

[illegible]

Single Line Lengths

Glider Type: UP Kantega XS (XB23XSrev2-DHV)	Serial No.:
Rev. No.: 2	Date: 04.07.2003

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
ao1	2	69,5	1,1
ao2	2	64,5	1,1
ao3	2	60,0	1,1
ao4	2	62,0	1,1
ao5	2	55,5	1,1
ao6	2	52,0	1,1
ao7	2	50,0	1,1
ao8	2	53,0	1,1
ao9	2	52,5	1,1
ao10	2	49,0	1,1
ao11	2	49,0	1,1
ao12	2	46,5	1,1
ao13	2	94,0	1,1
ao14	2	73,5	1,1
bo1	2	65,5	1,1
bo2	2	60,0	1,1
bo3	2	55,0	1,1
bo4	2	57,5	1,1
bo5	2	51,0	1,1
bo6	2	47,5	1,1
bo7	2	46,5	1,1
bo8	2	50,0	1,1
bo9	2	49,0	1,1
bo10	2	46,0	1,1
bo11	2	47,5	1,1
bo12	2	44,5	1,1
bo13	2	90,5	1,1
co1	2	71,0	1,1
co2	2	65,5	1,1
co3	2	60,5	1,1
co4	2	62,5	1,1
co5	2	55,0	1,1
co6	2	51,5	1,1
co7	2	50,0	1,1
co8	2	53,0	1,1
co9	2	51,5	1,1
co10	2	48,5	1,1
co11	2	49,0	1,1
co12	2	47,0	1,1
co13	2	93,0	1,1
co14	2	75,5	1,1

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
do1	2	78,0	1,1
do2	2	72,5	1,1
do3	2	68,0	1,1
do4	2	69,5	1,1
do5	2	63,5	1,1
do6	2	60,0	1,1
do7	2	60,0	1,1
do8	2	57,0	1,1
do9	2	57,5	1,1
do10	2	52,5	1,1
do11	2	53,5	1,1
do12	2	48,5	1,1
aou1	8	164,5	1,7
aou2	2	155,0	1,7
aou3	2	146,0	1,7
bou1	8	164,5	1,7
bou2	2	155,0	1,7
bou3	2	146,0	1,7
cou1	8	164,5	1,1
cou2	2	155,0	1,1
cou3	2	146,0	1,1
dou1	8	164,5	1,1
dou2	2	155,0	1,1
A1	2	392,0	2,15
A2	2	392,0	2,15
A3	2	392,0	2,15
B1	2	392,0	2,15
B2	2	392,0	2,15
B3	2	392,0	2,15
C1	2	392,0	1,7
C2	2	392,0	1,7
C3	2	392,0	1,7
D1	2	392,0	1,7
D2	2	392,0	1,7
Stabi	2	474,5	1,7

Brake no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
brk1			
brk2	2	285,5	1,1
brk3	2	106,5	1,1
brk4	2	101,5	1,1
brk5	2	89,5	1,1
brk6	2	80,5	1,1
brk7	2	76,5	1,1
brk8	2	79,0	1,1
brk9	2	75,5	1,1
brk10	2	70,0	1,1
brk11	2	64,5	1,1
brk12	2	57,5	1,1
brk13	2	59,5	1,1
brkou	12	165,0	1,1
brkuu	6	230,0	1,7
Brk Main	2	170,0	2,3 *)

*) 2,3 Dyneema

total length	no. of lines
29176	220

average line length (A to Brk.)
601,621

Manufacturing Check Sheet for Paragliders

Piece Check

Glider Type: UP Kantega S (XB23 S)	Serial No.:
Rev. No.: 2	Date: 10.04.2003

Line lengths [cm]

R.	Area																																
No.	A										B										C												
		Left					Right						Left					Right						Left					Right				
	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm
2	654,0											649,5											655,5										
3	649,0											643,5											650,0										
6	643,5											639,0											645,0										
7	646,0											641,0											647,0										
10	639,0											634,5											640,0										
11	635,0											630,5											636,5										
14	633,0											629,5											635,0										
15	636,0											633,0											638,0										
18	626,5											622,5											626,0										
19	622,5											619,5											622,0										
22	613,5											611,5											614,0										
23	611,0											609,5											611,5										
25	594,5											590,5											594,5										
27	573,0																						576,0										

Total line length in cm from riser quick link to canopy including line loops, following DHV measuring method. Line load is 5 daN.

