{d}}^{\,\,i1i4} + \,
                                                                                                                           \frac{1}{6} \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \frac{1}{m_{_{0}}^{_{2}}} \; \left(\overline{y_{d}}^{\text{i2i3}} \; y_{d}^{\text{pi4}} \; y_{u}^{\text{i1r}} \; \left(c_{\gamma} \; \overline{a_{u}}^{\text{pr}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}}\right) \; + \; \overline{y_{d}}^{\text{pi3}} \; y_{d}^{\text{i1i4}} \; \overline{y_{u}}^{\text{i2r}} \; \left(c_{\gamma} \; a_{u}^{\text{pr}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\text{pr}}\right) \right)
                                                                                                                                                    \mathsf{LF_{1,1,1,0}}\big[\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,,\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\big]\,+\,\tfrac{1}{12}\,\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\mathsf{c}_{\boldsymbol{\gamma}}\,\,\big(\overline{y_{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i2i3}}\,\,y_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{pi4}}\,\,y_{\mathsf{u}}^{\,\,\,\mathsf{i1r}}\,\,\big(\mathsf{s}_{\boldsymbol{\gamma}}\,\,\overline{\mathsf{a}_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{pr}}\,-\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\mathsf{c}_{\boldsymbol{\gamma}}\,\,\overline{y_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{pr}}\big)\,+\,\mathsf{c}_{\boldsymbol{\gamma}}\,\,\overline{\mathsf{s}_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{pr}}\,\,.
                                                                                                                                                                                                                            \overline{y_d}^{\text{pi3}} \ y_d^{\text{iii4}} \ \overline{y_u}^{\text{i2r}} \ \left( s_{\gamma} \ a_u^{\text{pr}} - \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ y_u^{\text{pr}} \right) \right) \ \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{p}}, \ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\text{r}}, \ \widetilde{\mu} \right] + \\
                                                                                                                               \frac{1}{12} \; \widetilde{\mu} \; \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \; \left( \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{d}}}^{\mathrm{12i3}} \; \mathbf{y}_{\mathrm{d}}^{\mathrm{pi4}} \; \mathbf{y}_{\mathrm{u}}^{\mathrm{11r}} \; \left( - \, \mathbf{s}_{\mathrm{Y}} \; \overline{\mathbf{a}_{\mathrm{u}}}^{\mathrm{pr}} + \widetilde{\mu} \; \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \; \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{u}}}^{\mathrm{pr}} \right) \; + \; \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{d}}}^{\mathrm{pi3}} \; \mathbf{y}_{\mathrm{d}}^{\mathrm{11i4}} \; \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{u}}}^{\mathrm{12r}} \; \left( - \, \mathbf{s}_{\mathrm{Y}} \; \mathbf{a}_{\mathrm{u}}^{\mathrm{pr}} + \widetilde{\mu} \; \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \; \mathbf{y}_{\mathrm{u}}^{\mathrm{pr}} \right) \right)
                                                                                                                                                    \mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,,\,\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\big]\,+\,\frac{1}{24}\,\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle{\Upsilon}}\,\,\big(\,\overline{\mathsf{y}_{\mathsf{d}}}^{\,\mathsf{i}\,\mathsf{2}\,\mathsf{i}\,\mathsf{3}}\,\,\mathsf{y}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{i}\,\mathsf{4}}\,\,\mathsf{y}_{\mathsf{u}}^{\,\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{r}}\,\,\,\big(\,-\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle{\Upsilon}}\,\,\overline{\mathsf{a}_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{r}}\,+\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle{\Upsilon}}\,\,\overline{\mathsf{y}_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{r}}\,\big)\,\,+\,\,\mathsf{v}_{\scriptscriptstyle{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}\,\,\mathsf{u}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}^{\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}^{\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}^{\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}\,\mathsf{u}}^{\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}^{\,\mathsf{q}}^{\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}^{\,\mathsf{q}}^{\,\mathsf{q}}\,\,\mathsf{u}^{\,\mathsf{q
                                                                                                                                                                                                                            \overline{y_d}^{\text{pi3}} \ y_d^{\text{iii4}} \ \overline{y_u}^{\text{i2r}} \ \left( - \, s_{\gamma} \, a_u^{\, \text{pr}} + \widetilde{\mu} \, c_{\gamma} \, y_u^{\, \text{pr}} \right) \right) \ LF_{2,2,1,-1} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, p}, \, \widetilde{\mu}, \, m_{\tilde{u}}^{\, \, r} \, \right] + \\
