```
C_{qu}^{(8)\,\text{il\_i2\_i3\_i4}} \to -\frac{1}{m_{_{D}}^{2}}\,\, c_{_{Y}}^{\,\,\,2}\,\,\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\,\,y_{u}^{\,\,\,\text{ili4}}\,+
                                       \tilde{\text{h}} \left( -\frac{1}{72} \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ \left( c_{\gamma}^{\ 2} \ \left( -9 \ \overline{y_d}^{\text{pr}} \ y_d^{\text{ilr}} \ \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \ y_u^{\text{pi4}} \ \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + y_u^{\text{i1i4}} \ \left( \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \ \left( 17 \ g_1^{\ 2} + 27 \ g_2^{\ 2} + 96 \ g_3^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \right. \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right) \right] \\ \left. + \left( -1 + s_{\gamma}^{\ 2} \right)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       9\;\overline{y_{u}}^{\text{ri3}}\;\left(-\,\overline{y_{d}}^{\text{i2p}}\;y_{d}^{\,\text{rp}}\;\left(-\,1\,+\,{s_{\gamma}}^{2}\right)\,+\,3\;\overline{y_{u}}^{\text{i2p}}\;y_{u}^{\,\text{rp}}\;\left(1\,+\,{c_{\gamma}}^{2}\right)\,\right)\,+
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      27\;\overline{y_{u}}^{pr}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;\left(y_{u}^{\,\text{pi4}}\;y_{u}^{\,\,\text{i1r}}\;\left(1+c_{\gamma}^{\,\,2}\right)\;-\;8\;s_{\gamma}^{\,2}\;y_{u}^{\,\,\text{pr}}\;y_{u}^{\,\,\text{i1i4}}\right)\;+\;16\;g_{3}^{\,2}\;\overline{y_{u}}^{\text{pi3}}\;y_{u}^{\,\,\text{pi4}}\;\delta_{\text{i1i2}}\right)\;+\;1
                                                                                                                                                                                                                                          8\;g_{3}^{\;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)\;+\frac{2}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i3i4}\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{\;4}\;\mathsf{LF}_{3,0}\left[\mathsf{m}_{3}\right]\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_{i1i2}\;\delta_
                                                                                                                                          {\sf g_3}^4\ {\sf LF_{4,-1}}\,[\,{\sf m_3}\,]\ \delta_{{\sf ili2}}\ \delta_{{\sf i3i4}}\ -\ \frac{{\sf 16}}{{\sf 15}}\ {\sf g_3}^4\ {\sf LF_{5,-2}}\,[\,{\sf m_3}\,]\ \delta_{{\sf ili2}}\ \delta_{{\sf i3i4}}\ -
                                                                                                                                              \frac{1}{2} \, \sum_{p} \, c_{\gamma} \, \, g_{1}^{\, 2} \, \frac{1}{m_{_{0}}^{\, 4}} \, \, \overline{y_{u}}^{i \, 2i \, 3} \, \, y_{u}^{\, i \, 1i \, 4} \, \, \left( \, c_{2 \, \gamma} \, \, c_{\gamma} \, - \, 2 \, \, s_{2 \, \gamma} \, \, s_{\gamma} \, \right) \, \, LF_{1, \, 0} \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \, + \, \left[ \, m_{\widetilde{d}}^{\, \, \, p} \, \right] \,
                                                                                                                                                 \frac{2}{9}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \mathsf{LF_{3,0}}\!\left[\, \mathsf{m}_{\mathsf{d}}^{-p}\,\right]\, \delta_{\mathsf{i1i2}}\, \delta_{\mathsf{i3i4}}\, -\, \frac{\mathsf{5}}{\mathsf{12}}\, \sum_{p}\, {g_{\mathsf{3}}}^{4}\, \mathsf{LF_{4,-1}}\!\left[\, \mathsf{m}_{\mathsf{d}}^{-p}\,\right]\, \delta_{\mathsf{i1i2}}\, \delta_{\mathsf{i3i4}}\, +\, \frac{\mathsf{5}}{\mathsf{12}}\, \sum_{p}\, {g_{\mathsf{3}}}^{4}\, \mathsf{LF_{4,-1}}\!\left[\, \mathsf{m}_{\mathsf{d}}^{-p}\,\right]\, \delta_{\mathsf{i1i2}}\, \delta_{\mathsf{i3i4}}\, +\, \frac{\mathsf{5}}{\mathsf{12}}\, \sum_{p}\, {g_{\mathsf{3}}}^{4}\, \mathsf{LF_{4,-1}}\!\left[\, \mathsf{m}_{\mathsf{d}}^{-p}\,\right]\, \delta_{\mathsf{i1i2}}\, \delta_{\mathsf{i3i4}}\, +\, \frac{\mathsf{5}}{\mathsf{12}}\, \delta_{\mathsf{i3i4}}\, +\,
                                                                                                                                                 \frac{8}{45} \sum_{\mathbf{p}} \mathbf{g_3}^4 \ \mathsf{LF_{5,-2}} \big[ \mathbf{m_{\tilde{\mathbf{d}}}}^{\mathbf{p}} \big] \ \delta_{\mathsf{ili2}} \ \delta_{\mathsf{i3i4}} - 
                                                                                                                                          3~s_{\gamma}~c_{\gamma}~\frac{_{1}}{_{m_{_{0}}}{^{4}}}~\overline{y_{d}}^{pr}~y_{d}^{pr}~\overline{y_{u}}^{i2i3}~y_{u}^{i1i4}~(s_{2\,\gamma}+s_{\gamma}~c_{\gamma})~LF_{1,0}\left[m_{\tilde{d}}^{~r}\right]~-
                                                                                                                                              \frac{1}{2} \, \sum_{p} \, c_{\gamma} \, \, g_{1}^{\, \, 2} \, \, \frac{1}{m_{_{0}}^{\, \, 4}} \, \, \overline{y_{u}}^{\, i \, 2 \, i \, 3} \, \, y_{u}^{\, \, i \, 1 \, i \, 4} \, \, \, (\, c_{2 \, \gamma} \, \, c_{\gamma} \, - \, 2 \, \, s_{2 \, \gamma} \, \, s_{\gamma} \,) \, \, \, LF_{1,0} \left[ \, m_{\widetilde{e}}^{\, \, p} \, \right] \, - \, \, c_{\gamma} \, \, \, c_{\gamma} \, \, \, \, c_{\gamma} \, \, \, c_{\gamma} \, \, \, c_{\gamma} \, \, 
                                                                                                                                          s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{s}}^4} \; \overline{y_e}^{\text{pr}} \; y_e^{\text{pr}} \; \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \; y_u^{\text{i1i4}} \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, c_{\gamma} \, \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \! \left[ \, m_{\tilde{e}}^{\, \, r} \, c_{\gamma} \, c_{\gamma} \, c_{\gamma} \, \right] \; + \; \left( \, s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma} \, c_{\gamma} 
                                                                                                                                                 \frac{1}{2} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^4} \; \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \; y_u^{\text{i1i4}} \; \left(-2 \; s_{\gamma} \; \overline{y_e}^{\text{pr}} \; y_e^{\text{pr}} \; (s_{2 \, \gamma} + s_{\gamma} \; c_{\gamma}) \right. \\ \left. + \sum_{p} \; g_1^{\; 2} \; (c_{2 \, \gamma} \; c_{\gamma} - 2 \; s_{2 \, \gamma} \; s_{\gamma}) \; \right) \; \text{LF}_{\text{1,0}} \left[m_{\tilde{l}}^{\; p}\right] \; - \left. - \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \right] \; . \\ \left. + \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \right] \; . \\ \left. + \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \right) \; . \\ \left. + \left(m_{\tilde{l}}^{\; p}\right) \; \left(m_{\tilde{l}}
                                                                                                                                                                                c_{\gamma} \frac{1}{m_{\phi}^4} \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4}
                                                                                                                                                                                \left(6\;s_{\gamma}^{-}\overline{y_{d}}^{pr}\;y_{d}^{-}\right)^{pr}\;\left(s_{2\;\gamma}^{-}+s_{\gamma}^{-}\;c_{\gamma}^{-}\right)\;+6\;\overline{y_{u}}^{pr}\;y_{u}^{-}\\pr\;\left(c_{\gamma}^{-3}^{-}-s_{2\;\gamma}^{-}\;s_{\gamma}^{-}\right)\;+\sum_{p}^{-}g_{1}^{-2}\;\left(c_{2\;\gamma}^{-}\;c_{\gamma}^{-}-2\;s_{2\;\gamma}^{-}\;s_{\gamma}^{-}\right)\;
                                                                                                                                                                         \mathsf{LF_{1,0}}\left[\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,\right] \,+\, \frac{4}{9} \, \sum_{p} \, g_{3}^{\,\,4} \,\, \mathsf{LF_{3,0}}\left[\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,\right] \,\, \delta_{\,\hbox{ili2}} \,\, \delta_{\,\hbox{i3i4}} \,-\,
                                                                                                                                                 \frac{5}{6}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \mathsf{LF_{4,-1}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{ili2}}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{16}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{ili2}}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{ili2}}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{ili2}}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{i3i4}} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{iii}3} \, \delta_{\texttt{iii}4} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{ii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{ii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{ii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{ii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{iii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}2}\, \delta_{\texttt{iii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{LF_{5,-2}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}\big[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{-p}\, \big]\,\, \delta_{\texttt{iii}3} \, + \, \frac{1}{45}\, \sum_{p}\, {g_{3}}^{4}\, + \, \frac{
                                                                                                                                          \sum_{p} c_{\gamma} \; g_{1}^{2} \; \frac{1}{m_{_{0}}{^{4}}} \; \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \; y_{u}^{\; \text{i1i4}} \; \left( c_{2\,\gamma} \; c_{\gamma} \; - \; 2 \; s_{2\,\gamma} \; s_{\gamma} \right) \; \mathsf{LF}_{\text{1,0}} \left[ m_{\bar{u}}^{\; p} \right] \; + \; \frac{2}{9} \; \sum_{p} g_{3}^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{\text{3,0}} \left[ m_{\bar{u}}^{\; p} \right] \; \delta_{\text{i1i2}} \; \delta_{\text{i3i4}} \; - \; \delta_{\text{i3i4}} \; - \; \delta_{\text{i3i4}} \; + 
                                                                                                                                                 3~c_{\gamma}~\frac{_{1}}{_{m_{o}}^{4}}~\overline{y_{u}}^{pr}~\overline{y_{u}}^{i2i3}~y_{u}^{pr}~y_{u}^{i1i4}~\left(c_{\gamma}^{~3}-s_{2\,\gamma}~s_{\gamma}\right)~\mathsf{LF}_{1,\theta}\left[m_{\bar{u}}^{~r}\right]~+
                                                                                                                                                 \frac{1}{4} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{D}}^4} \; \overline{y_u}^{\text{12i3}} \; y_u^{\text{11i4}} \; \left( c_{\gamma} \; \left( g_1^2 \; \left( 1 - 3 \; c_{2 \; \gamma}^{\; 2} \right) - 3 \; g_2^2 \; \left( -1 + c_{2 \; \gamma}^{\; 2} \right) \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{4 \; \gamma} \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 + g_2^2 \right) \; + \; 3 \; s_{\gamma} \; \left( g_1^2 + g_2^2 + g_2^
                                                                                                                                                                         \text{LF}_{\text{1,0}}\left[\,\text{M}_{\scriptscriptstyle{\oplus}}\,\right] \; + \; \frac{1}{4} \; \frac{1}{\text{m}_{\scriptscriptstyle{0}}{}^{2}} \; c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \left(3 \; \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \; y_{u}^{\;\; \text{pi4}} \; \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{d}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \; y_{u}^{\;\; \text{i1r}} + c_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\;\; \text{i1r}}\right) \; - \, \left(- \, s_{\scriptscriptstyle{\gamma}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{d}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^{\;\; 2} \; \overline{y_{u}}^
                                                                                                                                                                                                                                      y_{u}^{\text{ili4}} \, \left( 2 \, \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \, \left( g_{1}^{\, 2} + 3 \, g_{2}^{\, 2} \right) \, + \, 3 \, \overline{y_{u}}^{\text{ri3}} \, \left( s_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{d}}^{\text{i2p}} \, y_{d}^{\, \text{rp}} - c_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{u}}^{\text{i2p}} \, y_{u}^{\, \text{rp}} \right) \, \right) \, LF_{1,1} \left[ \, m_{\scriptscriptstyle \oplus} \, \right] \, + \, 3 \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}} \, \left( s_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{i2p}} \, y_{d}^{\, \text{rp}} - c_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{u}}^{\, \text{i2p}} \, y_{u}^{\, \text{rp}} \right) \, \right) \, LF_{1,1} \left[ \, m_{\scriptscriptstyle \oplus} \, \right] \, + \, 3 \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}} \, \left( s_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{i2p}} \, y_{d}^{\, \text{rp}} - c_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{u}}^{\, \text{i2p}} \, y_{u}^{\, \text{rp}} \right) \, \right) \, LF_{1,1} \left[ \, m_{\scriptscriptstyle \oplus} \, \right] \, + \, 3 \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}} \, \left( s_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{ri3}} \, y_{d}^{\, \text{rp}} - c_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}} \, y_{u}^{\, \text{rp}} \right) \, \right) \, LF_{1,1} \left[ \, m_{\scriptscriptstyle \oplus} \, \right] \, + \, 3 \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}} \, \left( s_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{ri3}} \, y_{d}^{\, \text{ri3}} + s_{\gamma}^{\, \text{ri3}} \, y_{d}^{\, \text{ri3}} \right) \, + \, 3 \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}} \, y_{d}^{\, \text{r