Rib numbering starts in the center of the wing. Wing sides in flight direction, seen from top.

Measurements are rounded to the next 0,5 cm. Please mark measurements relative to nominal by crossing X

R. No.	Area D										E										Brake												
	Left					Right					Left					Right					Left					Right							
	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm
2	663,5																						729,5										
3	658,5																						713,0										
6	653,5																						702,5										
7	656,0																						698,0										
10	649,5																						688,5										
11	645,5																						680,0										
14	646,0																						676,5										
15	643,0																						678,5										
18	632,0																						671,0										
19	628,0																						664,5										
22	618,5																						657,5										
23	613,5																						650,0										
25																							652,0										
27																																	



UP EUROPE GMBH ALTJOCH 19A 82431 KOCHEL AM SEE GERMANY

PHONE: +49 (0) 88 51-92 92 0 FAX: +49 (0) 88 51-92 92 60 E-mail: info@up-europe.com

www.up-europe.com

Single Line Lengths

Glider Type: UP Kantega S (XB23 S)	Serial No.:
Rev. No.: 2	Date: 10.04.2003

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
ao1	2	72,5	1,1
ao2	2	67,5	1,1
ao3	2	62,0	1,1
ao4	2	64,5	1,1
ao5	2	57,5	1,1
ao6	2	53,5	1,1
ao7	2	51,5	1,1
ao8	2	54,5	1,1
ao9	2	54,5	1,1
ao10	2	50,5	1,1
ao11	2	51,0	1,1
ao12	2	48,5	1,1
ao13	2	98,5	1,1
ao14	2	77,0	1,1
bo1	2	68,0	1,1
bo2	2	62,0	1,1
bo3	2	57,5	1,1
bo4	2	59,5	1,1
bo5	2	53,0	1,1
bo6	2	49,0	1,1
bo7	2	48,0	1,1
bo8	2	51,5	1,1
bo9	2	50,5	1,1
bo10	2	47,5	1,1
bo11	2	49,0	1,1
bo12	2	47,0	1,1
bo13	2	94,5	1,1
co1	2	74,0	1,1
co2	2	68,5	1,1
co3	2	63,5	1,1
co4	2	65,5	1,1
co5	2	58,5	1,1
co6	2	55,0	1,1
co7	2	53,5	1,1
co8	2	56,5	1,1
co9	2	54,0	1,1
co10	2	50,0	1,1
co11	2	51,5	1,1
co12	2	49,0	1,1
co13	2	98,5	1,1
co14	2	80,0	1,1

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
do1	2	82,0	1,1
do2	2	77,0	1,1
do3	2	72,0	1,1
do4	2	74,5	1,1
do5	2	68,0	1,1
do6	2	64,0	1,1
do7	2	64,5	1,1
do8	2	61,5	1,1
do9	2	60,0	1,1
do10	2	56,0	1,1
do11	2	56,0	1,1
do12	2	51,0	1,1
aou1	8	172,0	1,7
aou2	2	162,5	1,7
aou3	2	153,0	1,7
bou1	8	172,0	1,7
bou2	2	162,5	1,7
bou3	2	153,0	1,7
cou1	8	172,0	1,1
cou2	2	162,5	1,1
cou3	2	153,0	1,1
dou1	8	172,0	1,1
dou2	2	162,5	1,1
A1	2	410,0	2,15
A2	2	410,0	2,15
A3	2	410,0	2,15
B1	2	410,0	2,15
B2	2	410,0	2,15
B3	2	410,0	2,15
C1	2	410,0	1,7
C2	2	410,0	1,7
C3	2	410,0	1,7
D1	2	410,0	1,7
D2	2	410,0	1,7
Stabi	2	496,0	1,7

Brake no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
brk1	2	143,0	1,1
brk2	2	126,5	1,1
brk3	2	116,0	1,1
brk4	2	111,5	1,1
brk5	2	102,0	1,1
brk6	2	93,5	1,1
brk7	2	90,0	1,1
brk8	2	92,0	1,1
brk9	2	84,5	1,1
brk10	2	78,0	1,1
brk11	2	71,0	1,1
brk12	2	63,5	1,1
brk13	2	65,5	1,1
brkou	12	172,0	1,1
brkuu	6	240,0	1,7
Brk Main	2	175,0	2,3 *)

