Number of vertices $n = 14$.
Adjacencies of Graph

1. vertex 1 adjacent to 2 6 14

2. vertex 2 adjacent to 1 3 11

3. vertex 3 adjacent to 2 4 8

4. vertex 4 adjacent to 3 5 13

5. vertex 5 adjacent to 4 6 10

6. vertex 6 adjacent to 1 5 7

7. vertex 7 adjacent to 6 8 12

8. vertex 8 adjacent to 3 7 9

9. vertex 9 adjacent to 8 10 14

10. vertex 10 adjacent to 5 9 11

11. vertex 11 adjacent to 2 10 12

12. vertex 12 adjacent to 7 11 13

13. vertex 13 adjacent to 4 12 14

14. vertex 14 adjacent to 1 9 13

Size of automorphism group of the graph=336
Full group: $|Aut(polytope)| = 2752512$
Restricted group: $|Aut(G) \times switch| = 2752512$
Number of orbits for the full group : 9
List of orbits of facets for the full group: Total number of orbits = 9 Total number of facets = 5361194

1. Inequality 1 with incidence 4096 and stabilizer of size 65536. Orbit size is 42 nature: edge inequality e=[11, 12]

(1,2) : 0	(1,6) : 0	(1,14) : 0	(2,3) : 0	(2,11) : 0	(3,4) : 0
(3,8) : 0	(4,5) : 0	(4,13) : 0	(5,6) : 0	(5,10) : 0	(6,7) : 0
(7,8) : 0	(7,12) : 0	(8,9) : 0	(9,10) : 0	(9,14) : 0	(10,11) : 0
(11,12) : 1	(12,13) : 0	(13,14) : 0			

2. Inequality 2 with incidence 1536 and stabilizer of size 3072. Orbit size is 896 nature: 6-cycle inequality, C=[1, 6, 7, 12, 13, 14] F=[1, 6]

(1,2) : 0	(1,6) : -1	(1,14) : 1	(2,3) : 0	(2,11) : 0	(3,4) : 0
(3,8) : 0	(4,5) : 0	(4,13) : 0	(5,6) : 0	(5,10) : 0	(6,7) : 1
(7,8) : 0	(7,12) : 1	(8,9) : 0	(9,10) : 0	(9,14) : 0	(10,11) : 0
(11,12) : 0	(12,13) : 1	(13,14) : 1			

3. Inequality 3 with incidence 512 and stabilizer of size 1024. Orbit size is 2688 nature: 8-cycle inequality, C=[3, 4, 5, 10, 11, 12, 7, 8] F=[3, 4]

(1,2) : 0	(1,6) : 0	(1,14) : 0	(2,3) : 0	(2,11) : 0	(3,4) : -1
(3,8) : 1	(4,5) : 1	(4,13) : 0	(5,6) : 0	(5,10) : 1	(6,7) : 0
(7,8) : 1	(7,12) : 1	(8,9) : 0	(9,10) : 0	(9,14) : 0	(10,11) : 1
(11,12) : 1	(12,13) : 0	(13,14) : 0			

4. Inequality 4 with incidence 64 and stabilizer of size 8. Orbit size is 344064 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,6) : 1	(1,14) : -1	(2,3) : 1	(2,11) : 1	(3,4) : 2
(3,8) : -1	(4,5) : 1	(4,13) : 1	(5,6) : 1	(5,10) : -2	(6,7) : 2
(7,8) : 1	(7,12) : 1	(8,9) : 0	(9,10) : 0	(9,14) : 0	(10,11) : 2
(11,12) : 1	(12,13) : 2	(13,14) : 1			

5. Inequality 5 with incidence 54 and stabilizer of size 2. Orbit size is 1376256 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,6) : 1	(1,14) : 0	(2,3) : -1	(2,11) : 0	(3,4) : 2
(3,8) : 1	(4,5) : 1	(4,13) : 1	(5,6) : 1	(5,10) : 2	(6,7) : 2
(7,8) : 1	(7,12) : 1	(8,9) : 2	(9,10) : -1	(9,14) : -1	(10,11) : -1
(11,12) : 1	(12,13) : 2	(13,14) : 1			

6. Inequality 6 with incidence 49 and stabilizer of size 2. Orbit size is 1376256 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,6) : 1	(1,14) : -2	(2,3) : 1	(2,11) : 0	(3,4) : 1
(3,8) : 2	(4,5) : 1	(4,13) : 2	(5,6) : 0	(5,10) : -1	(6,7) : 1
(7,8) : -1	(7,12) : 2	(8,9) : 1	(9,10) : 2	(9,14) : 1	(10,11) : 1
(11,12) : 1	(12,13) : 1	(13,14) : 1			

7. Inequality 7 with incidence 49 and stabilizer of size 14. Orbit size is 196608 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,6) : 1	(1,14) : -2	(2,3) : 2	(2,11) : -1	(3,4) : 1
(3,8) : 1	(4,5) : 1	(4,13) : 2	(5,6) : 1	(5,10) : 2	(6,7) : 2
(7,8) : 1	(7,12) : 1	(8,9) : 2	(9,10) : -1	(9,14) : 1	(10,11) : -1
(11,12) : 2	(12,13) : 1	(13,14) : 1			

8. Inequality 8 with incidence 36 and stabilizer of size 4. Orbit size is 688128 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,6) : 1	(1,14) : -1	(2,3) : -1	(2,11) : 1	(3,4) : 1
(3,8) : 2	(4,5) : 2	(4,13) : 1	(5,6) : 0	(5,10) : 2	(6,7) : 1
(7,8) : 1	(7,12) : 2	(8,9) : 1	(9,10) : 0	(9,14) : -1	(10,11) : 2
(11,12) : -1	(12,13) : 1	(13,14) : 2			

9. Inequality 9 with incidence 28 and stabilizer of size 2. Orbit size is 1376256 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,6) : 1	(1,14) : -1	(2,3) : -1	(2,11) : 1	(3,4) : 1
(3,8) : 2	(4,5) : 1	(4,13) : 0	(5,6) : -1	(5,10) : 2	(6,7) : 2
(7,8) : 1	(7,12) : 1	(8,9) : 1	(9,10) : 0	(9,14) : -1	(10,11) : 2
(11,12) : 1	(12,13) : 2	(13,14) : 2			