```
\mathsf{M}_{\mathsf{H}}^2 \rightarrow -\,\mathsf{C}_{\mathsf{H}^2} + \hbar\,\left(-\,\frac{1}{^4}\,\,\mathsf{C}_{\mathsf{H}^2}\,\left(\,\mathsf{g_1}^2 + 3\,\,\mathsf{g_2}^2\,\right) \, -\,\mathsf{C}_{\mathsf{H}^2}\,\left(\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\overline{\mathsf{a_e}}^{\mathsf{pr}} - \,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\,\overline{\mathsf{y_e}}^{\mathsf{pr}}\right)\,\,\left(\,\mathsf{c}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\,\mathsf{a_e}^{\mathsf{pr}} - \,\mathsf{s}_{\scriptscriptstyle \Upsilon}\,\widetilde{\mu}\,\,\mathsf{y_e}^{\mathsf{pr}}\right)\,\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,1,0}}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{L}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\right] \, +\,\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,1,0}}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{L}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\right] +\,\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,1,0}}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{L}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\right] +\,\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,1,0}}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{L}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{r}}\,\right] +\,\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,1,0}}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{L}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,\right] +\,\,\mathsf{LF}_{\mathsf{2,1,0}}\left[\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{L}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,\mathsf{p}}\,,\,\,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e
                                                                                                                                         C_{H^2} \left( c_{\gamma} \overline{a_e}^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} \overline{y_e}^{pr} \right) \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r}] - C_{H^2} \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,-1} [m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{pr}] 
                                                                                                                                         C_{H^2}^2 \left( c_{\gamma} \overline{a_e}^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} \overline{y_e}^{pr} \right) \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{3,1,0} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] +
                                                                                                                                             3 C_{H^2}^2 \left( c_{\gamma} \overline{a_e}^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} \overline{y_e}^{pr} \right) \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{r} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{pr} \right] LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{pr} \right] - C_{ij}^2 \left( c_{\gamma} a_e^{pr} - s_{\gamma} \tilde{\mu} y_e^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{i}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{pr} \right] LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p} \right] LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p} \right] LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{p} \right] LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{e}}^{p}, m_{\tilde{e}}^{
                                                                                                                                         2~C_{H^2}{}^2~\left(c_{\gamma}~\overline{a_e}^{pr}-s_{\gamma}~\widetilde{\mu}~\overline{y_e}^{pr}\right)~\left(c_{\gamma}~a_e^{pr}-s_{\gamma}~\widetilde{\mu}~y_e^{pr}\right)~LF_{5,1,-2}\left[\textit{m}_{\tilde{i}}{}^{p},~\textit{m}_{\tilde{e}}{}^{r}\right]-
                                                                                                                                         3 C_{H^2} \left( c_{\Upsilon} \overline{a_d}^{pr} - s_{\Upsilon} \widetilde{\mu} \overline{y_d}^{pr} \right) \left( c_{\Upsilon} a_d^{pr} - s_{\Upsilon} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{2,1,0} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{d}}^{r} \right] +
                                                                                                                                         3 \; C_{H^2} \; \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,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{-p}, \; m_{\tilde{d}}^{-r} \right] \; - \; \left[ m_{\tilde{q}}^{-p}, \; m_{\tilde{q}}^{-
                                                                                                                                             3 C_{H^2}^2 \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_{\tilde{u}}^p, m_{\tilde{d}}^r \right] +
                                                                                                                                         9 C_{H^2}^2 \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_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{d}}^{r} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{d}}^{r} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{d}}^{r} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{pr} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{pr} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{pr} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{pr} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{pr} \right] - C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{pr} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{pr} - s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{pr} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}}^{p}, m_{\tilde{q}}^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right) LF_{4,1,-1} \left[ m_{\tilde{q}} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right) LF_{4,1} \left[ c_{\gamma} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right] + C_{M^2}^2 \left( c_{\gamma} a_{\gamma} + s_{\gamma} \widetilde{\mu} y_d^{p} \right) LF_{4,1} \left[ c_{\gamma} a_{\gamma} + s_{\gamma} 
                                                                                                                                         6\;C_{H^2}{}^2\;\left(\,c_{_{Y}}\,\overline{a_d}^{pr}\,-\,s_{_{Y}}\,\widetilde{\mu}\;\overline{y_d}^{pr}\,\right)\;\left(\,c_{_{Y}}\,a_d^{\,pr}\,-\,s_{_{Y}}\,\widetilde{\mu}\;y_d^{\,pr}\,\right)\;LF_{5,1,\,-2}\left[\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,,\;m_{\tilde{d}}^{\,\,r}\,\right]\;-\,\frac{1}{2}\left[\,m_{\tilde{q}}^{\,\,p}\,,\;m_{\tilde{d}}^{\,\,r}\,\right]\;
                                                                                                                                         3 \; C_{H^2} \; \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) \; LF_{2,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; p} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, , \; m_{\widetilde{u}}^{\; \; \; r} \, \right] \; + \; C_{1,1,1,0} \left[ \, m_{\widetilde{u}}^{\; 