                                                                                                                           \frac{1}{108}\; m_1\; c_\gamma\; g_1^2\; \overline{y_d}^{1213}\; \left(c_\gamma\; a_d^{\,1114} - s_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\,1114}\right)\; LF_{2,1,1,0}\left[m_{\tilde{q}}^{\,\,11},\; m_1,\; m_{\tilde{d}}^{\,\,14}\right]\; + \frac{1}{108}\; m_1^2\; c_\gamma\; g_1^2\; \overline{y_d}^{\,\,1213}\; \left(c_\gamma\; a_d^{\,\,1114} - s_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\,\,1114}\right)\; LF_{2,1,1,0}\left[m_{\tilde{q}}^{\,\,11},\; m_1,\; m_{\tilde{d}}^{\,\,141}\right]\; + \frac{1}{108}\; m_1^2\; c_\gamma\; g_1^2\; \overline{y_d}^{\,\,1213}\; \left(c_\gamma\; a_d^{\,\,1114} - s_\gamma\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\,\,1114}\right)\; LF_{2,1,1,1,0}\left[m_{\tilde{q}}^{\,\,111},\; m_1,\; m_{\tilde{d}}^{\,\,1114}\right]\; + \frac{1}{108}\; m_1^2\; c_\gamma\; g_1^2\; c
                                                                                                                           \frac{1}{108}\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle \gamma}}\;\mathsf{g_{\scriptscriptstyle 1}}^2\;\overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}}\;\left(-\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle \gamma}}\;\mathsf{a_d}^{\,\mathsf{i1i4}}\,+\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle \gamma}}\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\;\mathsf{y_d}^{\,\mathsf{i1i4}}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{q}}}^{\,\mathsf{i1}}\,,\;\mathsf{m_{\scriptscriptstyle 1}},\;\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{d}}}^{\,\mathsf{i4}}\,\right]\,+\,\mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{d}}}^{\,\mathsf{i4}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}\;\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}^{\,\mathsf{i1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}^{\,\mathsf{i1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}^{\,\mathsf{i1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}^{\,\mathsf{i1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}\,\mathsf{a_{\scriptscriptstyle 1}}\,\mathsf{a_{
                                                                                                                               \frac{2}{9} \, m_3 \, c_{\gamma} \, g_3^2 \, \overline{y_d}^{i2i3} \, \left( - \, c_{\gamma} \, a_d^{\,i1i4} + \, s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, y_d^{\,i1i4} \right) \, \mathsf{LF}_{2,1,1,9} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\,\,i1} \, , \, m_3 \, , \, m_{\tilde{d}}^{\,\,i4} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, m_3^2 \, m_3^2
                                                                                                                           \frac{2}{9} \; m_3 \; c_{\gamma} \; g_3^2 \; \overline{y_d}^{\text{i2i3}} \; \left( c_{\gamma} \; a_d^{\text{i1i4}} - s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_d^{\text{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \left[ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i1}}, \; \mathsf{m_3}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i4}} \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i4}} \; \mathsf{
                                                                                                                               \frac{1}{108} \, \, m_1 \, c_{\gamma} \, g_{1}^{2} \, y_{d}^{\, \text{ili4}} \, \left( c_{\gamma} \, \overline{a_{d}}^{\, \text{i2i3}} - s_{\gamma} \, \widetilde{\mu} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{i2i3}} \right) \, \mathsf{LF}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \text{i2}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{d}}^{\, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \text{i3}} \, , \, m_{1} \, , \, m_{2} \, , \, m_{2} \, \right] \, + \, c_{\gamma} \, \, \mathcal{F}_{2,1,1,1,1,0} \left[ \, m_{\tilde{q}}^{\, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \, \,
                                                                                                                           \frac{1}{108}\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_{\scriptscriptstyle 1}}^2\;\mathsf{y_d}^{\text{ili4}}\;\left(-\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\overline{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\;\overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}}\,\boldsymbol{,}\;\mathsf{m_1}\,\boldsymbol{,}\;\mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3}}\,\right]\;+\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}}\;\mathsf{m_{\tilde