                                                                                                                                                                                                \left(c_{\gamma}^{2} \, \left(6 \, s_{\gamma}^{2} \, \overline{y_{d}}^{\text{pr}} \, y_{d}^{\, \text{ilr}} \, \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \, y_{u}^{\, \text{pi4}} + 3 \, y_{u}^{\, \text{ili4}} \, \left(\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \, \left(g_{1}^{2} + 3 \, g_{2}^{2}\right) + 2 \, s_{\gamma}^{\, 2} \, \overline{y_{d}}^{\text{i2p}} \, y_{d}^{\, \text{rp}} \, \overline{y_{u}}^{\text{ri3}}\right) - \right) + \left(c_{\gamma}^{2} \, \left(6 \, s_{\gamma}^{2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{pr}} \, y_{d}^{\, \text{rp}} \, \overline{y_{u}}^{\, \text{ri3}}\right) + 3 \, y_{u}^{\, \text{ri3}} \, y_{u}^{\, \text{ri3}}\right) + \left(c_{\gamma}^{2} \, \left(6 \, s_{\gamma}^{2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{re}} \, y_{d}^{\, \text{re}} \, \overline{y_{u}}^{\, \text{re}}\right) + 3 \, y_{u}^{\, \text{re}} \, y_{d}^{\, \text{re}}\right) \right) + \left(c_{\gamma}^{2} \, \left(6 \, s_{\gamma}^{2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{re}} \, y_{d}^{\, \text{re}} \, \overline{y_{u}}^{\, \text{re}}\right) + 3 \, y_{u}^{\, \text{re}} \, y_{d}^{\, \text{re}}\right) \right) + \left(c_{\gamma}^{2} \, \left(6 \, s_{\gamma}^{2} \, \overline{y_{d}}^{\, \text{re}} \, y_{d}^{\, \text{re}}\right) + 3 \, y_{u}^{\, \text{re}} \, y_{d}^{\, \text{re}}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   8\;g_{3}^{\;2}\;\overline{y_{u}}^{\text{pi3}}\;y_{u}^{\;\text{pi4}}\;\delta_{\text{ili2}}\big)\;-\;4\;g_{3}^{\;2}\;\left(\,s_{\chi}^{\;2}\;\overline{y_{d}}^{\,\text{i2p}}\;y_{d}^{\;\text{i1p}}\,+\;c_{\chi}^{\;2}\;\overline{y_{u}}^{\,\text{i2p}}\;y_{u}^{\;\text{i1p}}\right)\;\delta_{\text{i3i4}}\big)\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;\;\mathsf{LF}_{\text{1,2}}[\,\mathfrak{m}_{_{\!\Phi}}\,]\;\;+\;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                               \frac{1}{m_{\text{D}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{U}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{U}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \, \mathsf{m}_1 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\text{i2}} \big] \; - \; \frac{1}{72} \; g_1^2 \; \frac{1}{m_{\text{D}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{U}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{U}}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_1 \,, \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\text{i2}} \big] \; + \; \frac{1}{12} \; g_1^2 \; \frac{1}{12} \; \frac{1}{12} \; g_1^2 \; \frac{1}{12} \; \frac{1}{1
                                                                                                                                                 \frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}}\,+\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}}\,-\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}}\,-\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}}\,-\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{2}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,+\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{2}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,+\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{2}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}2}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,+\,\frac{1}{108}\;g_{1}^{2}\;g_{2}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\,+\,\,\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\right]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}}\,
                                                                                                                                                 \frac{4}{9} g_1^2 - \frac{1}{2}
                                                                                                                                                                                                                                                                                 \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{1,1,0}} \left[ \, \mathsf{m_{1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i3}} \, \right] \; - \; \frac{2}{9} \; g_{1}^2 \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \left[ \, \mathsf{m_{1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i3}} \, \right] \; + \; \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{u}}}^{\, \text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \left[ \, \mathsf{m_{1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i3}} \, \right] \; + \; \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{u}}}^{\, \text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i2i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \left[ \, \mathsf{m_{1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i3}} \, \right] \; + \; \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{u}}}^{\, \text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i2i3}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \left[ \, \mathsf{m_{1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i3}} \, \right] \; + \; \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; c_{\gamma}^2 \; \overline{y_{\text{u}}}^{\, \text{i2i3}} \; y_{\text{u}}^{\, \text{i2i3}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \left[ \, \mathsf{m_{1}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i3}} \, \right] \; + \; \frac{1}{2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \; \frac{1}{m_{\text{o}}^2}
                                                                                                                                                 \frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i}\,4}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\mathsf{m}_{1}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}\,2}\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{2}{}
                                                                                                                                                 \frac{8}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\;\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\;\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\;\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\,\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\,\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\,\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\,\,\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{1}\,,\,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}4}\,\big]\,\,\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}\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}\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}\dot{1}}\,\delta_{\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}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,\delta_{\dot{1}}\,
                                                                                                                                          g_1^2 \frac{1}{m_0^4} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} (c_{\gamma}^2 + s_{\gamma}^2) LF_{1,1,-1}[m_1, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                                          2\;m_{1}\;s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;g_{1}^{\;2}\;\frac{_{1}}{_{m_{o}}^{\;4}}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;y_{u}^{\;\text{i1i4}}\;\left(-2\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\;\mathsf{LF}_{1,1,0}\left[\,m_{1}\,,\;\widetilde{\mu}\,\right]\;+
                                                                                                                                              \frac{3}{4} \ g_{2}{}^{2} \ \frac{1}{m_{\text{o}}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{\text{i2i3}} \ y_{u}{}^{\text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\text{i2}} \big] \ - \frac{3}{8} \ g_{2}{}^{2} \ \frac{1}{m_{\text{o}}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{\text{i2i3}} \ y_{u}{}^{\text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\text{i2}} \big] \ + \frac{3}{8} \ g_{2}{}^{2} \ \frac{1}{m_{\text{o}}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{\text{i2i3}} \ y_{u}{}^{\text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\text{i2}} \big] \ + \frac{3}{8} \ g_{2}{}^{2} \ \frac{1}{m_{\text{o}}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{\text{i2i3}} \ y_{u}{}^{\text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{2} \, , \, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\text{i2}} \big] \ + \frac{3}{8} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{\text{i2i3}} \ y_{u}{}^{\text{i2i3}} \ y_{u}{}^
                                                                                                                                                 \frac{1}{4}~g_{2}^{2}~g_{3}^{2}~LF_{2,1,0}\big[\,m_{2}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\phantom{\tilde{q}}12}\big]~\delta_{\text{ili2}}~\delta_{\text{i3i4}} + \frac{1}{4}~g_{2}^{2}~g_{3}^{2}~LF_{2,2,-1}\big[\,m_{2}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\phantom{\tilde{q}}12}\big]~\delta_{\text{ili2}}~\delta_{\text{i3i4}} - \frac{1}{4}\,g_{2}^{2}\,g_{3}^{2}~LF_{2,2,-1}\big[\,m_{2}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\phantom{\tilde{q}}12}\big]~\delta_{\text{ili2}}~\delta_{\text{i3i4}} - \frac{1}{4}\,g_{2}^{2}\,g_{3}^{2}~LF_{2,2,-1}\big[\,m_{2}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\phantom{\tilde{q}}12}\big]~\delta_{\text{ili2}}~\delta_{\text{iii}}
                                                                                                                                                 \frac{1}{2}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{3,1,-1}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{2}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{2}},\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\;+\;\frac{1}{4}\;g_{\mathsf{i1i}}^{2}\;g_{\mathsf{i1i}}^{2}\;g_{\mathsf{i1i}}^{2}\;g_{\mathsf{i1i}}^{2}\;g_{\mathsf{i1i}}^{2}\;g_{\mathsf{i1i}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf{i1ii}}^{2}\;g_{\mathsf
                                                                                                                                          3~g_{2}^{2}~\frac{_{_{_{_{_{0}}}}}^{4}}{^{c_{_{_{1}}}}^{2}}~c_{_{_{1}}}^{^{2}}^{2}~\overline{y_{u}}^{1213}~y_{u}^{1114}~\left(c_{_{1}}^{2}+s_{_{1}}^{2}\right)~\mathsf{LF}_{1,1,_{_{_{1}}}-1}^{}\left[\,m_{_{_{2}}},~\widetilde{\mu}\,\right]~+
                                                                                                                                          6\; m_2\; s_\gamma\; \widetilde{\mu}\; c_\gamma\; g_2{}^2\; \frac{1}{{m_0}^4}\; \overline{y_u}{}^{i2i3}\; y_u{}^{i1i4}\; \left(-2\; c_\gamma{}^2+s_\gamma{}^2\right)\; LF_{1,1,0}\left[\,m_2\, ,\; \widetilde{\mu}\,\right]\; +
                                                                                                                                                 \frac{4}{3}\ g_3{}^2\ \frac{1}{m_\text{o}{}^2}\ c_\gamma{}^2\ \overline{y_u}^{\text{i2i3}}\ y_u{}^{\text{i1i4}}\ \mathsf{LF}_{\text{1,1,0}}\big[\,\mathsf{m}_3\,,\,\mathsf{m}_{\bar{q}}{}^{\text{i1}}\big] \ -\frac{2}{3}\ g_3{}^2\ \frac{1}{m_\text{o}{}^2}\ c_\gamma{}^2\ \overline{y_u}^{\text{i2i3}}\ y_u{}^{\text{i1i4}}\ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_3\,,\,\mathsf{m}_{\bar{q}}{}^{\text{i1}}\big] \ -\frac{2}{3}\ g_3{}^2\ \frac{1}{m_\text{o}{}^2}\ c_\gamma{}^2\ \overline{y_u}^{\text{i2i3}}\ y_u{}^{\text{i1i4}}\ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_3\,,\,\mathsf{m}_{\bar{q}}{}^{\text{i1}}\big] \ +\frac{1}{3}\ g_3{}^2\ \frac{1}{m_\text{o}{}^2}\ c_\gamma{}^2\ \overline{y_u}^{\text{i2i3}}\ y_u{}^{\text{i1i4}}\ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_3\,,\,\mathsf{m}_{\bar{q}}{}^{\text{i1}}\big] \ +\frac{1}{3}\ g_3{}^2\ \frac{1}{m_\text{o}{}^2}\ c_\gamma{}^2\ \overline{y_u}^{\text{i2i3}}\ y_u{}^{\text{i1i4}}\ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_3\,,\,\mathsf{m}_{\bar{q}}\,]
                                                                                                                                                 \frac{4}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \ y_u^{\text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{1,1,0}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ - \frac{2}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \ y_u^{\,\, \text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ - \frac{2}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\,\, \text{i2i3}} \ y_u^{\,\, \text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ - \frac{2}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\,\, \text{i2i3}} \ y_u^{\,\, \text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ - \frac{2}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\,\, \text{i2i3}} \ y_u^{\,\, \text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ - \frac{2}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\,\, \text{i2i3}} \ y_u^{\,\, \text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ - \frac{2}{3} \ g_3^2 \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{y}}^2 \ \overline{y_u}^{\,\, \text{i2i3}} \ y_u^{\,\, \text{i1i4}} \ \mathsf{LF}_{\text{2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\, \text{i2}} \big] \ + \frac{1}{3} \ \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^2 \ 
                                                                                                                                                 \frac{1}{18} \ g_3^4 \ \mathsf{LF}_{2,1,0} \big[ \ \mathsf{m}_3 \,, \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{-\dot{1}2} \big] \ \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \ \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} - \frac{1}{18} \ g_3^4 \ \mathsf{LF}_{2,2,-1} \big[ \ \mathsf{m}_3 \,, \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{-\dot{1}2} \big] \ \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \ \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} - \frac{1}{18} \ \mathsf{m}_{\dot{\mathsf{q}}}^{-\dot{\mathsf{q}}} \big[ \ \mathsf{m}_{\dot{\mathsf{q}}} \,, \ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{-\dot{\mathsf{q}}} \,] \ \delta_{\dot{\mathsf{q}}\dot{\mathsf{q}}\dot{\mathsf{q}}} + \frac{1}{18} \ \mathsf{m}_{\dot{\mathsf{q}}} \,, \ \mathsf{m}_{\dot{\mathsf{q}}}^{-\dot{\mathsf{q}}} \,, 
                                                                                                                                                 \frac{25}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^{\; \dot{\mathsf{1}} \, 2} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \, \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \, \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \, \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{4,1,-2} \, \big[ \, \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \, \big] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}4} \; + \; \frac{4}{9} \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf
                                                                                                                                                 \frac{4}{3} \ g_{3}{}^{2} \ \frac{1}{m_{o}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{i2i3} \ y_{u}{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{1,1,0} \big[ m_{3} \, , \, m_{\tilde{u}}{}^{i3} \big] - \frac{2}{3} \ g_{3}{}^{2} \ \frac{1}{m_{o}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{i2i3} \ y_{u}{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ m_{3} \, , \, m_{\tilde{u}}{}^{i3} \big] + \frac{1}{3} \ g_{3}{}^{2} \ \frac{1}{m_{o}{}^{2}} \ c_{\gamma}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{i2i3} \ y_{u}{}^{i1i4} \ \mathsf{LF}_{2,1,-1} \big[ m_{3} \, , \, m_{\tilde{u}}{}^{i3} \big] + \frac{1}{3} \ g_{3}{}^{2} \ m_{\tilde{u}}{}^{2} \ m_
