```
\left(\frac{1}{324} \ \frac{1}{m_{\text{h}}^2} \ \left(\overline{y_d}^{\text{pi3}} \ \left(27 \ \overline{y_u}^{\text{ri1}} \ \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{pi2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ c_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ri2}}\right) \right. \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}}\right) + \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{pi2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ c_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ri2}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}}\right) + \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ri2}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}}\right) + \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ri2}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}}\right) + \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ri2}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}}\right) + \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ y_u^{\text{ri2}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{pi4}} \ \delta_{\text{ili2}}\right) + \left(-y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri2}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}} \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri4}} + 6 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}} \ y_u^{\text{ri4}}\right) \right] \\ \left. - 2 \ g_1^2 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}} \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}} \ s_{\chi}^2 + 3 \ s_{\chi}^2 \ y_d^{\text{ri4}} \ s_{\chi}^2 \right) \\ \left. - 3 \ s_1^2 \ s_{\chi}^2 + 3 \ s_{\chi}^2 \ s_{\chi}^2 \ s_{\chi}^2 \ s_{\chi}^2 \right] \\ \left. - 3 \ s_1^2 \ s_{\chi}^2 
ħ
                                                                                                                                                                                                        7 \; g_1^{\; 2} \; c_{\gamma}^{\; 2} \; \overline{y_u}^{\text{pi1}} \; y_u^{\, \text{pi2}} \; \delta_{i3i4} \big) \; - \; \frac{8}{243} \; \sum_{p} \; g_1^{\; 4} \; \text{LF}_{3,0} \big[ \, m_d^{\, -p} \big] \; \delta_{i1i2} \; \delta_{i3i4} \; + \; \frac{1}{2} \; \delta_{i3i4} \;
                                                                                                                    \frac{8}{81} \sum_{\mathbf{p}} \mathsf{g_1}^4 \, \mathsf{LF_{3,0}} \big[ \mathsf{m_{\tilde{e}}}^{\, \mathsf{p}} \big] \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{1}\mathsf{2}} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{4}} + \frac{5}{27} \sum_{\mathbf{p}} \mathsf{g_1}^4 \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \mathsf{m_{\tilde{e}}}^{\, \mathsf{p}} \big] \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{1}\mathsf{2}} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{4}} - \frac{5}{27} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{4}} + \frac{5}{27} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{3}} + \frac{5}{27} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{3}} + \frac{5}{27} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{3}} + \frac{5}{27} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{1}\mathsf{3}} + \frac{5}{27} \, \delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{3}} + \frac{5}{
                                                                                                            \frac{32}{405} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF}_{5,\,-2} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{e}}}^{\,\,p} \, \big] \, \, \delta_{\,\text{ili}2} \, \, \delta_{\,\text{i3i4}} \, - \, \frac{4}{81} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF}_{3,\,0} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{l}}}^{\,\,p} \, \big] \, \, \delta_{\,\text{ili}2} \, \, \delta_{\,\text{i3i4}} \, + \, \frac{4}{81} \, \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \, \mathsf{LF}_{3,\,0} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{l}}}^{\,\,p} \, \big] \, \, \delta_{\,\text{ili}2} \, \, \delta_{\,\text{i3i4}} \, + \, \frac{4}{81} \, \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \, \, \, \mathsf{LF}_{3,\,0} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{l}}}^{\,\,p} \, \big] \, \, \delta_{\,\text{ili}2} \, \, \delta_{\,\text{i3i4}} \, + \, \frac{4}{81} \, \, \, \, \delta_{\,\text{i3i4}} \, + \, \frac{4}{81} 
                                                                                                            \frac{4}{243} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF_{3,0}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, + \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{4} \, \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathsf{m}_{\tilde{q}}^{\,\, p} \, \big] \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}} \, - \, \frac{5}{162} \, \sum_{p} \, {g_{1}}^{2} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}} \, \, \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{1}\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}} \, \, \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}}
