



Supplementary Item 4: Baseline asymmetry mean (s.d.) of each horse on the straight line soft surface (M1).

ID	Head				Withers			
	Maxdiff (mm)	Mindiff (mm)	RUD (mm)	RDD (mm)	Maxdiff (mm)	Mindiff (mm)	RUD (mm)	RDD (mm)
1	-15.5 (31.5)	-9.0(24.9)	-25.2(42.9)	6.5(37.0)	15.8(12.4)	5.8 (22.7)	21.6(14.3)	-10.0(33.6)
2	56.1 (47.3)	-0.1(43.8)	50.3(63.6)	-56.2(63.5)	0.2(19.0)	0.7(24.3)	1.1(15.3)	0.5(41.2)
3	25.5 (28.5)	3.7(34.0)	28.0(49.0)	-21.7(40.2)	2.3(16.8)	3.0(24.1)	5.4(11.7)	0.7(40.0)
4	-5.1 (31.4)	-14.1(33.4)	-17.8(47.8)	-9.1(40.7)	0.0(10.8)	-2.0(16.4)	-2.0(13.8)	-2.0(24.4)
5	0.3 (47.6)	-21.5(59.2)	-21.7(77.0)	-21.7(64.2)	-1.1(10.1)	-1.6(18.7)	-2.4(17.6)	-0.5(24.6)
6	-2.2 (31.7)	-10.4(36.6)	-13.0(56.4)	-8.3(35.6)	2.7(10.8)	0.8(23.3)	3.5(18.5)	-1.9(31.5)
7	-27.2 (35.4)	-14.9(42.2)	-39.6(62.1)	12.2(43.3)	0.6(14.4)	-1.7(15.2)	-1.1(11.5)	-2.3(27.5)
8	4.3 (32.4)	-5.1(35.4)	-0.3(46.5)	-9.5(46.1)	1.0(17.4)	0.0(22.3)	-0.8(12.4)	-1.1(38.3)
9	15.4 (23.5)	0.0(46.0)	12.2(45.1)	-15.4(56.5)	5.3(11.0)	6.5(33.9)	11.9(26.2)	1.2(43.0)
10	14.6 (31.9)	16.5(24.7)	31.7(44.4)	1.8(33.9)	15.9(21.2)	10.1(33.7)	26.1(15.6)	-5.8(54.0)
11	20.8 (43.4)	13.2(44.9)	32.9(59.6)	-7.6(54.2)	2.1(14.7)	-4.2(18.9)	-2.0(13.7)	-6.3(31.3)
12	19.5 (27.2)	14.4(39.1)	28.9(50.5)	-5.1(38.6)	-4.4(9.5)	-2.4(20.9)	-6.8(14.7)	2.0(29.1)

ID	Pelvis					
	Maxdiff (mm)	Mindiff (mm)	RUD (mm)	RDD (mm)	HipHikeDiff (mm)	HipDropDiff (mm)
1	-27.3(12.4)	-1.95(17.1)	-29.0(13.0)	25.4(26.7)	-26.4(12.1)	56.8(10.5)
2	4.1(11.3)	-5.9(10.2)	-1.7(18.0)	-10.0(11.9)	1.4(14.1)	37.2(18.3)
3	7.6(13.4)	1.7(18.5)	9.7(12.7)	-5.9(29.7)	7.0(10.9)	19.3(11.4)
4	-0.9(12.4)	1.8(27.9)	1.1(22.2)	2.8(37.3)	0.5(14.8)	13.8(10.1)
5	9.5(12.7)	0.4(36.1)	9.9(30.7)	-9.1(44.7)	14.5(19.7)	37.1(13.8)
6	7.2(18.0)	6.6(9.7)	13.8(19.8)	-0.6(21.9)	12.2(23.8)	20.9(14.0)
7	-1.8(13.4)	-3.3(26.4)	-5.2(21.2)	-1.5(36.1)	-4.0(15.2)	30.1(12.4)
8	-5.2(8.0)	-4.2(26.0)	-9.3(26.6)	1.0(28.1)	-5.0(21.3)	29.1(10.5)
9	11.1(7.6)	-8.1(8.5)	3.2(12.7)	-19.2(10.2)	-3.8(12.7)	7.3(12.4)
10	-9.1(8.7)	-9.1(7.3)	-17.9(11.2)	0.0(11.1)	-20.5(13.8)	42.1(12.0)
11	2.3(8.9)	-0.1(10.4)	2.2(15.2)	-2.4(12.3)	2.0(13.6)	24.9(10.8)
12	-22.4(8.3)	-3.9(12.9)	-26.1(12.4)	18.6(18.0)	-22.5(11.2)	42.7(8.8)