*) 2,3 Dyneema

total length	no. of lines
30592	222

average line length (A to Brk.)
640,765

Manufacturing Check Sheet for Paragliders

Piece Check

Glider Type: UP Kantega M (XB 23 (M))	Serial No.:
Rev. No.: 1	Date: 15.11.2002

Line lengths [cm]

R. No.	Area																																
	A										B										C												
		Left					Right						Left					Right						Left					Right				
	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm
2	686,5										681,0											687,0											
3	681,0										675,0											681,0											
6	675,5										670,0											676,0											
7	678,0										672,5											678,0											
10	670,5										665,5											671,0											
11	666,5										661,5											667,0											
14	664,5										660,5											665,5											
15	667,5										664,0											668,5											
18	657,5										653,0											657,0											
19	653,5										650,0											653,5											
22	644,0										641,5											645,0											
23	641,5										639,0											642,5											
25	624,0										619,5											623,0											
27	601,5																					604,0											

Total line length in cm from riser quick link to canopy including line loops, following DHV measuring method. Line load is 5 daN.

Rib numbering starts in the center of the wing. Wing sides in flight direction, seen from top.

Measurements are rounded to the next 0,5 cm. Please mark measurements relative to nominal by crossing X

R. No.	Area D										E										Brake											
	Left					Right					Left					Right					Left					Right						
	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	Nom.	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm	+2 cm	-2 cm	-1 cm	0 cm	+1 cm
2	695,5																						764,0									
3	690,0																						747,0									
6	685,0																						736,0									
7	687,5																						731,0									
10	680,5																						721,5									
11	676,5																						712,5									
14	677,0																						708,5									
15	674,0																						711,0									
18	665,0																						703,0									
19	660,5																						696,0									
22	651,0																						689,0									
23	645,5																						681,0									
25																							683,0									
27																																



UP EUROPE GMBH ALTJOCH 19A 82431 KOCHEL AM SEE GERMANY

PHONE: +49 (0) 88 51-92 92 0 FAX: +49 (0) 88 51-92 92 60 E-mail: info@up-europe.com

www.up-europe.com

Single Line Lengths

Glider Type: UP Kantega M (XB 23 (M))	Serial No.:
Rev. No.: 1	Date: 15.11.2002

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
ao1	2	77,0	1,1
ao2	2	71,5	1,1
ao3	2	66,0	1,1
ao4	2	68,5	1,1
ao5	2	61,0	1,1
ao6	2	57,0	1,1
ao7	2	55,0	1,1
ao8	2	58,0	1,1
ao9	2	58,0	1,1
ao10	2	54,0	1,1
ao11	2	54,5	1,1
ao12	2	52,0	1,1
ao13	2	104,0	1,1
ao14	2	81,5	1,1
bo1	2	71,5	1,1
bo2	2	65,5	1,1
bo3	2	60,5	1,1
bo4	2	63,0	1,1
bo5	2	56,0	1,1
bo6	2	52,0	1,1
bo7	2	51,0	1,1
bo8	2	54,5	1,1
bo9	2	53,5	1,1
bo10	2	50,5	1,1
bo11	2	52,0	1,1
bo12	2	49,5	1,1
bo13	2	99,5	1,1
co1	2	77,5	1,1
co2	2	71,5	1,1
co3	2	66,5	1,1
co4	2	68,5	1,1
co5	2	61,5	1,1
co6	2	57,5	1,1
co7	2	56,0	1,1
co8	2	59,0	1,1
co9	2	57,5	1,1
co10	2	54,0	1,1
co11	2	55,5	1,1
co12	2	53,0	1,1
co13	2	103,0	1,1
co14	2	84,0	1,1

