35.9 fb<sup>-1</sup> (13 TeV) CMS Preliminary ge4b\_ge2a 1.08 1.00 0.99 0.98 0.96 0.90  $\mu \rightarrow ttW$ eq3b qe2a 1.06 1.07 1.10 0.99 1.04 1.01 1.01 1.03 0.87 eq2b\_ge2a 1.01 1.01 1.01 1.02 1.02 1.04 1.06 1.18 0.95 1.03 0.94 eq1b\_ge2a 1.01 1.00 1.01 1.02 1.04 1.03 1.04 0.97 0.97 1.00 1.02 1.15 eq0b\_ge2a 1.01 1.01 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.01 1.00 1.00 1.00 ge4b\_ge6j 0.98 1.00 1.01 0.93 0.85 1.08 1.03 eq3b\_ge6j 1.02 1.00 1.00 0.99 0.97 0.96 1.01 1.1 eq2b\_ge6j 1.01 1.01 1.01 1.00 0.99 1.00 0.93 eq1b\_ge6j 1.00 1.00 1.00 0.98 0.99 0.97 0.95 eq0b\_ge6j 0.98 0.99 0.97 0.96 0.96 0.95 0.96 qe4b eq5i 1.10 0.99 0.97 0.97 1.03 1.03 0.93 1.02 1.05 eq3b\_eq5j 0.99 0.97 1.01 1.00 1.01 1.00 1.00 1.02 eq2b\_eq5j 1.17 1.02 1.01 1.01 1.01 1.01 1.00 0.98 0.98 eq1b\_eq5j 0.93 1.01 1.01 0.99 0.99 0.98 1.00 1.00 0.98 eq0b\_eq5j 1.00 0.99 0.99 0.98 0.98 0.99 0.99 0.99 0.99 qe4b\_eq4j 0.96 1.05 1.07 0.96 1.05 0.90 0.98 eq3b\_eq4j 1.06 0.95 1.01 1.02 1.01 1.02 1.02 0.99 1.14 0.97 eq2b eq4i 1.07 1.00 1.01 1.02 1.02 1.02 1.01 1.01 0.98 0.98 0.95eq1b\_eq4j 0.98 1.01 1.01 1.01 1.01 1.01 1.00 0.99 0.99 0.98 eq0b\_eq4j 0.99 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 eq3b\_eq3j 1.10 0.99 1.00 1.01 1.01 1.06 1.05 1.00 1.01 0.99 1.00 eq2b\_eq3j 1.00 1.02 1.02 1.02 1.02 1.01 1.00 1.01 1.01 1.01 1.00 0.9 eq1b\_eq3j 1.01 1.01 1.01 1.00 1.00 1.03 1.00 1.01 1.01 1.01 1.00 eq0b\_eq3j 0.99 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 eq2b\_eq2j 1.01 1.02 1.02 1.04 1.01 1.03 1.04 1.03 1.01 1.00 1.01 0.85 eq1b\_eq2j 1.01 1.01 1.00 1.00 1.00 1.01 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 eq0b\_eq2j 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 eq1b\_eq1j 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.01 1.01 1.01 1.01 eq0b\_eq1j 1.00 1.00 | 1.00 | 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 8.0 200 400 600 800 1000 1200

HT