                                                                                                                                                                                                                                                                                            \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{1,1,0}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{-i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{i1i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{i1i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i1i4} LF_{2,1,-1}[m_{3}, m_{\tilde{u}}^{i1i4}] - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \frac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{2} - \frac{2}{3} g_{3}^{2} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{2} - \frac{2}{3} g_{3}^{2} \overline{y_{u}}^
                                                                                                                                                 \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,1,0} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}} - \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}} - \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}} - \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}} - \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}} + \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{2}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{4}}} + \frac{1}{18} \; g_3^{\; 4} \; \mathsf{LF}_{2,2,-1} \left[ \; \mathsf{m}_3 \, , \; \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\; \, \dot{\mathsf{1}} \, 4} \; \right] \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1}}} \; \delta_{\dot{\mathsf{1
                                                                                                                                                 \frac{1}{{{{\text{m}}_{\text{u}}}^{2}}}}\;{{c_{\text{Y}}}^{2}}\;{{\overline{y_{\text{d}}}}^{\text{i2p}}}\;{{y_{\text{d}}}^{\text{rp}}}\;{{\overline{y_{\text{u}}}}^{\text{ri3}}}\;{{y_{\text{u}}}^{\text{i1i4}}}\;{\text{LF}_{\text{1,1,0}}}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}^{\text{p}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\;{{g_{\text{3}}}^{2}}\;{{\overline{y_{\text{d}}}}^{\text{i2p}}}\;{{y_{\text{d}}}^{\text{i1p}}}\;{\text{LF}_{\text{2,1,0}}}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}^{\text{p}}},\;\widetilde{\mu}} \right]\;\delta_{\text{i3i4}} + \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}^{\text{p}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}^{\text{p}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}^{\text{p}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{\text{m}}_{\tilde{\text{d}}},\;\widetilde{\mu}} \right] - \frac{1}{3}\left[ {{\text
                                                                                                                                                 \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{2,2,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i1p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\bar{d}}{}^p, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_d}{}^{i2p} \ y_d{}^{i2p} \
                                                                                                                                          3\;c_{\gamma}\;\frac{_{1}}{_{m_{o}}{^{4}}}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;y_{u}^{\text{i1i4}}\;\left(\widetilde{\mu}\;\overline{y_{d}}^{\text{pr}}\;\left(a_{d}^{\text{ pr}}\;\left(-2\;s_{\gamma}\;c_{\gamma}^{^{2}}+s_{\gamma}^{^{3}}\right)\right.\right.\\ \left.-\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{d}^{\text{ pr}}\;\left(c_{\gamma}^{^{2}}-2\;s_{\gamma}^{^{2}}\right)\right)+\left(-2\;s_{\gamma}^{^{2}}+s_{\gamma}^{^{2}}\right)\left(-2\;s_{\gamma}^{^{2}}+s_{\gamma}^{^{2}}\right)\right)\right)
                                                                                                                                                                                                                                          s_{\gamma} \; \overline{a_{d}}^{pr} \; \left( -\, 3 \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{d}^{\; pr} \; + \, \widetilde{\mu} \; y_{d}^{\; pr} \; \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \right) \, \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right] \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right] \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; r} \, , \; m_{\bar{q}}^{\; p} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \, \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{d}}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \; \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right] \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 2} \, \right) \; + \, \widetilde{\mu} \, \left( -\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} \, + \, s_{\gamma}^{\; 
                                                                                                                                                 \frac{1}{2} \ \frac{1}{m_{\text{o}}^2} \ c_{\text{Y}}^2 \ \overline{\text{y}_{\text{d}}}^{\text{pr}} \ \text{y}_{\text{d}}^{\text{ilr}} \ \overline{\text{y}_{\text{u}}}^{\text{i2i3}} \ \text{y}_{\text{u}}^{\text{pi4}} \ \text{LF}_{\text{1,1,0}} \big[ \, m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{r}} \, , \ \widetilde{\mu} \, \big] \ + c_{\text{Y}} \ \frac{1}{m_{\text{o}}^4} \ \overline{\text{y}_{\text{u}}}^{\text{i2i3}} \ \text{y}_{\text{u}}^{\text{i1i4}} \ \text{m}_{\text{o}}^{\text{i1i4}} \ \text{m}_{\text{o}}^{\text{i1i4}} \, \text{m}_{\text{o}
                                                                                                                                                                                    \left(\widetilde{\mu}\;\overline{y_e}^{\text{pr}}\;\left(a_e^{\text{pr}}\;\left(-2\;s_\gamma\;c_\gamma^{\;2}+s_\gamma^{\;3}\right)\;-\widetilde{\mu}\;c_\gamma\;y_e^{\text{pr}}\;\left(c_\gamma^{\;2}-2\;s_\gamma^{\;2}\right)\right)\;+
                                                                                                                                                                                                                                          s_{\gamma} \; \overline{a_{e}}^{pr} \; \left( -3 \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; a_{e}^{\; pr} \; + \; \widetilde{\mu} \; y_{e}^{\; pr} \; \left( -2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + s_{\gamma}^{\; 2} \right) \right) \right) \; LF_{1,1,0} \left[ \, m_{\bar{e}}^{\; r} \; , \; m_{\bar{l}}^{\; p} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\bar{e}}^{\; 2}} \; \overline{y_{u}}^{i\, 2\, i\, 3} \; y_{u}^{\; i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; \overline{y_{u}}^{i\, 1\, i\, 4} \; + \; \overline{y_{u}}^
                                                                                                                                                                                    \left(\widetilde{\mu}\,\overline{y_e}^{pr}\,\left(a_e^{\,pr}\,\left(c_{\gamma}^{\,2}-s_{\gamma}^{\,2}\right)\,-2\,s_{\gamma}\,\widetilde{\mu}\,c_{\gamma}\,y_e^{\,pr}\right)\,+\,\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)
                                                                                                                                                                         LF_{2,1,0}\left[m_{\tilde{l}}^{\ p},\ m_{\tilde{e}}^{\ r}\right] + s_{\gamma}\ c_{\gamma}\ \tfrac{1}{m_{o}^{\ 2}}\ \overline{y_{u}}^{\dot{1}\dot{2}\dot{1}\dot{3}}\ y_{u}^{\ \dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{4}}\ \left(\widetilde{\mu}\ \overline{y_{e}}^{pr}\ \left(-c_{\gamma}^{\ 2} + s_{\gamma}^{\ 2}\right) + 2\ s_{\gamma}\ \widetilde{\mu}\ c_{\gamma}\ y_{e}^{pr}\right) + 2\ s_{\gamma}^{\ \mu}\ c_{\gamma}\ y_{e}^{pr}
                                                                                                                                                                                                                                      \overline{a_e}^{\text{pr}} \left(-2 \text{ s}_{\gamma} \text{ c}_{\gamma} \text{ a}_e^{\text{pr}} + \widetilde{\mu} \text{ y}_e^{\text{pr}} \left(-\text{c}_{\gamma}^{\ 2} + \text{s}_{\gamma}^{\ 2}\right)\right)\right) \text{ LF}_{\textbf{3,1,-1}}\big[\text{m}_{\tilde{\textbf{l}}}^{\ p}, \text{m}_{\tilde{\textbf{e}}}^{\ r}\big] - \\
                                                                                                                                          s_{\gamma}^{2} \, \overline{y_{u}}^{i2i3} \, y_{u}^{\,\,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) \, \, \text{LF}_{3,1,0} \left[\, m_{\tilde{l}}^{\,\,p} \,, \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \,\right] \, + \, c_{\gamma} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, \widetilde{\mu} \, \, m_{\tilde{e}}^{\,\,r} \, \, + \, c_{\gamma} \, \, m_{\tilde{e
                                                                                                                                          3\; s_{\gamma}^{\;2}\; \overline{y_{u}^{\;i\,2\,i\,3}}\; y_{u}^{\;i\,1\,i\,4}\; \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_{4,1,-1}}\left[\, \mathsf{m}_{\widetilde{l}}^{\;p}\, ,\; \mathsf{m}_{\widetilde{e}}^{\;r}\, \right] \; -\, \mathsf{m}_{\widetilde{e}}^{\;p} \; +\, \mathsf{m
                                                                                                                                          2\; s_{\gamma}^{\;2}\; \overline{y_{u}^{\;i2i3}}\; y_{u}^{\;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) \; \mathsf{LF}_{5,1,-2}\left[\, \mathsf{m}_{\tilde{l}}^{\;p}\,,\; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\;r}\,\right] \; + \; \mathsf{m}_{\tilde{e}}^{\;p} \; \mathsf{m}_{\tilde{e
                                                                                                                                          3 \; s_{\scriptscriptstyle \gamma} \; c_{\scriptscriptstyle \gamma} \; \tfrac{1}{m_{\scriptscriptstyle D}^{\,2}} \; \overline{y_u}^{\text{i2i3}} \; y_u^{\,\text{i1i4}}
                                                                                                                                                                                \left(\widetilde{\mu}\,\overline{y_d}^{pr}\,\left(a_d^{\,\,pr}\,\left(c_{_{Y}}^{\,\,2}-s_{_{Y}}^{\,\,2}\right)\,-2\,\,s_{_{Y}}\,\widetilde{\mu}\,\,c_{_{Y}}\,y_d^{\,\,pr}\right)\,+\,\overline{a_d}^{pr}\,\left(2\,\,s_{_{Y}}\,c_{_{Y}}\,a_d^{\,\,pr}\,+\,\widetilde{\mu}\,\,y_d^{\,\,pr}\,\left(c_{_{Y}}^{\,\,2}-s_{_{Y}}^{\,\,2}\right)\right)\right)
                                                                                                                                                                         LF_{2,1,0}\left[\,m_{\bar{q}}^{\;\;p}\,,\;m_{\bar{d}}^{\;\;r}\,\right] \; + \; 3\; s_{\gamma}\; c_{\gamma}\; \frac{1}{m_{o}^{2}}\; \overline{y_{u}}^{i2i3}\; y_{u}^{\;\;i1i4}\; \left(\widetilde{\mu}\; \overline{y_{d}}^{pr}\; \left(\,a_{d}^{\;pr}\; \left(\,-\,c_{\gamma}^{\;\,2}\,+\,s_{\gamma}^{\;\,2}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; y_{d}^{\;pr}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}^{\;\;p}\; \left(\,a_{d}^{\;\;pr}\; \left(\,-\,c_{\gamma}^{\;\;2}\,+\,s_{\gamma}^{\;\;2}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}^{\;\;p}\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}^{\;\;p}\; y_{d}^{\;pr}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}^{\;\;p}\; \left(\,a_{d}^{\;\;pr}\; \left(\,-\,c_{\gamma}^{\;\;2}\,+\,s_{\gamma}^{\;\;2}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}^{\;\;p}\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}^{\;\;p}\; y_{d}^{\;\;pr}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}^{\;\;p}\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}^{\;\;p}\; y_{d}^{\;\;pr}\,\right) \; + \; 2\; s_{\gamma}^{\;\;p}\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}^{\;\;p}\; y_{d}^{\;\;pr}\,
                                                                                                                                                                                                                                      3 \; s_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_u^{\; i2i3}} \; y_u^{\; i1i4} \; \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) \; LF_{3,1,0} \left[ \, m_{\bar{q}}^{\;\; p} \, , \; m_{\bar{d}}^{\;\; r} \, \right] \; + \; c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \widetilde{y_d}^{pr} + \, c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \widetilde{y_d}^{pr} \right] \; + \; c_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \widetilde{y_d}^{pr} + \; c
                                                                                                                                          9\; s_{\gamma}^{\;2}\; \overline{y_u^{\text{i2i3}}}\; y_u^{\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) \; \text{LF}_{4,1,-1}\left[\, \boldsymbol{m}_{\tilde{q}}^{\;\;p} \,,\; \boldsymbol{m}_{\tilde{d}}^{\;\;r}\,\right] \; - \; \boldsymbol{m}_{\tilde{d}}^{\;\;p} \; \boldsymbol{m}_{\tilde
                                                                                                                                          6\; s_{\scriptscriptstyle \gamma}^{\;2}\; \overline{y_u^{\text{i2i3}}}\; y_u^{\;\text{i1i4}}\; \left(-\, c_{\scriptscriptstyle \gamma}\; \overline{a_d}^{\text{pr}} + \, s_{\scriptscriptstyle \gamma}\; \widetilde{\mu}\; \overline{y_d}^{\text{pr}}\right) \; \left(-\, c_{\scriptscriptstyle \gamma}\; a_d^{\;\text{pr}} + \, s_{\scriptscriptstyle \gamma}\; \widetilde{\mu}\; y_d^{\;\text{pr}}\right) \; \mathsf{LF_{5,1,-2}}\left[\, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\text{p}}\, ,\; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\,\text{r}}\, \right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\text{pr}} + \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\,\text{
                                                                                                                                          3\;c_{\gamma}\;\tfrac{1}{m_{\text{s}}^{4}}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;y_{u}^{\;\text{i1i4}}\;\left(s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;\overline{y_{u}}^{\text{pr}}\;\left(a_{u}^{\;\text{pr}}\;\left(-2\;c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\;-3\;s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{u}^{\;\text{pr}}\right)\;+1