                                                                                                            \frac{\text{16}}{\text{1215}} \sum_{p} \mathsf{g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF_{5,-2}} \big[ \mathsf{m_{\tilde{q}}}^{p} \big] \; \delta_{\mathsf{1112}} \; \delta_{\mathsf{1314}} - \frac{\text{32}}{\text{243}} \sum_{p} \mathsf{g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF_{3,0}} \big[ \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{p} \big] \; \delta_{\mathsf{1112}} \; \delta_{\mathsf{1314}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{132}} \; \delta_{\mathsf{1333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{13333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{133333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{13333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{13333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{133333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{133333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} \; \delta_{\mathsf{133333}} + \frac{\text{32}}{\text{323}} + \frac{\text{32}}{\text{323}
                                                                                                            \frac{20}{81} \, \sum_{\mathbf{p}} \, \mathbf{g_1}^4 \, \mathsf{LF_{4,-1}} \big[ \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\mathbf{p}} \big] \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{1} \, \mathsf{i} \, \mathsf{2}} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{i} \, \mathsf{4}} \, - \, \frac{128}{1215} \, \sum_{\mathbf{p}} \, \mathbf{g_1}^4 \, \, \mathsf{LF_{5,-2}} \big[ \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\mathbf{p}} \big] \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{1} \, \mathsf{i} \, \mathsf{2}} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{i} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \sum_{\mathbf{p}} \, \mathbf{g_1}^4 \, \, \, \mathsf{LF_{5,-2}} \big[ \, \mathbf{m_{\tilde{u}}}^{\mathbf{p}} \big] \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{1} \, \mathsf{i} \, \mathsf{2}} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{i} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{i} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{4}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, + \, \frac{128}{1215} \, \, \delta_{\mathsf{3} \, \mathsf{3}} \, 
                                                                                                                    \frac{1}{54} \left( \overline{y_d}^{pi3} \left( 9 \, \overline{y_u}^{ri1} \left( y_d^{ri4} y_u^{pi2} \left( c_{\gamma}^2 - s_{\gamma}^2 \right)^2 + 6 \, s_{\gamma}^2 \, c_{\gamma}^2 \, y_d^{pi4} \, y_u^{ri2} \right) - 4 \, g_1^2 \, s_{\gamma}^2 \, y_d^{pi4} \, \delta_{i1i2} \right) + c_1^2 \, s_2^2 \, y_d^2 \, s_3^2 \, y_d^2 \, s_3^2 \, s
                                                                                                                                                                                                        2 g_1^2 c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{pi1} y_u^{pi2} \delta_{i3i4} LF_{1,2}[m_{\Phi}] +
                                                                                                                                                                    (s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{pi3} (3 c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{ri1} (2 y_d^{ri4} y_u^{pi2} - 3 y_d^{pi4} y_u^{ri2}) + 2 g_1^2 y_d^{pi4} \delta_{i1i2}) +
                                                                                                                                                                                                        g_1^2 c_Y^2 \overline{y_u}^{pi1} y_u^{pi2} \delta_{i3i4} LF_{2,1}[m_{\Phi}] -
                                                                                                                                                                                    g_1^2 \left(18 s_{\gamma}^2 \overline{y_d}^{pi3} y_d^{pi4} \delta_{i1i2} + \left(9 c_{\gamma}^2 \overline{y_u}^{pi1} y_u^{pi2} + 8 g_1^2 \delta_{i1i2}\right) \delta_{i3i4}\right) LF_{3,0}[m_{\Phi}] +
                                                                                                            \frac{5}{54} \ {\rm g_1}^4 \ {\rm LF_{4,-1}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm g_1}^4 \ {\rm LF_{5,-2}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm i3i4} - \frac{16}{405} \ {\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}} \ [{\rm \textit{m}}_{\scriptscriptstyle{\bar{\Phi}}}] \ \delta_{\rm ili2} \ \delta_{\rm iii} \ \delta_{\rm iii
                                                                                                            \frac{4}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{3,1,-1}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{d}}}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_1}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_2}, \; \mathsf{m_2}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i1i3}} + \frac{2}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{4,1,-2}} \big[ \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_2}, \; \mathsf{m_2}^{\mathsf{i4}} \big] \; \delta_{\mathsf{i1i1}} \; \delta_{\mathsf{i1i1}} \; \delta_{\mathsf{i1i1}} \; \delta_{\mathsf{i1i1}} + \frac{2}{243} \; \mathsf{m_2}^{\mathsf{i4}} 
                                                                                                                \frac{8}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{2,1,0}} \big[ \, \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\dot{1}2} \big] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} - \frac{8}{243} \; \mathsf{g_1}^4 \; \mathsf{LF_{2,2,-1}} \big[ \, \mathsf{m_1}, \; \mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\dot{1}2} \big] \; \delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} + \frac{1}{2} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} + \frac{1}{2} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} + \frac{1}{2} \; \delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{\dot{1}\dot{4}\dot{4}} \; \delta_{