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
do1	2	86,0	1,1
do2	2	80,5	1,1
do3	2	75,5	1,1
do4	2	78,0	1,1
do5	2	71,0	1,1
do6	2	67,0	1,1
do7	2	67,5	1,1
do8	2	64,5	1,1
do9	2	65,5	1,1
do10	2	61,0	1,1
do11	2	61,5	1,1
do12	2	56,0	1,1
aou1	8	180,0	1,7
aou2	2	170,0	1,7
aou3	2	160,0	1,7
bou1	8	180,0	1,7
bou2	2	170,0	1,7
bou3	2	160,0	1,7
cou1	8	180,0	1,1
cou2	2	170,0	1,1
cou3	2	160,0	1,1
dou1	8	180,0	1,1
dou2	2	170,0	1,1
A1	2	430,0	2,15
A2	2	430,0	2,15
A3	2	430,0	2,15
B1	2	430,0	2,15
B2	2	430,0	2,15
B3	2	430,0	2,15
C1	2	430,0	1,7
C2	2	430,0	1,7
C3	2	430,0	1,7
D1	2	430,0	1,7
D2	2	430,0	1,7
Stabi	2	520,0	1,7

Brake no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
brk1	2	149,5	1,1
brk2	2	132,5	1,1
brk3	2	121,5	1,1
brk4	2	116,5	1,1
brk5	2	107,0	1,1
brk6	2	98,0	1,1
brk7	2	94,0	1,1
brk8	2	96,5	1,1
brk9	2	88,5	1,1
brk10	2	81,5	1,1
brk11	2	74,5	1,1
brk12	2	66,5	1,1
brk13	2	68,5	1,1
brkou	12	180,0	1,1
brkuu	6	250,0	1,7
Brk Main	2	185,0	2,3 *)

*) 2,3 Dyneema

total length	no. of lines
32112	222

average line length (A to Brk.)
672,053

[illegible]

Single Line Lengths

Glider Type: Kantega L (XB23 L)	Serial No.:
Rev. No.: 2	Date: 11.03.2003

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
ao1	2	80,5	1,1
ao2	2	74,5	1,1
ao3	2	69,0	1,1
ao4	2	71,5	1,1
ao5	2	63,5	1,1
ao6	2	59,5	1,1
ao7	2	57,5	1,1
ao8	2	60,5	1,1
ao9	2	60,5	1,1
ao10	2	56,5	1,1
ao11	2	57,0	1,1
ao12	2	54,0	1,1
ao13	2	108,5	1,1
ao14	2	85,0	1,1
bo1	2	74,5	1,1
bo2	2	68,5	1,1
bo3	2	63,0	1,1
bo4	2	65,5	1,1
bo5	2	58,5	1,1
bo6	2	54,0	1,1
bo7	2	53,0	1,1
bo8	2	57,0	1,1
bo9	2	55,5	1,1
bo10	2	52,0	1,1
bo11	2	53,5	1,1
bo12	2	51,0	1,1
bo13	2	104,0	1,1
co1	2	81,0	1,1
co2	2	74,5	1,1
co3	2	69,5	1,1
co4	2	71,5	1,1
co5	2	64,0	1,1
co6	2	60,0	1,1
co7	2	58,5	1,1
co8	2	61,5	1,1
co9	2	59,0	1,1
co10	2	55,5	1,1
co11	2	57,0	1,1
co12	2	54,5	1,1
co13	2	107,5	1,1
co14	2	87,5	1,1

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
do1	2	88,0	1,1
do2	2	82,5	1,1
do3	2	77,0	1,1
do4	2	80,0	1,1
do5	2	72,5	1,1
do6	2	68,5	1,1
do7	2	69,0	1,1
do8	2	66,0	1,1
do9	2	66,5	1,1
do10	2	61,5	1,1
do11	2	62,5	1,1
do12	2	57,0	1,1
aou1	8	187,5	1,7
aou2	2	177,5	1,7
aou3	2	167,0	1,7
bou1	8	187,5	1,7
bou2	2	177,5	1,7
bou3	2	167,0	1,7
cou1	8	187,5	1,1
cou2	2	177,5	1,1
cou3	2	167,0	1,1
dou1	8	187,5	1,1
dou2	2	177,5	1,1
A1	2	448,0	2,15
A2	2	448,0	2,15
A3	2	448,0	2,15
B1	2	448,0	2,15
B2	2	448,0	2,15
B3	2	448,0	2,15
C1	2	448,0	1,7
C2	2	448,0	1,7
C3	2	448,0	1,7
D1	2	448,0	1,7
D2	2	448,0	1,7
Stabi	2	542,0	1,7

