



atis 3

Deutsch

2010

Index

Allgemeine Informationen	5
Anforderungen an den Piloten	6
Technische Daten	7
Flugtechnik	11
Bemerkungen zur Zulassung	25
Einstellung des Sitzes	26
Wartung & Kontrolle	27
Garantie	30

Betriebshandbuch

SKY Paragliders ATIS 3

Allgemeine Bemerkung: Dieses Handbuch entspricht den Anforderungen der Norm EN 926-2:2005 und LTF 35/03 für die Betriebsanleitung.

Version 1.12. 2009

Jede eigenmächtige Änderung hat das Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge.

Die Benutzung dieses Gleitschirms erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr.

Jede Haftung von Hersteller oder Vertrieb ist ausgeschlossen.

Der Pilot trägt die Verantwortung für die Lufttüchtigkeit seines Fluggerätes.

Es wird vorausgesetzt, dass der Pilot die gesetzlichen Bestimmungen respektiert und seine Fähigkeiten den Ansprüchen des Gleitschirms entsprechen.



A. Allgemeine Informationen

1. Name des Gleitschirm-Modells:

ATIS 3 S, ATIS 3 M, ATIS 3 L, ATIS 3 XL

2. Name und Adresse des Herstellers:

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39
739 11 Frýdlant nad Ostravicí
Tschechische Republik
Tel. 00420 558 67 60 88
www.sky-cz.com; info@sky-cz.com

3. Gesamtgewicht Minimum und Maximum:

Siehe technische Daten

4. Bremswege bei Maximalgewicht:

Siehe technische Daten

5. Der Atis 3 ist ein Gleitschirm für erfahrene Piloten, welche mind. 2 Jahre Flugpraxis und ca. 50 Flüge pro Jahr aufweisen können.
6. Der ATIS 3 wurde in der Kategorie B nach der EN 926-2 und LTF 35/03 Norm zugelassen.
7. Handbuch Version vom 1. November 2009

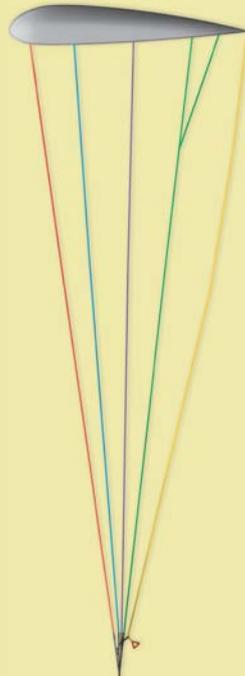
B. Anforderungen an den Piloten

Der Atis 3 ist aufgrund seiner hohen Leistung und seines feinen, reaktiven Handlings nicht für die Grundschulung geeignet.

Der Atis 3 richtet sich an erfahrene Piloten, die mindestens 2 Jahre Flugerfahrung aufweisen und jedes Jahr mindestens 50 Flüge absolvieren.