                                                                                                                                                                                                                                      \overline{a_{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) \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \,\right) \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \,\right) \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \, \right] \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \, \right] \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \, \right] \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \; \right] \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; 2} + \; s_{\gamma}^{\; 2}\,\right) \; \right] \; LF_{1,1,0} \left[\, m_{\tilde{q}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; r} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; p} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; p} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(-\, 2 \; c_{\gamma}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; p} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; p} \, \right] \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_{u}^{\; p} \; + \; s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; y_
                                                                                                                                                 \frac{1}{m_{\text{q}}^{2}}\;c_{\gamma}^{2}\;\overline{y_{u}}^{\text{pr}}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;y_{u}^{\text{pi4}}\;y_{u}^{\text{i1r}}\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\!\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]-\frac{2}{3}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{u}}^{\text{pi3}}\;y_{u}^{\text{pi4}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\!\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]\;\delta_{\text{i1i2}}+\frac{1}{3}\left[m_{\tilde{q}}^{\;p},\;\widetilde{\mu}\right]
                                                                                                                                                 \frac{1}{3} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{\text{pi3}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{2,2,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{\text{pi3}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi3}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi3}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi3}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi3}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi4}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi4}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi4}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ \mathsf{LF}_{3,1,-1} \big[ \ m_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{\text{ili2}} + \frac{1}{3} \ g_3{}^{\text{pi4}} \ y_u{}^{\text{pi4}} \ y_u{}^{
                                                                                                                                                 \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}}\;c_{\text{Y}}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\text{ri3}}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{u}}^{\text{rp}}\;y_{\text{u}}^{\text{i1i4}}\;\mathsf{LF_{1,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\text{r}}\,,\;\tilde{\mu}\right]\\ -\frac{1}{54}\;g_{\text{1}}^{2}\;g_{\text{3}}^{2}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\left[m_{\tilde{q}}^{\text{i2}}\,,\;m_{\text{1}}\right]\;\delta_{\text{i1i2}}\;\delta_{\text{i3i4}}\;\mathsf{H}^{2}\left[m_{\tilde{q}}^{\text{r}}\,,\;\tilde{\mu}\right]
                                                                                                                                                 \frac{1}{108}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\,\dot{\mathsf{1}}}^{\,\dot{\mathsf{2}}}\,,\;\mathsf{m}_{1}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,-\frac{1}{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\big[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\,\dot{\mathsf{1}}}^{\,\dot{\mathsf{2}}}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,+\frac{1}{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\big[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\,\dot{\mathsf{1}}}^{\,\dot{\mathsf{2}}}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,+\frac{1}{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\big[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\,\dot{\mathsf{1}}}^{\,\dot{\mathsf{2}}}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,+\frac{1}{2}\;g_{2}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\big[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}{}^{\,\dot{\mathsf{1}}}^{\,\dot{\mathsf{1}}}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{\dot{\mathsf{1}}}^{\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big[\,\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\big]\;\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}^{\,\,}\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m}_{2}\,\,,\;\mathsf{m
                                                                                                                                                 \frac{1}{4} \; g_2{}^2 \; g_3{}^2 \; \mathsf{LF_{3,1,-1}} \big[ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 2} \text{, } \mathsf{m_2} \big] \; \delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}} \; \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}} + \frac{1}{9} \; g_3{}^4 \; \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 2} \text{, } \mathsf{m_3} \big] \; \delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}} \; \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}} - \frac{1}{9} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 2} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 2} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 2} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}} \big] \; \delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}} - \frac{1}{9} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 2} \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i}\, 
                                                                                                                                                 \frac{1}{18} g_3^4 LF_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{i2}, m_3 \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} \overline{y_u}^{i2p} y_u^{rp} y_u^{i1i4} LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{p}, \tilde{\mu} \right] - \frac{1}{18} g_3^4 LF_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{i2}, m_3 \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} \overline{y_u}^{i2p} y_u^{rp} y_u^{i1i4} LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{p}, \tilde{\mu} \right] - \frac{1}{18} g_3^2 LF_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{i2}, m_3 \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} \overline{y_u}^{i2p} y_u^{rp} y_u^{i1i4} LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{p}, \tilde{\mu} \right] - \frac{1}{18} g_3^2 LF_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{i2}, m_3 \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} \overline{y_u}^{i2p} y_u^{rp} y_u^{i1i4} LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{p}, \tilde{\mu} \right] - \frac{1}{18} g_3^2 LF_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{i2}, m_3 \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} \overline{y_u}^{i2p} y_u^{rp} y_u^{i1i4} LF_{1,1,0} \left[ m_{\tilde{u}}^{p}, \tilde{\mu} \right] - \frac{1}{18} g_3^2 LF_{3,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{i2}, m_3 \right] \delta_{i1i2} \delta_{i3i4} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} \overline{y_u}^{i2p} y_u^{ri3} y_u^{ri3} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} y_u^{ri3} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} y_u^{ri3} y_u^{ri3} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri3} + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^2 + \frac{1}{2} \frac{1}{m_{\tilde{u}}^2} c_{
                                                                                                                                                 \frac{1}{3} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i1p} \ LF_{2,1,0} \big[ \ m_{\tilde{u}}{}^p \ , \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i1p} \ LF_{2,2,-1} \big[ \ m_{\tilde{u}}{}^p \ , \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i1p} \ LF_{2,2,-1} \big[ \ m_{\tilde{u}}{}^p \ , \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ LF_{2,2,-1} \big[ \ m_{\tilde{u}}{}^p \ , \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u}{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ LF_{2,2,-1} \big[ \ m_{\tilde{u}}{}^p \ , \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u{}^{i2p}} \ y_u{}^{i2p} \ y_u{}^{i2p} \ LF_{2,2,-1} \big[ \ m_{\tilde{u}}{}^p \ , \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + \frac{1}{6} \ g_3{}^2 \ \overline{y_u{}^{i2p}} \ y_u{}^{i2p} \ y_
                                                                                                                                                     \frac{1}{6} \ g_{3}{}^{2} \ \overline{y_{u}}{}^{i2p} \ y_{u}{}^{i1p} \ LF_{3,1,-1} \big[ m_{\bar{u}}{}^{p}, \ \widetilde{\mu} \big] \ \delta_{i3i4} + 3 \ s_{\gamma} \ c_{\gamma} \ \frac{1}{m_{s}{}^{2}} \ \overline{y_{u}}{}^{i2i3} \ y_{u}{}^{i1i4}
                                                                                                                                                                                \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)\;+\;\overline{a_u}^{pr}\;\left(-\;2\;s_{\gamma}\;c_{\gamma}\;a_u^{\;pr}\;+\;\widetilde{\mu}\;y_u^{\;pr}\;\left(c_{\gamma}^{\;2}-s_{\gamma}^{\;2}\right)\right)\right)
                                                                                                                                                                         \mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^\mathsf{r}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}^\mathsf{p}\big] \,+\, 3\,\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\tfrac{1}{\mathsf{m}_{\scriptscriptstyle 0}^2}\,\,\overline{y_{\mathsf{u}}}^{\mathsf{i2i3}}\,\,\mathsf{y_{\mathsf{u}}}^{\mathsf{i1i4}}\,\,\left(\widetilde{\mu}\,\,\overline{y_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\left(\,\mathsf{a_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\left(\,\mathsf{-}\,\mathsf{c_{\scriptscriptstyle \Upsilon}}^2\,+\,\mathsf{s_{\scriptscriptstyle \Upsilon}}^2\,\right)\,\,-\,2\,\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{y_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\right)\,\,+\,3\,\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{y_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,\,\mathsf{v_{\mathsf{u}}}^\mathsf{pr}\,
                                                                                                                                                                                                                                      \overline{a_u}^{\text{pr}} \, \left( 2 \, \, \textbf{s}_{\gamma} \, \, \textbf{c}_{\gamma} \, \, a_u^{\, \, \text{pr}} \, + \, \widetilde{\mu} \, \, \textbf{y}_u^{\, \, \text{pr}} \, \left( - \, \textbf{c}_{\gamma}^{\, \, 2} \, + \, \textbf{s}_{\gamma}^{\, \, 2} \right) \, \right) \, \right) \, \, \text{LF}_{\textbf{3,1,-1}} \big[ \, \textbf{m}_{\tilde{u}}^{\, \, \, r} \, , \, \, \textbf{m}_{\tilde{q}}^{\, \, p} \, \big] \, - \, \text{The support of the s
                                                                                                                                          3 \; s_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_u^{\; i2i3}} \; y_u^{\; 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}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{q}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; \; r} \, \right] \; + \; \mathsf{LF}_{3,1,0} \left[ \, m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; r} \, , \; m_{\tilde{u}}^{\; \; \; \; r
                                                                                                                                          9 \; s_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_{u}^{\; i2i3}} \; y_{u}^{\; 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_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] - \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(s_{\gamma} \; a_{u}^{\; pr} - \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{u}^{\; pr}\right) \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] - \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(s_{\gamma} \; a_{u}^{\; pr} - \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{u}^{\; pr}\right) \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] - \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{u}^{\; pr} \; \left(s_{\gamma} \; a_{u}^{\; pr} - \widetilde{\mu} \; c_{\gamma} \; y_{u}^{\; pr}\right) \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[m_{\tilde{u}}^{\; r} \; , \; m_{\tilde{q}}^{\; p}\right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left
                                                                                                                                          6\;s_{\gamma}^{\;2}\;\overline{y_{u}^{\text{i2i3}}}\;y_{u}^{\text{i1i4}}\;\left(s_{\gamma}\;\overline{a_{u}}^{\text{pr}}-\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;\overline{y_{u}}^{\text{pr}}\right)\;\left(s_{\gamma}\;a_{u}^{\;\text{pr}}-\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;y_{u}^{\;\text{pr}}\right)\;\text{LF}_{5,1,-2}\left[m_{\bar{u}}^{\;\text{r}}\text{,}\;m_{\bar{q}}^{\;\text{p}}\right]\;+
                                                                                                                                                 \frac{1}{2}~\frac{1}{m_{\text{o}}^{2}}~c_{\text{y}}^{2}~\overline{y_{\text{u}}}^{\text{pr}}~\overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2i3}}~y_{\text{u}}^{\text{pi4}}~y_{\text{u}}^{\text{i1r}}~\text{LF}_{\text{1,1,0}}\left[\text{m}_{\tilde{\text{u}}}{}^{\text{r}}\text{, }\widetilde{\mu}\right]~-
                                                                                                                                                 \frac{8}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\;\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\;\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\;\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\,\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\,\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\,\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\!\left[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}^{\phantom{\bar{\mathsf{i}}}14},\;\mathsf{m}_{1}\right]\,\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}\;\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4}\,+\,\frac{4}{27}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1