                                                                                                                                         3~C_{H^2}~\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)~\mathsf{LF_{3,1,-1}}\big[\mathsf{m}_{\tilde{u}}^{\text{r}},~\mathsf{m}_{\tilde{a}}^{\text{p}}\big]~-
                                                                                                                                         3 C_{H^2}^2 \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) LF_{3,1,0} \left[ m_{\widetilde{u}}^r, m_{\widetilde{q}}^p \right] +
                                                                                                                                         9 \; \mathsf{C_{H^2}}^2 \; \left( \; \mathsf{S}_{\scriptscriptstyle Y} \; \overline{\mathsf{a}_\mathsf{u}}^\mathsf{pr} \; - \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y} \; \overline{\mathsf{y}_\mathsf{u}}^\mathsf{pr} \right) \; \left( \; \mathsf{S}_{\scriptscriptstyle Y} \; \mathsf{a}_\mathsf{u}^\mathsf{pr} \; - \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y} \; \mathsf{y}_\mathsf{u}^\mathsf{pr} \right) \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{r} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; - \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y} \; \mathsf{y}_\mathsf{u}^\mathsf{pr} \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{r} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; - \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y} \; \mathsf{y}_\mathsf{u}^\mathsf{pr} \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{r} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; - \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y} \; \mathsf{y}_\mathsf{u}^\mathsf{pr} \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{r} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; - \; \widetilde{\boldsymbol{\mu}} \; \mathsf{c}_{\scriptscriptstyle Y} \; \mathsf{v}_\mathsf{u}^\mathsf{pr} \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4,1,-1}} \left[ \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}} \; , \; \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^\mathsf{p} \; \right] \; \mathsf{LF_{4
                                                                                                                                         6 \; \mathsf{C_{H^2}}^2 \; \left( \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \; \overline{\mathsf{a_u}}^{\mathsf{pr}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \overline{\mathsf{y_u}}^{\mathsf{pr}} \right) \; \left( \mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}} \; \mathsf{a_u}^{\mathsf{pr}} - \widetilde{\mu} \; \mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}} \; \mathsf{y_u}^{\mathsf{pr}} \right) \; \mathsf{LF_{5,1,-2}} \left[ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{r}} \, , \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\mathsf{p}} \right] \; + \; \mathsf{h_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}} \; \mathsf{h_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}} \; \mathsf{h_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}} \right] \; + \; \mathsf{h_{\tilde{u}}}^{\mathsf{pr}} \; \mathsf{h_{\tilde{u}}}^{
                                                                                                                                             \frac{3}{2}\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;-\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{3,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;-\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{3,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;-\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{3,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\,\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_1}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_1}\,]\;+\;2\;\mathsf{m_1}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{
                                                                                                                                             2 C_{H^2} g_1^2 (C_{H^2} - m_1 s_{\Upsilon} \tilde{\mu} c_{\Upsilon}) LF_{3,1,-1} [\tilde{\mu}, m_1] + 2 m_1 s_{\Upsilon} \tilde{\mu} c_{\Upsilon} g_1^2 C_{H^2}^2 LF_{3,1,0} [\tilde{\mu}, m_1] -
                                                                                                                                         4 \; g_{1}^{\; 2} \; C_{H^{2}}^{\; 2} \; LF_{4,1,-2}[\tilde{\mu} \; , \; m_{1}] \; - \; 6 \; m_{1} \; s_{\gamma} \; \tilde{\mu} \; c_{\gamma} \; g_{1}^{\; 2} \; C_{H^{2}}^{\; 2} \; LF_{4,1,-1}[\tilde{\mu} \; , \; m_{1}] \; + \;
                                                                                                                                         2 g_1^2 C_{H^2}^2 LF_{5,1,-3}[\tilde{\mu}, m_1] + 4 m_1 s_{\gamma} \tilde{\mu} c_{\gamma} g_1^2 C_{H^2}^2 LF_{5,1,-2}[\tilde{\mu}, m_1] +
                                                                                                                                             \frac{9}{2}\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,-1}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;-\;\mathsf{3}\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{3,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{H^2}}\;\widetilde{\mu}\;\mathsf{c_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;-\;\mathsf{3}\;\mathsf{C_{H^2}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{3,1,-2}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{g_2}^2\;\mathsf{LF_{2,1,0}}[\,\widetilde{\mu}\,,\,\,\mathsf{m_2}\,]\;+\;\mathsf{6}\;\mathsf{m_2}\;\mathsf{s_{\scriptscriptstyle Y}}\;\mathsf{C_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{Y}}\;\mathsf{G_{
                                                                                                                                         6\;C_{H^2}\;g_2^{\;2}\;\left(C_{H^2}-m_2\;s_{\curlyvee}\,\widetilde{\mu}\;c_{\curlyvee}\right)\;LF_{3,1,-1}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\;m_2\,\right]\;+\;6\;m_2\;s_{\curlyvee}\,\widetilde{\mu}\;c_{\curlyvee}\;g_2^{\;2}\;C_{H^2}^{\;2}\;LF_{3,1,0}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\;m_2\,\right]\;-\;1
                                                                                                                                             12 g_2^2 C_{H^2}^2 LF_{4,1,-2}[\tilde{\mu}, m_2] - 18 m_2 s_{\gamma} \tilde{\mu} c_{\gamma} g_2^2 C_{H^2}^2 LF_{4,1,-1}[\tilde{\mu}, m_2] +
                                                                                                                                         6\;{g_{2}}^{2}\;{C_{H^{2}}}^{2}\;LF_{5,1,-3}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\;m_{2}\,\right]\,+\,12\;m_{2}\;s_{\gamma}\;\widetilde{\mu}\;c_{\gamma}\;{g_{2}}^{2}\;{C_{H^{2}}}^{2}\;LF_{5,1,-2}\left[\,\widetilde{\mu}\,,\;m_{2}\,\right]\,\right)
```