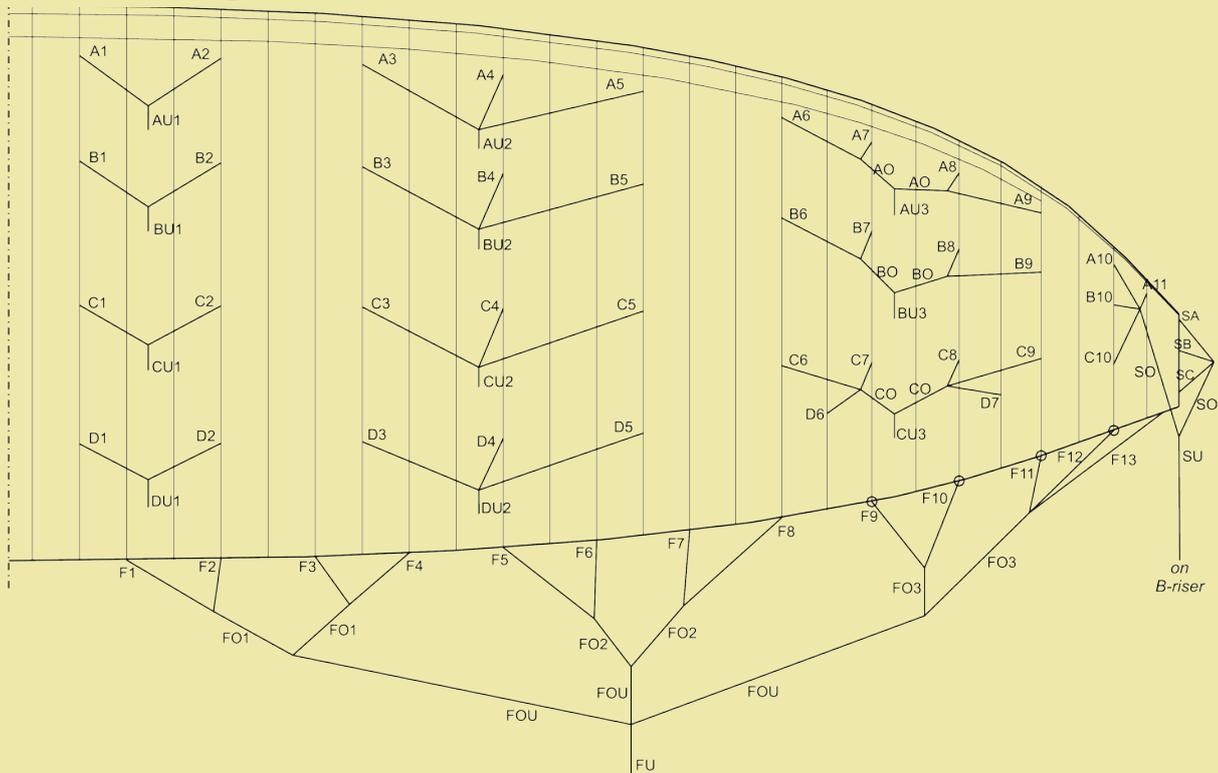
C. Technische Daten

1a. ATIS 3 im Querschnitt

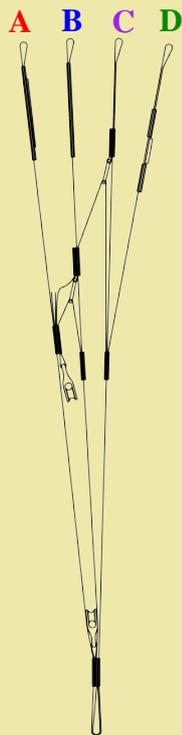


- A Leinenebene – rot
- B Leinenebene – blau
- C Leinenebene – violett
- D Leinenebene – grün
- Bremsleinen - gelb

1b. Leinenplan



1c. Schema eines Tragegurtes



Länge der Tragegurte bei unbeschleunigter Position:

- | S & M | L & XL |
|-------------|-------------|
| • A 47,0 cm | • A 50,0 cm |
| • B 47,0 cm | • B 50,0 cm |
| • C 47,0 cm | • C 50,0 cm |
| • D 47,0 cm | • D 50,0 cm |

Länge der Tragegurte bei voll beschleunigter Position:

- | S & M | L & XL |
|-------------|-------------|
| • A 31,6 cm | • A 33,0 cm |
| • B 34,4 cm | • B 36,0 cm |
| • C 40,7 cm | • C 43,0 cm |
| • D 47,0 cm | • D 50,0 cm |

Toleranz: +/- 0,5 cm

2. Ausgelegte Spannweite:

Siehe technische Daten

3. Projizierte Fläche:

Siehe technische Daten

4. Anzahl der Zellen:

Siehe technische Daten

5. Anzahl Tragegurte:

Siehe technische Daten

6. Keine Trimmer auf den zugelassenen Modellen.

7. Beschleunigungsweg: ATIS 3 S und M: 15,4 cm

ATIS 3 L und XL: 17 cm

(Siehe auch Schema der Tragegurte)

8. Die Bremsen sind serienmäßig richtig eingestellt.
Sie können maximal bis 2 cm kürzer oder bis 5 cm länger eingestellt werden.