                                                                                                                                                 \frac{1}{9}\;g_{3}{}^{4}\;\mathsf{LF}_{2,1,9}\big[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i4}},\;\mathsf{m}_{3}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,-\,\frac{1}{18}\;g_{3}{}^{4}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i4}},\;\mathsf{m}_{3}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{1}{18}\;g_{3}{}^{\mathsf{i4}}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i4}},\;\mathsf{m}_{3}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{1}{18}\;g_{3}{}^{\mathsf{i4}}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\mathsf{i4}},\;\mathsf{m}_{3}\big]\;\delta_{\mathsf{i1i2}}\;\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{1}{18}\;g_{\mathsf{i1i2}}^{\mathsf{i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{1}{18}\;g_{\mathsf{i1i2}}^{\mathsf{i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{1}{18}\;g_{\mathsf{i1i2}}^{\mathsf{i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,+\,\frac{1}{18}\;g_{\mathsf{i3i4}}^{\mathsf{i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf{i3i4}}\,\delta_{\mathsf
                                                                                                                                          2\;m_1\;s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;g_1^{\;2}\;\frac{_1}{^{m_0^2}}\;\overline{y_u}^{i2i3}\;y_u^{\;i1i4}\;\left(c_{\gamma}^{\;2}-s_{\gamma}^{\;2}\right)\;LF_{2,1,0}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\;m_1\,\right]\;+
                                                                                                                                          2\; s_{\gamma}\; g_{1}^{2}\; \frac{1}{m_{\text{g}}^{2}}\; \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\; y_{u}^{\;\text{i1i4}}\; \left(s_{\gamma}\; m_{\Phi}^{\;2}\; \left(c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\; +\; m_{1}\; \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; \left(-\, c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\right) \; \mathsf{LF}_{3,1,-1}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\; m_{1}\,\right] \; +\; c_{\gamma}^{\;2} \; \left(-\, c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right) \; +\; c_{\gamma}^{\;2} \; +\; c_{\gamma
                                                                                                                                          2 m_1 \widetilde{\mu} c_{\gamma} g_1^2 s_{\gamma}^3 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{3,1,0} [\widetilde{\mu}, m_1] -
                                                                                                                                          4 g_1^2 s_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} (c_{\gamma}^2 + s_{\gamma}^2) LF_{4,1,-2} [\tilde{\mu}, m_1] -
                                                                                                                                          6 \, m_1 \, \widetilde{\mu} \, c_{\gamma} \, g_1^2 \, s_{\gamma}^3 \, \overline{y_u}^{i2i3} \, y_u^{i1i4} \, LF_{4,1,-1} [\widetilde{\mu}, m_1] +
                                                                                                                                              2 g_1^2 s_\gamma^2 \overline{y_u^{i2i3}} y_u^{i1i4} (c_\gamma^2 + s_\gamma^2) LF_{5,1,-3} [\tilde{\mu}, m_1] +
                                                                                                                                          4 m<sub>1</sub> \widetilde{\mu} c<sub>\gamma</sub> g<sub>1</sub><sup>2</sup> s<sub>\gamma</sub><sup>3</sup> \overline{y_u}<sup>1213</sup> y<sub>u</sub><sup>1114</sup> LF<sub>5,1,-2</sub> [\widetilde{\mu}, m<sub>1</sub>] +
                                                                                                                                          6~\text{m}_2~\text{s}_\gamma~\widetilde{\mu}~\text{c}_\gamma~\text{g}_2{}^2~\frac{\text{1}}{\text{m}_\text{o}{}^2}~\overline{\text{y}_\text{u}}^\text{i2i3}~\text{y}_\text{u}^\text{i1i4}~\left(\text{c}_\gamma{}^2-\text{s}_\gamma{}^2\right)~\text{LF}_{2,\text{1,0}}\left[\,\widetilde{\mu}\,\text{, m}_2\,\right]~+
                                                                                                                                          6\;s_{\gamma}\;g_{2}^{2}\;\frac{_{1}}{_{m_{0}}{}^{2}}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;y_{u}^{\;\text{i1i4}}\;\left(s_{\gamma}\;m_{_{\boldsymbol{\mathbb{D}}}}^{2}\;\left(c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\;+\;m_{2}\;\tilde{\boldsymbol{\mu}}\;c_{\gamma}\;\left(-\,c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\right)\;\mathsf{LF}_{3,1,_{-1}}[\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\;,\;m_{2}\,]\;+\;m_{2}\;\tilde{\boldsymbol{\mu}}\;c_{\gamma}\;\left(-\,c_{\gamma}^{\;2}+s_{\gamma}^{\;2}\right)\;
                                                                                                                                          6 m<sub>2</sub> \tilde{\mu} c<sub>y</sub> g<sub>2</sub><sup>2</sup> s<sub>y</sub><sup>3</sup> \overline{y_u}^{i2i3} y<sub>u</sub><sup>i1i4</sup> LF<sub>3,1,0</sub> [\tilde{\mu}, m<sub>2</sub>] -
                                                                                                                                          12 g_2^2 \, s_{_{Y}}^{\,\,2} \, \overline{y_u}^{i2i3} \, y_u^{\,\,i1i4} \, \left( c_{_{Y}}^{\,\,2} + s_{_{Y}}^{\,\,2} \right) \, \mathsf{LF_{4,1,-2}} \left[ \, \widetilde{\mu} \, , \, \, \mathsf{m_2} \, \right] \, - \,
                                                                                                                                          18 m<sub>2</sub> \widetilde{\mu} c<sub>\gamma</sub> g<sub>2</sub><sup>2</sup> s<sub>\gamma</sub><sup>3</sup> \overline{y_u}^{i2i3} y<sub>u</sub><sup>i1i4</sup> LF<sub>4,1,-1</sub>[\widetilde{\mu}, m<sub>2</sub>] +
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   -i2i3 y<sub>u</sub>
                                                                                                                                                                                                                                              ^{2} s<sub>\gamma</sub> ^{2} \overline{y_{u}}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     <sup>i1i4</sup> (c_{\gamma}^2 + s_{\gamma}^2) LF<sub>5,1,-3</sub>[\widetilde{\mu}, m_2] +
                                                                                                                                          12 m_2 \tilde{\mu} c_{\gamma} g_2^2 s_{\gamma}^3 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{5,1,-2} [\tilde{\mu}, m_2] -
                                                                                                                                                                                                \frac{1}{m_{\text{d}}^{2}}\;c_{\text{Y}}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{rp}}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\text{ri3}}\;y_{\text{u}}^{\text{i1i4}}\;\mathsf{LF_{2,1,-1}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;+\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i1p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i1p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i1p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i1p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\;m_{\tilde{\text{d}}}^{\text{p}}\big]\;\delta_{\text{i3i4}}\;-\;\frac{1}{6}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{d}}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\;y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}}^{\text{i2p}}\,y_{\text{d}
                                                                                                                                                 \frac{1}{3} \ g_3^2 \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF_{3,1,-1}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^p \big] \ \delta_{i3i4} \ + \ \frac{1}{6} \ g_3^2 \ \overline{y_d}^{i2p} \ y_d^{i1p} \ \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \widetilde{\mu} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^p \big] \ \delta_{i3i4} \ - \ \mathsf{m_{\tilde{d}}}^p \big] 
                                                                                                                                                                                        \frac{1}{m_{\text{g}}^2}\;\mathbf{C}_{\text{Y}}^{\;2}\,\overline{\mathbf{y}_{\text{d}}}^{\text{pr}}\;\mathbf{y}_{\text{d}}^{\;\text{iir}}\,\overline{\mathbf{y}_{\text{u}}}^{\text{i2i3}}\;\mathbf{y}_{\text{u}}^{\;\text{pi4}}\;\mathsf{LF}_{2,1,-1}\big[\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,,\,\boldsymbol{m}_{\tilde{\text{d}}}^{\;\text{r}}\big]\;-
                                                                                                                                                                                                \frac{1}{m_{\text{o}}^{2}}\;c_{\text{y}}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\text{pr}}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2i3}}\;y_{\text{u}}^{\,\text{pi4}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{i1r}}\;\mathsf{LF_{2,1,-1}}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\big]\;+\frac{1}{3}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\text{pi3}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{pi4}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\big]\;\delta_{\text{i1i2}}\;-\frac{1}{3}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\,\,\text{pi3}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{pi4}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\big]\;\delta_{\text{i1i2}}\;-\frac{1}{3}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\,\,\text{pi3}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{pi4}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\big]\;\delta_{\text{i1i2}}\;-\frac{1}{3}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\,\,\text{pi3}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{pi4}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\big]\;\delta_{\text{i1i2}}\;-\frac{1}{3}\;g_{3}^{2}\;\overline{y_{\text{u}}}^{\,\,\text{pi3}}\;y_{\text{u}}^{\,\,\text{pi4}}\;\mathsf{LF_{2,1,0}}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\big]\;\delta_{\text{u}}^{\,\,\text{pi4}}
                                                                                                                                                                                        g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi3}\,y_{u}{}^{pi4}\,LF_{3,1,-1}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,+\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi3}\,y_{u}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi3}\,y_{u}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi3}\,y_{u}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi3}\,y_{u}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi3}\,y_{u}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,\overline{y_{u}}{}^{pi4}\,LF_{4,1,-2}\big[\tilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}{}^{p}\big]\,\,\delta_{i1i2}\,-\,\frac{1}{3}\,\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\,g_{3
                                                                                                                                                                                                \frac{1}{m_{\text{o}}^2}\; c_{\text{y}}^{\,2}\; \overline{y_{\text{u}}}^{\text{ri3}}\; \overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2p}}\; y_{\text{u}}^{\,\text{rp}}\; y_{\text{u}}^{\,\text{i1i4}}\; \text{LF}_{2,1,-1}\big[\tilde{\mu}\,,\; m_{\tilde{q}}^{\,\,r}\big]\; -
                                                                                                                                                 \frac{1}{4} \; \frac{1}{m_{u}^{2}} \; C_{\Upsilon}^{2} \; \overline{y_{u}}^{\text{ri3}} \; \overline{y_{u}}^{\text{i2p}} \; y_{u}^{\text{rp}} \; y_{u}^{\text{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,1,-1}} \big[ \widetilde{\mu} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}^{p}} \big] \; + \; \frac{1}{6} \; \mathsf{g_{3}}^{2} \; \overline{y_{u}}^{\text{i2p}} \; y_{u}^{\text{i1p}} \; \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \widetilde{\mu} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}^{p}} \big] \; \delta_{\text{i3i4}} \; - \; \delta_{\text{i3i4}} \; + \; \delta
                                                                                                                                                                                        {\rm g_3}^2 \, \overline{y_u}^{\rm i2p} \, {\rm y_u}^{\rm i1p} \, {\rm LF_{3,1,-1}} \big[ \tilde{\mu} \, , \, {\rm m_{\tilde{u}}}^p \big] \, \, \delta_{\rm i3i4} \, + \, \frac{1}{6} \, \, {\rm g_3}^2 \, \overline{y_u}^{\rm i2p} \, {\rm y_u}^{\rm i1p} \, {\rm LF_{4,1,-2}} \big[ \tilde{\mu} \, , \, {\rm m_{\tilde{u}}}^p \big] \, \, \delta_{\rm i3i4} \, - \, {\rm i3i4} \, + \, \frac{1}{6} \, {\rm g_3}^2 \, \overline{y_u}^{\rm i2p} \, \, {\rm y_u}^{\rm i1p} \, {\rm LF_{4,1,-2}} \big[ \tilde{\mu} \, , \, {\rm m_{\tilde{u}}}^p \big] \, \, \delta_{\rm i3i4} \, - \, {\rm i3i4} \, + \, {\rm i3i4} \, - \, {\rm i3i4} \, + \, {\rm i3i4} \, - \, {\rm i3i4} \, + \, {\rm i3i4} \, - \, {\rm i3i4} \, + \, {\rm i3i4} \, - \, {\rm i3i4
                                                                                                                                              \frac{1}{4} \frac{1}{m_{\text{D}}^2} c_{\text{Y}}^2 \overline{y_{\text{U}}}^{\text{pr}} \overline{y_{\text{U}}}^{\text{i2i3}} y_{\text{U}}^{\text{pi4}} y_{\text{U}}^{\text{i1r}} \text{LF}_{2,1,-1} \big[ \widetilde{\mu}, m_{\tilde{\text{U}}}^{\text{r}} \big] -
                                                                                                                                                                            m_{1}\;c_{\gamma}\;g_{1}^{2}\;\frac{1}{m_{o}^{2}}\;\overline{y_{u}}^{i\,2\,i\,3}\;\left(c_{\gamma}\;a_{u}^{\;\,i\,1\,i\,4}+s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;y_{u}^{\;\,i\,1\,i\,4}\right)\;\mathsf{LF}_{1,1,1,0}\!\left[m_{1}\;,\;m_{\tilde{q}}^{\;\,i\,1}\;,\;m_{\tilde{u}}^{\;\,i\,4}\right]\;+\;c_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;y_{u}^{\;\,i\,1\,i\,4}