                                                                                                                           \frac{2}{9} \; \mathsf{m_3} \; \mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \mathsf{g_3}^2 \; \mathsf{y_d}^{\text{ili4}} \; \left( - \, \mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \overline{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} + \, \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \; \widetilde{\mu} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{q}}}^{\text{i2}} \; , \; \mathsf{m_3} \; , \; \mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{d}}}^{\text{i3}} \right] \; + \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Y}} \; \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} \; , \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Z}}^{\text{i2i3}} \right] \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{q}}}^{\text{i2}} \; , \; \mathsf{m_3} \; , \; \mathsf{m_{\scriptscriptstyle \tilde{d}}}^{\text{i3}} \right] \; + \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Y}} \; \widetilde{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} \; , \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Z}}^{\text{i2i3}} \right] \; + \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Z}} \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Z}}^{\text{i2i3}} \; , \; \mathsf{a_{\scriptscriptstyle Z}}^{\text{i2i3}} 
                                                                                                                           \frac{2}{9} \; \mathsf{m_3} \; \mathsf{c_{_{Y}}} \; \mathsf{g_{3}}^2 \; \mathsf{y_d}^{\text{ili4}} \; \left( \mathsf{c_{_{Y}}} \; \overline{\mathsf{a_d}}^{\text{i2i3}} - \mathsf{s_{_{Y}}} \; \widetilde{\mu} \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\text{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \left[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \, \mathsf{,} \; \mathsf{m_3} \, \mathsf{,} \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\text{i3}} \, \right] \; + \; \mathsf{a_{_{1}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{1}}} \; \mathsf{a_{_{1}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{2}}} \; \mathsf{a_{_{3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}^{\text{i3}}} \; \mathsf{a_{_{3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}^{\text{i3}}} \; \mathsf{a_{_{3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}^{\text{i3}}} \; \mathsf{a_{_{3}}^{\text{i3}}} \; \mathsf{a_{_{3}}^{\text{i3}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{a_{_{3}}^{\text{i3}}} \; 
                                                                                                                           \frac{1}{12} \; \widetilde{\mu} \; \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \; \left( \overline{\mathbf{y_d}}^{\mathsf{1213}} \; \mathbf{y_d}^{\mathsf{p14}} \; \mathbf{y_u}^{\mathsf{11r}} \; \left( \mathbf{s}_{\mathrm{Y}} \; \overline{\mathbf{a_u}}^{\mathsf{pr}} - \widetilde{\mu} \; \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \; \overline{\mathbf{y_u}}^{\mathsf{pr}} \right) \; + \; \overline{\mathbf{y_d}}^{\mathsf{p13}} \; \mathbf{y_d}^{\mathsf{1114}} \; \overline{\mathbf{y_u}}^{\mathsf{12r}} \; \left( \mathbf{s}_{\mathrm{Y}} \; \mathbf{a_u}^{\mathsf{pr}} - \widetilde{\mu} \; \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \; \mathbf{y_u}^{\mathsf{pr}} \right) \right)
                                                                                                                                                    \mathsf{LF}_{2,1,1,0}\!\left[\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\frac{1}{12}\,\,\widetilde{\mu}\,\,c_{\gamma}\,\left(\,\overline{y_{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{i}\,2\,\mathsf{i}\,3}\,\,y_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{i}\,4}\,\,y_{\mathsf{u}}^{\,\,\,\mathsf{i}\,\mathsf{l}\,\mathsf{r}}\,\left(\,-\,s_{\gamma}\,\,\overline{a_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{r}}\,+\,\widetilde{\mu}\,\,c_{\gamma}\,\,\overline{y_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{r}}\,\right)\,+\,2\,(-\,s_{\gamma}\,\,\overline{a_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{r}}\,+\,\widetilde{\mu}\,\,c_{\gamma}\,\,\overline{y_{\mathsf{u}}}^{\,\,\mathsf{p}\,\mathsf{r}})
                                                                                                                                                                                                                            \overline{y_d}^{\text{pi3}} \ y_d^{\text{iii4}} \ \overline{y_u}^{\text{i2r}} \ \left( - \, s_{\gamma} \ a_u^{\, \text{pr}} + \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ y_u^{\, \text{pr}} \right) \right) \ LF_{3,1,1,-1} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\, \text{r}} \,, \ m_{\tilde{q}}^{\, \text{p}} \,, \ \widetilde{\mu} \, \right] + C_{\gamma} \, m_{\tilde{q}}^{\, \text{pr}} + \widetilde{\mu} \, c_{\gamma} \, m_{\tilde{q}}^{\, \text{pr}} \right] + C_{\gamma} \, m_{\tilde{q}}^{\, \text{pr}} + \widetilde{\mu} \, m_{\tilde{q}