9. Leinenplan:

Siehe Leinenplan

10. Maßzeichnungen der Tragegurte:

Siehe auch Schema der Tragegurte



13. Technische Daten

ATIS 3	S	M	L	XL
Ausgelegte Fläche (m ²)	22,88	24,70	26,33	28,43
Ausgelegte Spannweite (m)	10,91	11,33	11,70	12,16
Ausgelegte Streckung	5,2	5,2	5,2	5,2
Projezierte Fläche (m ²)	20,32	22,94	23,39	25,25
Projezierte Spannweite (m)	9,04	9,40	9,70	10,08
Projezierte Streckung	4,02	4,02	4,02	4,02
Anzahl Zellen	53	53	53	53
Schirmgewicht (kg)	4,7	4,9	5,1	5,4
Startgewicht (kg)	60-80	73-95	87-112	102-130
Trim speed (km/h)	37-38	37-38	37-38	37-38
Min. Geschwindigkeit (km/h)	23	23	23	23
Max. Geschwindigkeit (km/h)	50	51	51	52
Gleitzahl max.	> 8,8	> 8,8	> 8,8	> 8,8
Min. Sinken (m/s)	< 1,15	< 1,15	< 1,15	< 1,15
Zulassung	LTF1-2 / EN B LTF1-2 / EN B LTF1-2 / EN B LTF1-2 / EN B			

D. Flugtechnik

Generell ist der ATIS 3 konventionell zu fliegen. Untenstehende Ausführungen sollen helfen, sich rasch und ohne Probleme mit dem ATIS 3 zurecht zu finden.

1. Kontrolle des Schirms vor dem Start

- **Kontrolle der Schirmkappe:** Kontrollieren Sie das Segel auf Beschädigung und Strukturschäden (Profil und Diagonal) sowie Beschädigung der Nähte.
- **Kontrolle der Galerieleinen:** Kontrollieren Sie die Galerieleinen auf Beschädigungen und Verdrehungen.
- **Kontrolle der Stammleinen:** Kontrollieren Sie die Leinen auf Beschädigung und auf korrekte Aufhängung.
- **Kontrolle der Bremsleinen:** Kontrollieren Sie die Bremsleinen auf freien Lauf und korrekte Länge (in ungebremsten ‚Normalflug‘ dürfen die Bremsen die Kappe nicht verformen). Die Bremsgriffe müssen richtig mit den Bremsleinen verbunden sein und ohne Verwickeln durch die Umlenkrolle laufen können.
- **Kontrolle der Leinenschlösser:** Die Leinenschlösser müssen korrekt montiert und verschlossen sein.
- **Kontrolle der Traggurte:** Kontrollieren Sie die Gurte, auf Beschädigungen oder Verdrehungen.

2. Start

Es empfiehlt sich, die Kappe des Atis 3 leicht bogenförmig auszulegen. Somit bekommen die Leinen in der Segelmitte während des Aufziehvorganges als erstes Zug.

Positionieren sie sich vor dem Aufziehen in der Mitte des Schirmes.

Dies geschieht, indem sie die Tragegurte bei den Leinenschlösser halten, die Leinen zur Flügelmitte leicht straffen und die Leinen zu den Flügelenden beidseitig gleichmäßig durchhängen lassen.

Bei Windstille oder leichtem Aufwind füllt sich der Atis 3 nach einigen entschlossenen Schritten mit wenig Zug auf die A- Gurte zuverlässig und steigt unverzüglich über Ihren Kopf.

Die Traggurte sollten beim Aufziehen weder nach vorne gestoßen, noch nach unten gezogen werden. Eigentlich genügt es, wenn Sie die Gurte mit etwas Druck nach oben führen, bis der Schirm den Scheitelpunkt erreicht hat.