                                                                                                                                                                                                   \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}} \; \left(\mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{a_u}^{\mathsf{i1i4}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \left[\mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i4}}\right] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf
                                                                                                                                                 \frac{1}{6}~g_1^2~\frac{1}{m_o^2}~c_{\gamma}^2~\overline{y_u}^{i2i3}~y_u^{i1i4}~\mathsf{LF_{1,1,1,-1}}\big[\,m_1\,,~m_{\tilde{q}}^{~i1}\,,~\tilde{\mu}\,\big]~-
                                                                                                                                                                            \frac{2}{9} \; m_1 \; c_{\gamma} \; g_1{}^2 \; \frac{1}{m_{\tilde{u}}{}^2} \; y_u{}^{\text{ili4}} \; \left( c_{\gamma} \; \overline{a_u}{}^{\text{i2i3}} + s_{\gamma} \; \widetilde{\mu} \; \overline{y_u}{}^{\text{i2i3}} \right) \; \text{LF}_{1,1,1,0} \left[ \, m_1 \, , \; m_{\tilde{q}}{}^{\text{i2}} \, , \; m_{\tilde{u}}{}^{\text{i3}} \, \right] \; + \; \frac{1}{3} \; m_{\tilde{u}}{}^{\text{i3}} \; + \; \frac{1}{3} \; m_{\tilde{u}}{}^{\text{i2i3}} \; + \; \frac{1
                                                                                                                                                         \frac{1}{18} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_{1}}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili4}} \; \left( \mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{i2i3}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_1} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}} \, , \, \, \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}} \big] \; + \\
                                                                                                                                                                                                                                                                                        rac{1}{m_{0}^{2}} c_{\gamma}^{2} \overline{y_{u}}^{i2i3} y_{u}^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_{1}, m_{\tilde{q}}^{i2}, \tilde{\mu}] -
                                                                                                                                                 \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili4}} \; \left(\mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{i2i3}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \; \mathsf{m_1} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}} \; , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}} \big] \; - \; \widetilde{\mathsf{m_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i2i}} \; , \; \widetilde{\mathsf{m_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i2i}} \; , \; \widetilde{\mathsf{m_{\tilde{q}}}}^{\mathsf{i2i}} \, ,
                                                                                                                                                                                                                                                                                    \frac{1}{m_0^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_1, m_{\tilde{u}}^{i3}, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                                                 \frac{2}{3}~\text{m}_1~\text{s}_{\gamma}~\widetilde{\mu}~\text{c}_{\gamma}~\text{g}_1^{2}~\frac{1}{\text{m}_\text{o}^{2}}~\overline{\text{y}_\text{u}}^\text{i2i3}~\text{y}_\text{u}^\text{i1i4}~\text{LF}_\text{1,1,1,0}\big[\,\text{m}_\text{1}~,~\text{m}_{\tilde{\text{u}}}^\text{i3}~,~\widetilde{\mu}\,\big]~+
                                                                                                                                                 \frac{1}{18} \ \mathsf{m_1} \ \mathsf{s_{Y}} \ \mathsf{g_{1}}^{2} \ \overline{\mathsf{y_{u}}}^{\text{i2i3}} \ \left(\mathsf{s_{Y}} \ \mathsf{a_{u}}^{\text{i1i4}} - \widetilde{\mu} \ \mathsf{c_{Y}} \ \mathsf{y_{u}}^{\text{i1i4}}\right) \ \mathsf{LF_{2,2,1,,-1}} \big[ \ \mathsf{m_{1}} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i4}} \ , \ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i1}} \big] \ - \\
                                                                                                                                                 \frac{2}{3} g_1^2 \frac{1}{m_0^2} c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{1,1,1,-1}[m_1, m_u^{i4}, \widetilde{\mu}] +
                                                                                                                                                 \frac{2}{3} m<sub>1</sub> s<sub>\gamma</sub> \tilde{\mu} c<sub>\gamma</sub> g<sub>1</sub><sup>2</sup> \frac{1}{m_0^2} \overline{y_u}^{i2i3} y<sub>u</sub><sup>i1i4</sup> LF<sub>1,1,1,0</sub> [m<sub>1</sub>, m<sub>\tilde{u}</sub><sup>i4</sup>, \tilde{\mu}] +
                                                                                                                                                             \frac{1}{12} g_1^2 s_{\gamma}^2 \overline{y_u^{i2i3}} y_u^{i1i4} LF_{2,2,1,-2}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{q}}^{i1}] +
                                                                                                                                                                                                   \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}} \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \widetilde{\mu}, \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}} \big] \; + \;
                                                                                                                                                 12
                                                                                                                                                                                                   g_1^2 \, s_{\gamma}^2 \, \overline{y_u}^{i2i3} \, y_u^{i1i4} \, LF_{2,2,1,-2} \big[ m_1, \, \tilde{\mu}, \, m_{\tilde{q}}^{i2} \big] +
                                                                                                                                                             \frac{1}{12} \, \mathsf{m_1} \, \mathsf{s_Y} \, \widetilde{\mu} \, \mathsf{c_Y} \, \mathsf{g_1}^2 \, \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}} \, \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}} \, \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \mathsf{m_1}, \, \widetilde{\mu}, \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}} \big] \, - \\
                                                                                                                                                                                    g_1^2 s_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{2,2,1,-2}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{u}}^{i3}] -
                                                                                                                                                 \frac{1}{3}\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\;\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\mathsf{m_1},\;\widetilde{\boldsymbol{\mu}},\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}}\big]\;-
                                                                                                                                              \frac{1}{3} g_1^2 s_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{2,2,1,-2}[m_1, \tilde{\mu}, m_{\tilde{u}}^{i4}] -
                                                                                                                                                                                \mathbf{m_1} \, \mathbf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, \, \mathbf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \, \mathbf{g_1}^2 \, \overline{\mathbf{y_u}}^{\text{i2i3}} \, \mathbf{y_u}^{\text{i1i4}} \, \mathbf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \mathbf{m_1,} \, \widetilde{\boldsymbol{\mu}}, \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i4}} \big] \, - \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i4}} \, \mathbf{m_{
                                                                                                                                                                                    g_2{}^2 \, \tfrac{1}{m_{\text{o}}{}^2} \, c_{\text{Y}}{}^2 \, \overline{y_{\text{u}}}^{\text{i2i3}} \, y_{\text{u}}{}^{\text{i1i4}} \, \mathsf{LF}_{\text{1,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_2 \, , \, \, \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\text{i1}} \, , \, \, \tilde{\mu} \, \big] \, + \,
                                                                                                                                              \frac{\text{3}}{\text{2}}~\text{m}_{\text{2}}~\text{s}_{\text{Y}}~\tilde{\mu}~\text{c}_{\text{Y}}~\text{g}_{\text{2}}^{\text{2}}~\frac{\text{1}}{\text{m}_{\text{o}}^{\text{2}}}~\overline{\text{y}_{\text{u}}}^{\text{i2i3}}~\text{y}_{\text{u}}^{\text{i1i4}}~\text{LF}_{\text{1,1,1,0}}\big[\,\text{m}_{\text{2}}\,,~\text{m}_{\tilde{\text{q}}}^{\text{i1}}\,,~\tilde{\mu}\,\big]~\text{-}
                                                                                                                                                                                    g_2^2 \, rac{1}{m_0^2} \, c_{\gamma}^2 \, \overline{y_u}^{i2i3} \, y_u^{\,i1i4} \, LF_{1,1,1,-1} ig[m_2 \,,\, m_{	ilde{q}}^{\,i2} \,,\, \widetilde{\mu} \, ig] \, + \, c_{\mu}^2 \, m_{\mu}^2 \, m_
                                                                                                                                                                                \textbf{m}_2 \; \textbf{s}_{\textrm{Y}} \; \tilde{\mu} \; \textbf{c}_{\textrm{Y}} \; \textbf{g}_{\textrm{2}}^{\; 2} \; \frac{1}{\textbf{m}_{\textrm{g}}^{\; 2}} \; \overline{\textbf{y}_{\textrm{u}}}^{\textrm{i2i3}} \; \textbf{y}_{\textrm{u}}^{\; \textrm{i1i4}} \; \textbf{LF}_{\textrm{1,1,1,0}} \big[ \, \textbf{m}_{\textrm{2}} \, , \; \textbf{m}_{\tilde{\textrm{q}}}^{\; \textrm{i2}} \, , \; \tilde{\mu} \, \big] \; - \; \textbf{m}_{\textrm{2}}^{\; \textrm{2}} \; \textbf{m}_{\textrm{3}}^{\; \textrm{2}} \, , \; \tilde{\mu} \, \big] \; - \; \textbf{m}_{\textrm{2}}^{\; \textrm{2}} \; \textbf{m}_{\textrm{3}}^{\; \textrm{2}} \, , \; \tilde{\mu} \, \big] \; - \; \textbf{m}_{\textrm{3}}^{\; \textrm{2}} \; \textbf{m}_{\textrm{3}}^{\; \textrm{2}} \, , \; \tilde{\mu}_{\textrm{3}}^{\; \textrm{3}} \, , \; \tilde{\mu}_{\textrm{3}
                                                                                                                                                                                    \mathbf{g_2}^2 \; \mathbf{s_{\tilde{\gamma}}}^2 \; \overline{\mathbf{y_u}}^{\mathbf{i} \mathbf{2} \mathbf{i} \mathbf{3}} \; \mathbf{y_u}^{\mathbf{i} \mathbf{1} \mathbf{i} \mathbf{4}} \; \mathbf{LF_{2,2,1,-2}} \big[ \, \mathbf{m_2} \, , \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \, , \; \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathbf{i} \mathbf{1}} \big] \; - \;
                                                                                                                                                                                        \text{m}_2 \text{ s}_{\gamma} \, \tilde{\mu} \, \text{c}_{\gamma} \, \text{g}_2{}^2 \, \overline{\text{y}_u}^{\text{i2i3}} \, \text{y}_u{}^{\text{i1i4}} \, \text{LF}_{\text{2,2,1,-1}} \big[ \, \text{m}_2 \, \text{, } \tilde{\mu} \, \text{, } \text{m}_{\tilde{q}} \,
                                                                                                                                                                                        g_2{}^2\,s_\gamma{}^2\,\overline{y_u}{}^{i2i3}\,y_u{}^{i1i4}\,LF_{2,2,1,-2}\big[m_2\,,\,\widetilde{\mu}\,,\,m_{\tilde{q}}
                                                                                                                                                                                    \textbf{m}_2 \; \textbf{s}_{\curlyvee} \; \widetilde{\mu} \; \textbf{c}_{\curlyvee} \; \textbf{g}_2^{\; 2} \; \overline{\textbf{y}_u^{\, \text{i} \, 2 \, \text{i} \, 3}} \; \textbf{y}_u^{\, \text{i} \, \text{li} \, 4} \; \textbf{LF}_{\textbf{2}, \textbf{2}, \textbf{1}, \textbf{-1}} \big[ \, \textbf{m}_2 \, , \; \widetilde{\mu} \, , \; \textbf{m}_{\tilde{\textbf{q}}}^{\, \, \text{i} \, 2} \, \big] \; - \; \\
                                                                                                                                                                                \text{m}_{3}\;c_{\gamma}\;g_{3}^{2}\;\tfrac{1}{\text{m}_{0}^{\;2}}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\;\left(c_{\gamma}\;a_{u}^{\;\text{i1i4}}+s_{\gamma}\;\tilde{\mu}\;y_{u}^{\;\text{i1i4}}\right)\;\text{LF}_{\text{1,1,1,0}}\left[\,\text{m}_{3}\,,\;\text{m}_{\tilde{q}}\right]
                                                                                                                                              \frac{2}{3}\; m_{3}\; s_{\gamma}\; g_{3}^{\;2}\; \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\; \left(s_{\gamma}\; a_{u}^{\;\text{i1i4}} - \widetilde{\mu}\; c_{\gamma}\; y_{u}^{\;\text{i1i4}}\right)\; \mathsf{LF}_{\text{2,2,1,-1}}\!\left[\,m_{3}\,,\; m_{\tilde{q}}^{\;\;\text{i1}}\,,\; m_{\tilde{u}}^{\;\;\text{i4}}\,\right] \; - \; \widetilde{\mu}^{\;\;\text{i1i4}} + \widetilde{\mu
                                                                                                                                                                                m_{3}\;c_{\gamma}\;g_{3}^{2}\;\frac{1}{m_{o}^{2}}\;y_{u}^{\text{ili4}}\;\left(c_{\gamma}\;\overline{a_{u}}^{\text{i2i3}}+s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;\overline{y_{u}}^{\text{i2i3}}\right)\;\mathsf{LF_{1,1,1,0}}\!\left[m_{3}\;,\;m_{\tilde{q}}^{\;\;i2}\;,\;m_{\tilde{u}}^{\;\;i2}\right]
                                                                                                                                                 \frac{2}{3}\; m_3\; s_\gamma\; g_3^2\; y_u^{\;i\,1\,i\,4}\; \left(s_\gamma\; \overline{a_u}^{\;i\,2\,i\,3} - \widetilde{\mu}\; c_\gamma\; \overline{y_u}^{\;i\,2\,i\,3}\right)\; \mathsf{LF}_{2,\,2,\,1,\,-1}\!\left[m_3\,,\; m_{\tilde{q}}^{\;i\,2}\,,\; m_{\tilde{u}}^{\;i\,3}\right] \; + \\
                                                                                                                                                                                    g_3^4 \; \mathsf{LF}_{2,1,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{-i2} \,, \, \, \mathsf{m}_{\bar{u}}^{\,\,i4} \big] \; \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \, - \, \frac{7}{3} \; g_3^4 \; \mathsf{m}_3^{\,\,2} \; \mathsf{LF}_{2,1,1,0} \big[ \, \mathsf{m}_3 \,, \, \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\,\,-i2} \,, \, \, \mathsf{m}_{\bar{u}}^{\,\,i4} \big] \; \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \, + \, \frac{1}{3} \; \, \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}