                                                                                                                           \frac{1}{24} \ \widetilde{\mu} \ \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \ \left( \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{d}}}^{\mathrm{12i3}} \ \mathbf{y}_{\mathrm{d}}^{\mathrm{pi4}} \ \mathbf{y}_{\mathrm{u}}^{\mathrm{i1r}} \ \left( - \, \mathbf{s}_{\mathrm{Y}} \ \overline{\mathbf{a}_{\mathrm{u}}}^{\mathrm{pr}} + \widetilde{\mu} \ \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \ \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{u}}}^{\mathrm{pr}} \right) \ + \ \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{d}}}^{\mathrm{pi3}} \ \mathbf{y}_{\mathrm{d}}^{\mathrm{i1i4}} \ \overline{\mathbf{y}_{\mathrm{u}}}^{\mathrm{i2r}} \ \left( - \, \mathbf{s}_{\mathrm{Y}} \ \mathbf{a}_{\mathrm{u}}^{\mathrm{pr}} + \widetilde{\mu} \ \mathbf{c}_{\mathrm{Y}} \ \mathbf{y}_{\mathrm{u}}^{\mathrm{pr}} \right) \right)
                                                                                                                                                    \mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\mathsf{m_{\tilde{u}}}^\mathsf{r}\,,\,\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^\mathsf{p}\big] \,-\, \tfrac{1}{4}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{ri3}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{i2p}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{i1p}\,\,\mathsf{LF_{2,1,1,-1}}\big[\,\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^\mathsf{p}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^\mathsf{p}\,\big] \,-\, \tfrac{1}{4}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{ri3}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{i2p}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{i1p}\,\,\mathsf{LF_{2,1,1,-1}}\big[\,\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{d}}}^\mathsf{p}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^\mathsf{p}\,\big] \,-\, \tfrac{1}{4}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{ri3}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{ri3}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,\overline{y_d}^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,y_d^\mathsf{ri4}\,\,
                                                                                                                       \frac{1}{2}\;\widetilde{\mu}^2\;\overline{y_d}^{\text{pi3}}\;y_d^{\text{pi4}}\;\overline{y_u}^{\text{i2r}}\;y_u^{\text{i1r}}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,9}\big[\widetilde{\mu}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{p}},\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\text{r}}\big]\;+
                                                                                                                           \frac{1}{108} g_1^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,1,-1}[m_1, m_{\bar{d}}^{-i3}, m_{\bar{q}}^{-i1}, \widetilde{\mu}] +
                                                                                                                           \frac{1}{54} g_1^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,1,-1}[m_1, m_{\tilde{d}}^{i4}, m_{\tilde{d}}^{i3}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                           \frac{1}{108} \; \mathsf{g_1}^2 \; \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i}2\mathsf{i}3} \; \mathsf{y_d}^{\mathsf{i}1\mathsf{i}4} \; \mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_1} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{-\mathsf{i}4} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-\mathsf{i}2} \, , \, \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, \big] \; + \;
                                                                                                                           \frac{1}{216} g_1^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,1,-1}[m_1, m_{\tilde{q}}^{i2}, m_{\tilde{q}}^{i1}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                       \frac{1}{8}~g_2^2~\overline{y_d}^{i2i3}~y_d^{i1i4}~\mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}}\big[\,\mathsf{m_2}\,,\,\mathsf{m_{\bar{q}}}^{i2}\,,\,\mathsf{m_{\bar{q}}}^{i1}\,,\,\tilde{\mu}\,\big] -
                                                                                                                           \frac{2}{9} g_3^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,1,-1}[m_3,m_{\bar{d}}^{-i3},m_{\bar{q}}^{-i1},\widetilde{\mu}] +
                                                                                                                                                        g_3^2 \overline{y_d}^{i2i3} y_d^{i1i4} LF_{1,1,1,1,-1}[m_3, m_{\tilde{d}}^{i4}, m_{\tilde{d}}^{i3}, \tilde{\mu}] -
                                                                                                                                                        \mathsf{g_3}^2 \, \overline{\mathsf{y_d}}^{\mathsf{i2i3}} \, \mathsf{y_d}^{\mathsf{i1i4}} \, \mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}} \big[ \mathsf{m_3} \, , \, \mathsf{m_{\bar{d}}}^{\mathsf{i4}} , \, \mathsf{m_{\bar{q}}}^{\mathsf{i2}} , \, \widetilde{\mu} \big] \, + \,
                                                                                                                           \frac{2}{9} \, g_3^2 \, \overline{y_d}^{i2i3} \, y_d^{i1i4} \, LF_{1,1,1,1,-1}[m_3, m_{\tilde{q}}^{i2}, m_{\tilde{q}}^{i1}, \tilde{\mu}])
```