Steht der Schirm über dem Piloten, werden die Traggurten losgelassen und die Schritte bis zum Abheben sanft beschleunigt. Achten Sie darauf, die Tragegurte während des Beschleunigens unter Druck zu halten, indem sie den Oberkörper (Körperschwerpunkt) vor den Füßen behalten. Die Startstrecke kann durch dosiertes Anbremsen der Kappe während der letzten Schritte verkürzt werden.

Ist der Aufwind am Starplatz stärker, kann die Kappe während des Aufziehens kontrolliert werden. Bei starkem Wind besteht die Möglichkeit, dass die Kappe den Piloten überholt. In diesem Fall muss die Kappe im Scheitelpunkt entsprechend abgebremst werden. Auch hier lässt sich die Startstrecke durch gezielten Einsatz der Bremsen verkürzen.



3. Landen

Der ATIS 3 hat eine gute Gleitleistung (klar über 8.5) und ein ganz feines Kurven-Handling, dies ist bei der Landeinteilung zu berücksichtigen.

Brüske Bremsbewegungen sind im Landeanflug unbedingt zu vermeiden. Wir empfehlen Ihnen, die ersten Flüge mit dem ATIS 3 in einem, Ihnen bekannten Gebiet, mit großem Landeplatz zu machen.

Pendeln und zu langsames Fliegen sind beim Landeanflug zu vermeiden.

Empfehlung: In der Landevolte mit dem ATIS 3 negativ steuern. Dies wird mit symmetrischem 30% Bremsen eingeleitet, der Schirm wird damit langsamer. Danach kann die äußere Bremse ruhig losgelassen werden.

Ausreichende Geschwindigkeit auf den letzten Metern des Endanflugs gibt Reserve für ein sauberes Ausflairn und sanftes Landen.



4. Kurvenfliegen

Der Atis 3 wurde speziell für ein angenehmes Kurvenhandling und ein überschaubares und stabiles Flugverhalten in der Thermik entwickelt.

Mit Sicherheit erhöht aktives Fliegen die Gleit- und Steigleistung und somit auch den Flugspaß. Mit "aktivem Fliegen" meinen wir hier gefühlvolles Mitgehen mit dem Schirm und keine übertriebenen, brüskten Bewegungen. Es sollten insbesondere nie Bewegungen gegen die Dynamik des Schirms unternommen werden!

Beidseitiges Anbremsen um die 10 % bis 15 % erlaubt es Ihnen, den Schirm ständig unter Druck zu halten, beim Vorscheissen weiter zu bremsen und beim Aufstellen der Kappe, durch Loslassen der Bremse wieder Fahrt zu geben.

5. Schnellabstiegshilfen

Als erste Regel gilt immer noch, früh genug aus der Aufwindzone herauszufliegen, damit erst gar keine Schnellabstiegshilfen nötig sind.

Schnellabstiegstechniken sollten nur in einem geeigneten Raum eingesetzt werden. Vermeiden Sie dabei Zonen mit vielen Piloten und turbulenten Bedingungen und thermischen oder dynamischen Aufwinden.

Muss eine Schnellabstiegsmethode eingesetzt werden (z.B. bei aufkommendem Gewitter oder Überentwicklung) können folgende Techniken angewandt werden:

A. Ohren anlegen

- Ziehen Sie die äußerste A-Leine (oder die entsprechende Vorrichtung falls diese montiert ist) nach unten bis das äußere Schirmende einklappt. Wir empfehlen, beim ATIS 3 die Ohren nacheinander, nicht miteinander, einzuziehen.
- Halten Sie die Leinen, beziehungsweise die entsprechende Vorrichtung, unten, so dass die Ohren eingeklappt bleiben.
- Je nach Einklapptiefe können 3-4 m/s Sinken erreicht werden.
- Mit dosiertem Einsatz des Fußbeschleunigers lassen sich das Sinken und die Vorwärtsfahrt zusätzlich erhöhen.
- Durch Gewichtsverlagerung bleibt der Schirm während des Manövers steuerbar.