                                                                                                                                                                                    \mathsf{m_3} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_3}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili4}} \; \left(\mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{i2i3}} - \tilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\right) \; \mathsf{LF_{2,2,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_3} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}} \big] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2i3}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2i3}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2i3}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2i3}} \big] \; + \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2i3}} + \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2i3}
                                                                                                                                                 \frac{2}{3}\;\mathsf{m_{3}}\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\overline{\mathsf{y_{u}}}^{\mathsf{i2i3}}\;\left(\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{a_{u}}^{\mathsf{i1i4}}-\tilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i4}}\right)\;\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\!\left[\mathsf{m_{3}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i4}}\;,\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}\right]\;\mathsf{-}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\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}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}}\;\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1
                                                                                                                                      \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ \tfrac{1}{m_{o}^{2}} \ \overline{y_{d}}^{i2p} \ \overline{y_{u}}^{ri3} \ y_{u}^{i1i4} \ \left(s_{\gamma} \ a_{d}^{rp} + \widetilde{\mu} \ c_{\gamma} \ y_{d}^{rp}\right) \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{q}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,1,1,0} \left[m_{\bar{d}}^{-p}, \ m_{\bar{d}}^{-r}, \ \widetilde{\mu}\right] + \widetilde{\mu} \ \mathsf{LF}_{1,1,1,1,1,1,1,1,1,
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 ^{i2p}\overline{y_u}^{ri3}y_u^{i1i4}\left(c_{\gamma}a_d^{rp}-s_{\gamma}\widetilde{\mu}y_d^{rp}\right)LF_{2,1,1,0}\left[m_{\tilde{d}}\right]
                                                                                                                                                                                    s_{\gamma}\,\widetilde{\mu}\,\overline{y_{d}}^{\text{i2p}}\,\overline{y_{u}}^{\text{ri3}}\,y_{u}^{\text{i1i4}}\,\left(-\,c_{\gamma}\,\,a_{d}^{\,\text{rp}}\,+\,s_{\gamma}\,\widetilde{\mu}\,\,y_{d}^{\,\text{rp}}\right)\,\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{d}^{\,\text{-p}},\,\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\text{r}},\,\,\tilde{\mu}\right]\,+\,\,\mathsf{I}_{\alpha,\alpha}^{\,\text{-p}}
                                                                                                                                                                                    \mathbf{s}_{\gamma}\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\overline{\mathbf{y}_{d}}^{\mathsf{i2p}}\,\overline{\mathbf{y}_{u}}^{\mathsf{ri3}}\,\mathbf{y}_{u}^{\,\mathsf{i1i4}}\,\left(-\,\mathbf{c}_{\gamma}\,\,\mathbf{a}_{d}^{\,\mathsf{rp}}\,+\,\mathbf{s}_{\gamma}\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\mathbf{y}_{d}^{\,\mathsf{rp}}\right)\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,2,1,-1}}\big[\,\mathbf{m}_{\bar{d}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,,\,\,\mathbf{m}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{r}}\,\big]\,\,-\,\,\mathbf{m}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\,\mathbf{p}_{\bar{q}}^{\,\mathsf{-p}}\,,\,\,\,\mathbf{p}_{
                                                                                                                                      \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \frac{1}{m_{\text{D}}^2} \; y_{\text{d}} \\ \text{iir} \; \overline{y_{\text{u}}} \\ \text{i2i3} \; y_{\text{u}} \\ \text{pi4} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \right) \; \text{LF}_{1,1,1,0} \\ \left[ \\ m_{\tilde{\text{d}}} \\ \text{r} \; , \; m_{\tilde{\text{q}}} \\ \text{p} \; , \; \tilde{\mu} \right] \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \right) \; \text{LF}_{1,1,1,0} \\ \left[ s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \right] \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \right) \; \text{LF}_{1,1,1,0} \\ \left[ s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \right] \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \right) \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \right) \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \right) \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \right) \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \right) \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \\ \text{pr} \; \left( s_{\gamma} \; \overline{a_{\text{d}}} \right) \; + \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; \overline{y_{\text{d}}} \; + \; \tilde{\mu} \; + \; \tilde{\mu} \; \overline{y_{\text{d}}} \; + \; \tilde{\mu} \; + \; \tilde{\mu} \; \overline{y_{\text{d}}} \; + \; \tilde{\mu} \; + \; \tilde{\mu
                                                                                                                                                                                    s_{_{Y}}\,\tilde{\mu}\,y_{d}{}^{\text{ilr}}\,\overline{y_{u}}{}^{\text{i2i3}}\,y_{u}{}^{\text{pi4}}\,\left(c_{_{Y}}\,\overline{a_{d}}{}^{\text{pr}}-s_{_{Y}}\,\tilde{\mu}\,\overline{y_{d}}{}^{\text{pr}}\right)\,\mathsf{LF}_{2,1,1,9}\big[\,\mathsf{m}_{\bar{d}}{}^{\text{r}},\,\mathsf{m}_{\bar{q}}{}^{\text{p}},\,\tilde{\mu}\big]\,+\,
                                                                                                                                                                                    \mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{y_d}^{\text{ilr}}\,\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\text{i2i3}}\,\,\mathsf{y_u}^{\text{pi4}}\,\left(-\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\overline{\mathsf{a_d}}^{\text{pr}}\,+\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\,\overline{\mathsf{y_d}}^{\text{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\,\mathsf{m_{\bar{d}}}^{\text{r}}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_{\bar{q}}}^{\text{p}}\big]\,\,+\,\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{y_d}^{\text{pr}}\big]
                                                                                                                                                                                        \mathbf{s}_{\Upsilon}\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\mathbf{y_d}^{\text{ilr}}\,\,\overline{\mathbf{y_u}^{\text{i2i3}}}\,\,\mathbf{y_u}^{\text{pi4}}\,\left(-\,\mathbf{c}_{\Upsilon}\,\,\overline{\mathbf{a_d}}^{\text{pr}}\,+\,\mathbf{s}_{\Upsilon}\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\overline{\mathbf{y_d}}^{\text{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathbf{m_{\bar{q}}}^{\text{p}}\,,\,\,\mathbf{m_{\bar{d}}}^{\text{r}}\,,\,\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\left[\,\mathbf{m_{\bar{q}}}^{\text{p}}\,,\,\,\mathbf{m_{\bar{d}}}^{\text{r}}\,,\,\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\right]\,+\,\,\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\left[\,\mathbf{m_{\bar{q}}}^{\text{p}}\,,\,\,\mathbf{m_{\bar{d}}}^{\text{r}}\,,\,\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\right]
                                                                                                                                                                                        \mathbf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\mathbf{y_d}^{\text{ilr}}\,\,\overline{\mathbf{y_u}}^{\text{i2i3}}\,\,\mathbf{y_u}^{\text{pi4}}\,\left(-\,\mathbf{c}_{\scriptscriptstyle Y}\,\,\overline{\mathbf{a_d}}^{\text{pr}}\,+\,\mathbf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\overline{\mathbf{y_d}}^{\text{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF_{2,2,1,-1}}\big[\,\boldsymbol{m_{\bar{q}}}^{\,\,p}\,,\,\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,,\,\,\boldsymbol{m_{\bar{d}}}^{\,\,r}\,\big]\,\,+\,\,\mathbf{s}_{\scriptscriptstyle Y}\,\,\tilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\overline{\mathbf{y_d}}^{\text{pr}}\big)
                                                                                                                                                                                        \mathbf{s}_{\Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\overline{\mathbf{y_d}}^{\mathsf{i2p}}\,\overline{\mathbf{y_u}}^{\mathsf{ri3}}\,\mathbf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\,\left(\mathbf{c}_{\Upsilon}\,\mathbf{a_d}^{\mathsf{rp}}-\mathbf{s}_{\Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\mathbf{y_d}^{\mathsf{rp}}\right)\,\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\!\left[\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{r}},\,\mathbf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{p}},\,\widetilde{\mu}\right]\,+\,\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\left[\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{r}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}},\,\widetilde{\mu}\right]\,+\,\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\left[\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{r}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}},\,\widetilde{\mu}\right]\,+\,\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\left[\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{r}},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{p}},\,\widetilde{\mu}\right]
                                                                                                                                                                                        \mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\overline{\mathsf{y}_{\mathsf{d}}}^{\mathsf{i2p}}\,\overline{\mathsf{y}_{\mathsf{u}}}^{\mathsf{ri3}}\,\mathsf{y}_{\mathsf{u}}^{\,\,\mathsf{i1i4}}\,\left(-\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{a}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{rp}}\,+\,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{y}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{rp}}\right)\,\mathsf{LF}_{\mathsf{3,1,1,-1}}\!\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\widetilde{\mu}\,\right]\,+\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{v}_{\mathsf{d}}^{\,\mathsf
                                                                                                                                                                                        \mathbf{s}_{\mathrm{Y}}\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\overline{\mathbf{y_{d}}}^{\mathrm{i2p}}\,\overline{\mathbf{y_{u}}}^{\mathrm{ri3}}\,\mathbf{y_{u}}^{\mathrm{i1i4}}\,\left(-\,\mathbf{c}_{\mathrm{Y}}\,\,\mathbf{a_{d}}^{\mathrm{rp}}+\,\mathbf{s}_{\mathrm{Y}}\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\,\mathbf{y_{d}}^{\mathrm{rp}}\right)\,\,\mathrm{LF_{2,2,1,-1}}\big[\,\boldsymbol{m_{\bar{q}}}^{\mathrm{r}}\,\boldsymbol{,}\,\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\,\boldsymbol{,}\,\,\boldsymbol{m_{\bar{d}}}^{\mathrm{p}}\big]\,\,+\,\,\mathrm{Sym}\,\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{rp}}\,\boldsymbol{\mu}_{\mathrm{c}}^{\mathrm{r
                                                                                                                                                                                        \textbf{m_{1}} \; \textbf{s_{\gamma}} \; \textbf{g_{1}}^{2} \; \overline{\textbf{y_{u}}}^{\text{i2i3}} \; \left( - \, \textbf{s_{\gamma}} \; \textbf{a_{u}}^{\text{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \textbf{c_{\gamma}} \; \textbf{y_{u}}^{\text{i1i4}} \right) \; \textbf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \textbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i1}} \, , \; \textbf{m_{1}} \, , \; \textbf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i4}} \, \right] \; + \\
                                                                                                                                                                                        \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\texttt{i2i3}} \; \left( \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{a_u}^{\texttt{i1i4}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \mathsf{y_u}^{\texttt{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\texttt{i1}}, \; \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\texttt{i4}} \big] \; + \\
                                                                                                                                                                                        \text{m}_{3} \text{ s}_{\gamma} \text{ g}_{3}^{2} \ \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \ \left( - \text{s}_{\gamma} \text{ } a_{u}^{\text{i1i4}} + \widetilde{\mu} \text{ } \text{c}_{\gamma} \text{ } \text{y}_{u}^{\text{i1i4}} \right) \text{ LF}_{\text{2,1,1,0}} \left[ \text{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}}, \text{ m}_{3}, \text{ m}_{\tilde{u}}^{\text{i4}} \right] + \widetilde{\mu} \text{ } \text{c}_{\gamma} \text{ } \text{y}_{u}^{\text{i1i4}} \right] \text{ LF}_{\text{2,1,1,0}} \left[ \text{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}}, \text{m}_{3}, \text{m}_{\tilde{u}}^{\text{i4}} \right] + \widetilde{\mu} \text{ } \text{c}_{\gamma} \text{ } \text{y}_{u}^{\text{i1i4}} \right] \text{ } \text{LF}_{\text{2,1,1,0}} \left[ \text{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}}, \text{m}_{3}, \text{m}_{\tilde{u}}^{\text{i4}} \right] + \widetilde{\mu} \text{ } \text{c}_{\gamma} \text{ } \text{y}_{u}^{\text{i1i4}} \right] \text{ } \text{LF}_{\text{2,1,1,0}} \left[ \text{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}}, \text{m}_{3}, \text{m}_{\tilde{u}}^{\text{i4}} \right] + \widetilde{\mu} \text{ } \text{c}_{\gamma} \text{ } \text{y}_{u}^{\text{i1i4}} \right] \text{ } \text{LF}_{\text{2,1,1,0}} \left[ \text{m}_{\tilde{q}}^{\text{i1}}, \text{m}_{3}, \text{m}_{\tilde{u}}^{\text{i1}} \right] + \widetilde{\mu} \text{ } \text{c}_{\gamma} \text{ } 