                                                                                                                \frac{16}{243}~{g_{1}}^4~\mathsf{LF_{3,1,-1}}\big[\mathsf{m_{1}},~\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\dagger2}\big]~\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}~\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4} - \frac{8}{243}~{g_{1}}^4~\mathsf{LF_{4,1,-2}}\big[\mathsf{m_{1}},~\mathsf{m_{\tilde{u}}}^{\dagger2}\big]~\delta_{\mathsf{i}1\mathsf{i}2}~\delta_{\mathsf{i}3\mathsf{i}4} - \frac{1}{2}
                                                                                                            \frac{8}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,9}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,-\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\;\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{2}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{d}}^{\,\,\mathrm{i}\,4}\,\right]\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{1}\,\mathsf{i}\,2}\,\delta_{\mathsf{i}\,\mathsf{3}\,\mathsf{i}\,4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{1}{}^{2}\;g_{
                                                                                                            \frac{8}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,0}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,-\,\frac{8}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,2,-1}\!\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{i}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{i}\mathsf{2}}\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{1}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{4}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{3}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{3}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{3}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{3}}\,+\,\frac{1}{2}\left[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}^{\,\,i\,2}\,\right]\;\delta_{\mathsf{i}\mathsf{3}\mathsf{3}\mathsf{3}}\,+\,\frac{
                                                                                                            \frac{16}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,-\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{81}\,g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{81}\,g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{81}\,g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{81}\,g_{1}{}^{2}\;g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}}\,\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{81}\,g_{1}{}^{2}\,g_{3}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{4,1,-2}\big[\,\mathsf{m}_{3}\,,\,\mathsf{m}_{\bar{\mathsf{u}}}{}^{\dot{\mathsf{i}}\,2}\,\big]\,\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}}\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}}\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}}\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}}}\,\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}}\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}}}\,\delta_{\dot
                                                                                                            \frac{4}{243} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{2,1,0} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \mathsf{i4}}, \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} - \frac{2}{243} \; {g_{1}}^{4} \; \mathsf{LF}_{3,1,-1} \left[ \mathsf{m}_{\bar{\mathsf{d}}}^{\; \mathsf{i4}}, \; \mathsf{m}_{1} \right] \; \delta_{\mathsf{i1i2}} \; \delta_{\mathsf{i3i4}} + \frac{1}{2} \; \delta_{\mathsf{i3
                                                                                                            \frac{16}{81}\;g_{1}^{2}\;g_{3}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,9}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\;\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,-\,\frac{8}{81}\;g_{1}^{\,\,2}\;g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\;\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{3}^{\,\,2}\;\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\;\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{3}^{\,\,2}\,\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\;\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{3}^{\,\,2}\,\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\,\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{3}^{\,\,2}\,\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\,\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{3}^{\,\,2}\,\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{d}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\,\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}2}\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{3}}\dot{\mathsf{1}}4}\,+\,\frac{1}{2}\,g_{1}^{\,\,2}\,g_{3}^{\,\,2}\,\mathsf{LF}_{3,1,-1}\big[\,\mathsf{m}_{\check{\mathsf{1}}}^{\,\,\dot{\mathsf{1}}4}\,,\;\mathsf{m}_{3}\,\big]\,\;\delta_{\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1}}\dot{\mathsf{1
                                                                                                            \frac{1}{27}~g_{1}^{2}~\left(-2~\overline{y_{d}}^{\text{pi3}}~y_{d}^{\text{pi4}}~\delta_{\text{ili2}}+\overline{y_{u}}^{\text{pi1}}~y_{u}^{\text{pi2}}~\delta_{\text{i3i4}}\right)~\mathsf{LF}_{2,1,0}\left[\mathfrak{m}_{\bar{q}}^{\text{p}},~\widetilde{\mu}\right]~+