Beim Loslassen der Leinen öffnen sich die Ohren normalerweise selbständig und ruhig wieder.

Das Wiederöffnen kann durch ‚Pumpen‘ unterstützt werden.

Wir empfehlen auch beim Öffnen die Ohren nacheinander, nicht miteinander, zu öffnen.

Gleichzeitiges Bremsen, um beide eingeklappten Flügelenden zu öffnen kann einen Strömungsabriss verursachen.

B. Steilspirale

Der ATIS 3 ist ein Schirm mit feinem, präzisiertem und progressivem Kurvenverhalten.

Zum Einleiten der Steilspirale wird eine Bremse ca. 35 % progressiv gezogen und in dieser Position gehalten. Gewichtsverlagerung auf die kurveninnere Seite unterstützt die Einleitung zusätzlich, ist aber nicht zwangsläufig erforderlich.

Die Drehgeschwindigkeit in der Spirale nimmt mit dem Einsatz der Bremsen zu. Einmal in der Spirale, kann diese mit der Bremse innerhalb weniger Zentimeter Bremsweg zusätzlich beschleunigt oder verlangsamt werden.

Mit etwas Übung kann mit der Steilspirale ein Sinken von mehr als 10 m/s erreicht werden.

Schnelle oder schlecht synchronisierte Bremsbewegungen oder zu steile spiralen können zu asymmetrischen Einklappen oder zu einseitigem Strömungsabriss führen.

Da bei einer Steilspirale sehr hohe Sinkwerte zu erwarten sind und die Ausleitung technisch anspruchsvoll sein kann, wird empfohlen, dieses Manöver spätestens 100 m über Grund zu beenden.

Achtung: Die Steilspirale ist kein harmloses Manöver. Die aufgebaute kinetische Energie muss durch dosiertes Loslassen abgebaut werden. Die saubere Ein- und Ausleitung einer Steilspirale muss im Rahmen einer Flugschule gelernt und regelmässig geübt werden.

C. B-Stall

Fassen Sie die B-Gurte (zweiter Gurt von vorne) symmetrisch bei den Leinenschlössern und ziehen Sie diese gleichzeitig nach unten. Der Schirm wird sich in der Mitte leicht verformen, leicht nach hinten fallen, sich anschließend über dem Piloten stabilisieren und mit 6-8 m/s sinken. Beendet wird der B-Stall mit gleichzeitiges, paralleles und zügiges Loslassen der B-Gurte.

Der ATIS 3 nimmt unmittelbar und selbständig wieder Fahrt auf.

Durch Pilotenfehler (zu langsames Hochlassen der B-Gurte), Vertrimmung oder auf Grund von speziellen Bedingungen (z.B. Regen) kann es vorkommen, dass der Schirm nicht von selbst Fahrt aufnimmt.

In diesem Fall betätigen Sie dosiert den Fußbeschleuniger und der ATIS 3 nimmt kontinuierlich wieder Fahrt auf.

Falls kein Beschleuniger montiert ist, erzielen Sie dasselbe Ergebniss durch gleichzeitiges Ziehen der A-Gurte um ca. 5 cm.

Achtung: Der B-Stall ist ein Strömungsabriss, bei dem die Schirmkappe nicht mehr fliegt. Führen Sie dieses Manöver nur mit ausreichender Sicherheitshöhe durch.

6. Bremsen und Bremseinsatz

Mit gelöster Bremse (Arme ganz oben und bei ruhiger Luft) hat der ATIS 3 das beste Gleiten. Die Geschwindigkeit beträgt ca. 37 bis 38 km/h.

Das kleinste Sinken wird bei ca. 10 % bis 15 % Bremsen erreicht.

Bei mehr als 30 % Bremse ändert sich die Leistung und das Verhalten des ATIS 3: Leistung und Rollstabilität nehmen ab und der Bremsdruck nimmt stark zu.