                                                                                                                                                                                    \mathsf{m_{3}}\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\overline{\mathsf{y_{u}}}^{\mathsf{i2i3}}\;\left(\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{a_{u}}^{\mathsf{i1i4}}-\tilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{i1i4}}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}},\;\mathsf{m_{3}},\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i4}}\right]\;\mathsf{+}\;
                                                                                                                                                                                        \textbf{m_{1}} \; \textbf{s_{\gamma}} \; \textbf{g_{1}}^{2} \; \textbf{y_{u}}^{\text{ili4}} \; \left( - \, \textbf{s_{\gamma}} \; \overline{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\mu} \; \textbf{c_{\gamma}} \; \overline{\textbf{y_{u}}}^{\text{i2i3}} \right) \; \textbf{LF}_{2,1,1,0} \left[ \, \textbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \, , \; \textbf{m_{1}} \, , \; \textbf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i3}} \, \right] \; + \; \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} \right) \; \textbf{LF}_{2,1,1,0} \left[ \, \textbf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i2}} \, , \; \textbf{m_{1}} \, , \; \textbf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i3}} \, \right] \; + \; \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} + \widetilde{\textbf{a_{
                                                                                                                                                                                    \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_1}^2 \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{ili4}} \; \left( \mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{i2i3}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}, \; \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}} \big] \; + \\ \\ \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{Y}} \; \mathsf{g_{I}}^{\mathsf{i2}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}} \; \left( \mathsf{s_{Y}} \; \overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{i2i3}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{Y}} \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}}, \; \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}} \big] \; + \\ \\ \mathsf{m_1} \; \mathsf{m_1} \; \mathsf{m_2} \; \mathsf{m_
                                                                                                                                                                                    \mathsf{m_{3}}\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathtt{ili4}}\;\left(-\,\mathsf{s_{\gamma}}\;\overline{\mathsf{a_{u}}}^{\mathtt{i2i3}}\,+\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\overline{\mathsf{y_{u}}}^{\mathtt{i2i3}}\right)\;\mathsf{LF_{2,1,1,0}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathtt{i2}},\;\mathsf{m_{3}},\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathtt{i3}}\right]\,+\,\widetilde{\boldsymbol{\mu}}^{\mathtt{i2i3}}
                                                                                                                                                                                \mathsf{m_{3}}\;\mathsf{s_{\gamma}}\;\mathsf{g_{3}}^{2}\;\mathsf{y_{u}}^{\mathsf{ili4}}\;\left(\mathsf{s_{\gamma}}\;\overline{\mathsf{a_{u}}}^{\mathsf{i2i3}}-\tilde{\mu}\;\mathsf{c_{\gamma}}\;\overline{\mathsf{y_{u}}}^{\mathsf{i2i3}}\right)\;\mathsf{LF_{3,1,1,-1}}\!\left[\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}},\;\mathsf{m_{3}},\;\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}}\right]\;\mathsf{+}\;
                                                                                                                                                                                    \mathsf{m_{1}} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{1}}^{2} \; \mathsf{y_{u}}^{\mathtt{ili4}} \; \left( - \, \mathsf{s_{\gamma}} \; \overline{\mathsf{a_{u}}}^{\mathtt{i2i3}} + \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \overline{\mathsf{y_{u}}}^{\mathtt{i2i3}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathtt{i3}}, \; \mathsf{m_{1}}, \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathtt{i2}} \right] \; + \\
                                                                                                                                                                                    \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{s_{\gamma}} \; \mathbf{g_{1}}^{2} \; \mathbf{y_{u}}^{\text{ili4}} \; \left(\mathbf{s_{\gamma}} \; \overline{\mathbf{a_{u}}}^{\text{i2i3}} - \tilde{\mu} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \overline{\mathbf{y_{u}}}^{\text{i2i3}}\right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\text{i3}} \text{, } \mathbf{m_{1}} \text{, } \mathbf{m_{\tilde{q}}} \, \mathbf{m_{1}} \big] \; \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\text{i3}} \; \mathsf{m_{1}} \; \mathsf{m_{1}}^{\text{i3}} \; \mathsf{m_{1}} \; \mathsf{
                                                                                                                                                                                    \textbf{m}_{3} \; \textbf{s}_{\gamma} \; \textbf{g}_{3}^{\; 2} \; \textbf{y}_{u}^{\; \text{ili4}} \; \left( - \, \textbf{s}_{\gamma} \; \overline{\textbf{a}_{u}}^{\; \text{i2i3}} + \widetilde{\mu} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \overline{\textbf{y}_{u}}^{\; \text{i2i3}} \right) \; \textbf{LF}_{2,1,1,0} \left[ \, \textbf{m}_{\bar{u}}^{\; \text{i3}} \, , \; \textbf{m}_{3} \, , \; \textbf{m}_{\bar{q}}^{\; \text{i2}} \, \right] \; + \\ \boldsymbol{\sigma}_{1} \; \boldsymbol{\sigma}_{1} \; \boldsymbol{\sigma}_{2} \; \boldsymbol{\sigma}_{2} \; \boldsymbol{\sigma}_{3} \; \boldsymbol
                                                                                                                                                                                    \text{m}_{3} \text{ s}_{\gamma} \text{ g}_{3}^{2} \text{ y}_{u}^{\text{ili4}} \left(\text{s}_{\gamma} \overline{\text{a}_{u}}^{\text{i2i3}} - \widetilde{\mu} \text{ c}_{\gamma} \overline{\text{y}_{u}}^{\text{i2i3}}\right) \text{ LF}_{3,1,1,-1} \! \left[\text{m}_{\tilde{u}}^{\text{i3}}, \text{ m}_{3}, \text{m}_{\tilde{q}}^{\text{i2}}\right] + \\
                                                                                                                                                                                        \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{s_{\gamma}} \; \mathbf{g_{1}}^{2} \; \overline{\mathbf{y_{u}}}^{\text{i2i3}} \; \left( - \, \mathbf{s_{\gamma}} \; a_{u}^{\; \text{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \mathbf{y_{u}}^{\, \text{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i4}} \, , \; \mathbf{m_{1}} \, , \; \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\, \text{i1}} \, \right] \; + \\ \\ \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{s_{\gamma}} \; \mathbf{g_{1}}^{2} \; \overline{\mathbf{y_{u}}}^{\, \text{i2i3}} \; \left( - \, \mathbf{s_{\gamma}} \; \mathbf{a_{u}}^{\, \text{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \mathbf{c_{\gamma}} \; \mathbf{y_{u}}^{\, \text{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{2,1,1,0}} \left[ \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\, \text{i4}} \, , \; \mathbf{m_{1}} \, , \; \mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\, \text{i1}} \, \right] \; + \\ \\ \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{m_{2}} \; \mathbf{m_{1}} \; \mathbf{m_{2}} \; \mathbf{m_
                                                                                                                                                                                        \mathsf{m_1} \; \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{g_{1}}^2 \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\texttt{i2i3}} \; \left( \mathsf{s_{\gamma}} \; \mathsf{a_u}^{\texttt{i1i4}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\gamma}} \; \mathsf{y_u}^{\texttt{i1i4}} \right) \; \mathsf{LF_{3,1,1,-1}} \big[ \, \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\texttt{i4}} \text{, m_{1}, m_{\tilde{q}}}^{\texttt{i1}} \big] \; + \\
                                                                                                                                                                                    \textbf{m}_{3} \; \textbf{s}_{\gamma} \; \textbf{g}_{3}^{\; 2} \; \overline{\textbf{y}_{u}}^{\texttt{i2i3}} \; \left( - \, \textbf{s}_{\gamma} \; a_{u}^{\; \texttt{i1i4}} + \widetilde{\mu} \; \textbf{c}_{\gamma} \; \textbf{y}_{u}^{\; \texttt{i1i4}} \right) \; \textbf{LF}_{\texttt{2,1,1,0}} \left[ \, \textbf{m}_{\bar{u}}^{\; \; \texttt{i4}} \, , \; \textbf{m}_{\texttt{3}} \, , \; \textbf{m}_{\bar{q}}^{\; \; \texttt{i1}} \, \right] \; + \\ \boldsymbol{\sigma}_{\texttt{1}} \; \boldsymbol{\sigma}_{\texttt{1}} \; \boldsymbol{\sigma}_{\texttt{2}} \; \boldsymbol{\sigma}_{\texttt{3}} \; \boldsymbol{\sigma}_{\texttt{2}} \; \boldsymbol{\sigma}_{\texttt{3}} \; 
                                                                                                                                                                                        \text{m}_{3} \text{ s}_{\gamma} \text{ g}_{3}^{2} \, \overline{y_{u}}^{\text{i2i3}} \, \left( \text{s}_{\gamma} \, \text{a}_{u}^{\,\, \text{i1i4}} - \widetilde{\mu} \, \text{c}_{\gamma} \, \text{y}_{u}^{\,\, \text{i1i4}} \right) \, \text{LF}_{3,1,1,-1} \big[ \, \text{m}_{\tilde{u}}^{\,\, \text{i4}} \, \text{, m}_{3} \, \text{, m}_{\tilde{q}}^{\,\, \text{i1}} \big] \, - \, \widetilde{\mu} \, \text{c}_{\gamma} \, \text{y}_{u}^{\,\, \text{i1i4}} + \, \widetilde{\mu} \, \text{c}_{\gamma} \, 
                                                                                                                                                                                    {g_{1}}^{2} \; {g_{3}}^{2} \; \mathsf{LF}_{1,1,1,1,-1} \big[ \, \mathsf{m}_{1} \, , \, \, \mathsf{m}_{3} \, , \, \, \mathsf{m}_{\bar{q}}^{\; \dot{1} \, 2} \, , \, \, \mathsf{m}_{\bar{u}}^{\; \dot{1} \, 4} \, \big] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; - \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \; \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}\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}\dot{1}} \; \delta_{\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}\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}\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}\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}\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}\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
                                                                                                                                                                                        \mathbf{g_1}^2\,\overline{\mathbf{y_u}}^{\texttt{i2i3}}\,\mathbf{y_u}^{\texttt{i1i4}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}}\big[\mathbf{m_1},\,\mathbf{m_{\tilde{q}}}^{\texttt{i1}},\,\mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\texttt{i3}},\,\widetilde{\mu}\big]\,\,+\,\,
                                                                                                                                                 \frac{1}{36}~g_1{}^2~\overline{y_u}^{\text{i2i3}}~y_u{}^{\text{i1i4}}~\mathsf{LF}_{\text{1,1,1,1,-1}}\big[\,\mathsf{m}_1,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\text{i2}},\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{q}}}{}^{\text{i1}},\,\tilde{\mu}\,\big]~-
                                                                                                                                                                                        \mathsf{g_1}^2\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}}\big[\mathsf{m_1},\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}},\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i4}},\,\widetilde{\mu}\big]\,+\,
                                                                                                                                                                                        \mathsf{g_1}^2\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}}\big[\,\mathsf{m_1},\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i4}},\,\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{i3}},\,\widetilde{\mu}\,\big]\,\,+\,\,
                                                                                                                                                                                    g_2{}^2\,\overline{y_u}^{\text{i2i3}}\,y_u{}^{\text{i1i4}}\,LF_{1,1,1,1,-1}\big[\,\text{m}_2\,,\,\text{m}_{\bar{q}}{}^{\text{i2}}\,,\,\text{m}_{\bar{q}}{}^{\text{i1}}\,,\,\tilde{\mu}\,\big]\,+
                                                                                                                                                                                        \mathsf{g_3}^2\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,-1}}\big[\mathsf{m_3},\,\mathsf{m_{\check{q}}}^{\mathsf{i1}},\,\mathsf{m_{\check{u}}}^{\mathsf{i3}},\,\widetilde{\mu}\big]\,\,\text{--}
                                                                                                                                                                                        \mathsf{g_3}^2\,\overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{i2i3}}\,\mathsf{y_u}^{\mathsf{i1i4}}\,\mathsf{LF_{1,1,1,1,1,-1}}\big[\mathsf{m_3}\,,\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i2}},\,\mathsf{m_{\tilde{q}}}^{\mathsf{i1}},\,\widetilde{\mu}\big]\,\,+\,\,
                                                                                                                                                                                        g_3{}^2\,\overline{y_u}^{\text{i2i3}}\,y_u{}^{\text{i1i4}}\,LF_{1,1,1,1,-1}\big[m_3\,,\,m_{\tilde{q}}
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            i<sup>2</sup>, m<sub>ũ</sub>
                                                                                                                                                                                        g_3^2 \overline{y_u}^{i2i3} y_u^{i1i4} LF_{1,1,1,1,-1}[m_3, m_{\tilde{u}}^{i4}, m_{\tilde{u}}^{i3}, \tilde{\mu}])
```