$$\begin{array}{c}
\xrightarrow{\begin{pmatrix} \lambda' \\ a \end{pmatrix}} & A \oplus Y \xrightarrow{(x,-w')} & B \xrightarrow{y^* \delta} \\
\downarrow \begin{pmatrix} -1 & l \\ 0 & 1 \end{pmatrix} & \parallel \\
\xrightarrow{\begin{pmatrix} \lambda' \\ a \end{pmatrix}} & A \oplus Y \xrightarrow{(-x,w)} & B
\end{array}$$