Mit hohem Steuerdruck meldet sich der Stallpunkt gut wahrnehmbar an (100% Bremse).

Normalflug, beste Leistung und maximale Sicherheit sind im ersten Drittel des Bremswegs vereint.

7. Einsatz des Beschleunigers

Der ATIS 3 wird mit einem Beschleuniger geliefert. Installieren Sie diesen gemäß der Installationsanweisung. Das Handbuch dafür, befindet sich im Sitz.

Kontrollieren Sie den Beschleuniger vor dem Start auf Funktionalität und ausreichende / korrekte Länge, um sicherzustellen, dass der Schirm nicht durch eine zu kurze Einstellung der Beschleunigerleine dauerhaft vorbeschleunigt ist.

Falls der Sitz mit einem Front-Notschirm ausgerüstet ist, beachten Sie, dass die Beschleunigungsleinen nicht die Notschirm-Aufhängung überkreuzen, das heißt, dass die Beschleunigungsleinen nicht über die Tragegurte des Notschirms laufen.

Mit dem Beschleuniger kann die maximale Geschwindigkeit des Schirms um ca. 30 % erhöht werden (Arme ganz oben, voll beschleunigt). Der Anstellwinkel des Profils wird beim Beschleunigen verkleinert. Damit steigt das Risiko für symmetrische oder asymmetrische Klapper und Deformationen.

Empfehlung: Setzen Sie den Fußbeschleuniger nur mit entsprechender Sicherheitshöhe ein. In turbulenter Luft empfiehlt es sich den Fußbeschleuniger nur sehr dosiert oder gar nicht einzusetzen. Der sinnvolle Einsatz des Beschleunigers sollte zudem geübt werden.

Tipp: Voll beschleunigt nimmt die Gleitzahl des ATIS 3 ab. Erfliegen Sie deshalb in ruhiger Luft einmal die gesamten Geschwindigkeitspolare.

Vollgas ist meist nicht die richtige Lösung!

8. Einklappen asymmetrisch oder frontal

Auch wenn die Zulassung des ATIS 3 bestätigt, dass sich Klapper schnell und selbständig wieder öffnen, empfehlen wir einen aktiven Flugstil und einen angemessenen Eingriff bei Einklappen. Sie vermindern damit einen unerwünschten Höhenverlust oder Richtungswechsel.

Intervention bei Frontklapper:

Bremsen Sie energisch symmetrisch ca. 50 % an; damit wird die Wiederöffnung beschleunigt. Lassen Sie die Bremsen gleich wieder los.

Intervention bei asymmetrischem Klapper:

Halten Sie den Schirm durch dosiertes Bremsen der offenen Flügelseite auf geradem Kurs. Beschleunigen Sie das Wiederöffnen durch ‚Pumpen‘ auf der geschlossenen Seite.

9. Strömungsabriss, Stall

Pilotenfehler oder spezielle aerodynamische Bedingungen können zu einem Strömungsabriss führen. Strömungsabrisse (Stall) sind schwerwiegende Vorfälle und meist schwierig zu meistern. Wir empfehlen, bei einem solchen Vorfall in weniger als 100 m über Boden sofort den Notschirm einzusetzen.

Die hauptsächlichsten Gründe für den Strömungsabriss sind:

- Übertriebene oder schlecht synchronisierte Aktionen über die Bremsen, insbesondere bei minimaler Fluggeschwindigkeit oder bei wenig Anströmung (z.B. nach dem Ausleiten der Spirale oder des B-Stalls).
- Regentropfen auf dem Segel. Regen oder Wolkenflug können das Segel an das Fluglimite bringen. Das Phänomen wird auch mit dem Schirm-Material in Zusammenhang gebracht.