                                                                                                            \frac{1}{54}~g_1^{~2}~\left(2~\overline{y_d}^{\text{pi3}}~y_d^{\text{pi4}}~\delta_{\text{ili2}}-\overline{y_u}^{\text{pi1}}~y_u^{\text{pi2}}~\delta_{\text{i3i4}}\right)~\mathsf{LF_{2,2,-1}}\big[\mathsf{m}_{\bar{q}}^{~p},~\widetilde{\mu}\big]~+
                                                                                                            \frac{1}{54}~g_1^{~2}~\left(2~\overline{y_d}^{\text{pi3}}~y_d^{\text{pi4}}~\delta_{\text{ili2}}-\overline{y_u}^{\text{pi1}}~y_u^{\text{pi2}}~\delta_{\text{i3i4}}\right)~\mathsf{LF_{3,1,-1}}\big[\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{q}}}^{~p},~\widetilde{\mu}\big]~+
                                                                                                            \frac{\textbf{16}}{\textbf{243}} \ \textbf{g_1}^{\textbf{4}} \ \textbf{LF}_{\textbf{2},\textbf{1},\textbf{0}} \big[ \textbf{m}_{\tilde{\textbf{u}}}^{\ \dot{\textbf{1}}\textbf{2}}, \ \textbf{m}_{\textbf{1}} \big] \ \delta_{\textbf{11} \textbf{12}} \ \delta_{\textbf{13} \textbf{14}} - \frac{\textbf{8}}{\textbf{243}} \ \textbf{g_1}^{\textbf{4}} \ \textbf{LF}_{\textbf{3},\textbf{1},\textbf{-1}} \big[ \textbf{m}_{\tilde{\textbf{u}}}^{\ \dot{\textbf{1}}\textbf{2}}, \ \textbf{m}_{\textbf{1}} \big] \ \delta_{\textbf{11} \textbf{12}} \ \delta_{\textbf{13} \textbf{14}} + \frac{\textbf{8}}{\textbf{13}} \ \textbf{m}_{\textbf{1}} \big] \ \delta_{\textbf{13} \textbf{14}} \ \delta_{\textbf{13} \textbf{14}} + \frac{\textbf{8}}{\textbf{13}} \ \delta_{\textbf{13}} \ \delta_{\textbf{
                                                                                                            \frac{16}{81}~g_{1}^{2}~g_{3}^{2}~LF_{2,1,0}\big[\,m_{\tilde{u}}^{\,\,\dot{1}2},~m_{3}\,\big]~\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}~\delta_{\dot{1}3\dot{1}4} - \frac{8}{81}~g_{1}^{2}~g_{3}^{2}~LF_{3,1,-1}\big[\,m_{\tilde{u}}^{\,\,\dot{1}2},~m_{3}\,\big]~\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}2}~\delta_{\dot{1}3\dot{1}4} + \frac{1}{8}\,m_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2} + \frac{1}{8}\,m_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2} + \frac{1}{8}\,m_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}^{2}\,g_{\dot{1}}
                                                                                                            \frac{1}{54}~g_1^2~\left(2~\overline{y_d}^{\text{pi3}}~y_d^{\text{pi4}}~\delta_{\text{ili2}}-\overline{y_u}^{\text{pi1}}~y_u^{\text{pi2}}~\delta_{\text{i3i4}}\right)~\mathsf{LF}_{2,1,0}\left[\widetilde{\mu}\,,~\mathfrak{m}_{\tilde{q}}^{~p}\right]~+
                                                                                                            \frac{1}{54}~g_{1}^{2}~\left(14~\overline{y_{d}}^{\text{pi3}}~y_{d}^{\text{pi4}}~\delta_{\text{ili2}}+11~\overline{y_{u}}^{\text{pi1}}~y_{u}^{\text{pi2}}~\delta_{\text{i3i4}}\right)~\mathsf{LF_{3,1,-1}}\big[\tilde{\mu}\,,~\mathsf{m}_{\bar{q}}^{-\bar{p}}\big]~-
                                                                                                                \frac{2}{27}~g_1^{~2}~\left(\overline{y_d}^{\text{pi3}}~y_d^{~\text{pi4}}~\delta_{\text{ili2}}+\overline{y_u}^{\text{pi1}}~y_u^{~\text{pi2}}~\delta_{\text{i3i4}}\right)~\mathsf{LF_{4,1,-2}}\!\left[\widetilde{\mu}\,,~\mathfrak{m}_{\bar{q}}^{~\text{-}p}\right]~+
                                                                                                            \frac{4}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,-1}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{m}_{1}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{m}_{1}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{m}_{1}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}3\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{m}_{1}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{m}_{1}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{1}\dot{1}\dot{1}\dot{2}}\;\delta_{\dot{1}\dot{3}\dot{1}\dot{4}}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{4}\;\mathsf{m}_{1}{}^{2}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,0}\big[\mathsf{m}_{1},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{d}}}{}^{\dot{1}4},\;\mathsf{m}_{\tilde{\mathsf{u}}}{}^{\dot{1}2}\big]\;\delta_{\dot{\mathsf{d}}\dot{\mathsf{d}}\dot{\mathsf{d}}}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}4}\,+\,\frac{8}{81}\;g_{1}{}^{\dot{1}
                                                                                                                                                \frac{1}{6}\;\overline{y_d}^{\text{pi3}}\;y_d^{\text{ri4}}\;\overline{y_u}^{\text{ri1}}\;y_u^{\text{pi2}}\;\mathsf{LF}_{2,1,1,-1}\big[\tilde{\mu}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}{}^{\text{p}}\,,\,\mathsf{m}_{\tilde{q}}{}^{\text{r}}\big]\;-
                                                                                                                                            \tilde{\mu}^2 \, \overline{y_d}^{\text{pi3}} \, \overline{y_u}^{\text{ri1}} \, \left( y_d^{\, \text{ri4}} \, y_u^{\, \text{pi2}} - 3 \, y_d^{\, \text{pi4}} \, y_u^{\, \text{ri2}} \right) \, \text{LF}_{2,\text{1,1,0}} \! \left[ \, \tilde{\mu} \, , \, m_{\bar{q}}^{\, \text{p}} \, , \, m_{\bar{q}}^{\, \text{r}} \, \right] \right)
```

 $C_{\sf ud}^{(1)\, i1_i2_i3_i4_}
ightarrow$