Brake no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
brk1	2	156,0	1,1
brk2	2	138,0	1,1
brk3	2	126,5	1,1
brk4	2	121,5	1,1
brk5	2	111,5	1,1
brk6	2	102,0	1,1
brk7	2	98,0	1,1
brk8	2	100,5	1,1
brk9	2	92,5	1,1
brk10	2	85,0	1,1
brk11	2	77,5	1,1
brk12	2	69,5	1,1
brk13	2	71,5	1,1
brkou	12	185,0	1,1
brkuu	6	260,0	1,7
Brk Main	2	190,0	2,3 *)

*) 2,3 Dyneema

total length	no. of lines
33423	222

average line length (A to Brk.)
698,864

[illegible]

Single Line Lengths

Glider Type: XB 23 XL	Serial No.:
Rev. No.: 2	Date: 05.11.2003

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
ao1	2	83,5	1,1
ao2	2	77,5	1,1
ao3	2	71,5	1,1
ao4	2	74,5	1,1
ao5	2	66,0	1,1
ao6	2	62,0	1,1
ao7	2	59,5	1,1
ao8	2	63,0	1,1
ao9	2	63,0	1,1
ao10	2	58,5	1,1
ao11	2	59,0	1,1
ao12	2	56,5	1,1
ao13	2	113,0	1,1
ao14	2	88,5	1,1
bo1	2	77,5	1,1
bo2	2	71,0	1,1
bo3	2	65,5	1,1
bo4	2	68,5	1,1
bo5	2	61,0	1,1
bo6	2	56,5	1,1
bo7	2	55,5	1,1
bo8	2	59,0	1,1
bo9	2	58,0	1,1
bo10	2	55,0	1,1
bo11	2	56,5	1,1
bo12	2	53,5	1,1
bo13	2	108,0	1,1
co1	2	84,0	1,1
co2	2	77,5	1,1
co3	2	72,0	1,1
co4	2	74,5	1,1
co5	2	66,5	1,1
co6	2	62,5	1,1
co7	2	61,0	1,1
co8	2	64,0	1,1
co9	2	62,5	1,1
co10	2	58,5	1,1
co11	2	60,0	1,1
co12	2	57,5	1,1
co13	2	112,0	1,1
co14	2	91,0	1,1

Line no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
do1	2	92,0	1,1
do2	2	86,0	1,1
do3	2	80,5	1,1
do4	2	83,0	1,1
do5	2	75,5	1,1
do6	2	71,0	1,1
do7	2	71,5	1,1
do8	2	68,5	1,1
do9	2	71,0	1,1
do10	2	66,0	1,1
do11	2	66,5	1,1
do12	2	61,0	1,1
aou1	8	195,5	1,7
aou2	2	184,5	1,7
aou3	2	173,5	1,7
bou1	8	195,5	1,7
bou2	2	184,5	1,7
bou3	2	173,5	1,7
cou1	8	195,5	1,7
cou2	2	184,5	1,7
cou3	2	173,5	1,7
dou1	8	195,5	1,7
dou2	2	184,5	1,7
A1	2	466,0	2,1
A2	2	466,0	2,1
A3	2	466,0	2,1
B1	2	466,0	2,1
B2	2	466,0	2,1
B3	2	466,0	2,1
C1	2	466,0	1,7
C2	2	466,0	1,7
C3	2	466,0	1,7
D1	2	466,0	1,7
D2	2	466,0	1,7
Stabi	2	563,5	1,7

Brake no.	Quantity	Length [cm]	Diameter [mm]
brk1	2	167,0	1,1
brk2	2	146,0	1,1
brk3	2	132,0	1,1
brk4	2	126,5	1,1
brk5	2	116,0	1,1
brk6	2	106,5	1,1
brk7	2	102,0	1,1
brk8	2	104,5	1,1
brk9	2	96,0	1,1
brk10	2	88,5	1,1
brk11	2	81,0	1,1
brk12	2	72,0	1,1
brk13	2	74,5	1,1
brkou	12	195,0	1,1
brkuu	6	270,0	1,7
Brk Main	2	205,0	2,3 *)

*) 2,3 Dyneema

total length	no. of lines
34822	222

average line length (A to Brk.)
729,318