Was immer der Grund ist, der Strömungsabriss kann symmetrisch (Full-Stall) oder asymmetrisch (Vrille) sein. In beiden Fällen sind die Eingriffsmöglichkeiten des Piloten folgende:

- Passiert der Strömungsabriss in mehr als 100 m Höhe über Grund und Sie kennen die Technik kann ein Full-Stall eingeleitet werden. Sobald sich der Schirm über dem Piloten stabilisiert hat, sind beide Bremsen symetrisch progressiv zu lösen so wie Sie das beim entsprechenden Training gelernt haben.
- Sind Sie tiefer als 100 m über Grund oder kennen Sie die Ausleit-Technik nicht, besteht hohe Unfallgefahr. Es ist sofort der Notschirm zu ziehen.

10. Lenken ohne Bremsen

Im Fall dass eine Bremse versagt (Bremsleine blockiert, Riss der Bremsleine) kann der ATIS 3 mit Hilfe der D-Leinen gesteuert werden (hinterste Tragegurte). Die Steuerwege über die D-Leinen sind dabei sehr viel kleiner als über die Bremsen. Die Verformung des Segels ist genau zu beachten, damit es nicht zum Strömungsabriss kommt. Tipp: Üben sie diese Art der Steuerung um sie im Falle eines Bremsversagens zu beherrschen!



E. Bemerkungen zur Zulassung

Der ATIS 3 ist in der Kategorie B zugelassen; er ist geeignet für erfahrene Piloten die mindestens zwei Jahre Flugpraxis haben und pro Jahr ca. 50 Flüge absolvieren. Der ATIS 3 wurde bei allen Manövern in die Kategorie B eingestuft, wobei zu erwähnen ist, dass der ATIS 3 sehr schnell reagiert und ein feines Handling voraussetzt.

Alle Manöver für die Zulassung wurden gemäß Anforderungen von Berufspiloten bei ruhiger Luft und den gegebenen Temperatur-, Druck- und Feuchtigkeitsbedingungen geflogen. Die Testpiloten sind für spezielle Manöver ausgebildet, sie wissen wie in Problemfällen zu reagieren ist.



F. Einstellung des Sitzes

Für die Homologation wurde ein Sitz Typ ‚ABS‘ mit den untenstehenden Daten eingesetzt:

Größe	Höhe der Aufhängungspunkte	1) Distanz zwischen den Basen der Tragegurte	2)
ATIS 3 S	42-44 cm		38-42 cm
ATIS 3 M	44-46 cm		40-44 cm
ATIS 3 L	46-48 cm		42-46 cm
ATIS 3 XL	48-50 cm		44-48 cm

1) *Distanz zwischen dem Sitzbrett und der Basis (tiefster Punkt) jedes Tragegurtes.*

2) *Distanz zwischen den beiden Tragegurten, gemessen an der Basismitte (tiefster Punkt) der Tragegurte.*

Wir empfehlen die Karabinerabstände gemäß Homologation, einzuhalten.

Ein kleinerer horizontaler Abstand der Tragegurte erhöht das Risiko des Eintwistens.

Ein größerer horizontaler Abstand der Tragegurte kann bei einem seitlichen Einklapper das Wiederöffnen verzögern.

Niedrigere Aufhängungspunkte vermindern die Rollstabilität des Gurtzeuges und können bei einem seitlichen Einklapper das Wiederöffnen verzögern.

Zwei bis vier Zentimeter höhere Aufhängungspunkte können toleriert werden und üben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit aus.

G. Wartung & Kontrolle

1. Empfehlungen für den Unterhalt

Die Lebensdauer eines Schirms hängt in erster Linie davon ab, wie sorgfältig damit umgegangen wird und wie er gepflegt wird.

Vermeiden Sie es, den Schirm unsanft auf die Eintrittskante fallen zu lassen. Vermeiden Sie Reibung aller Art, ziehen Sie den Schirm nicht auf dem Boden herum.

Lassen Sie den Schirm nicht unnötig der Sonne oder dem Licht ausgesetzt.

Wählen Sie eine Faltechnik, die die Verstärkungen der Eintrittskante und die interne Struktur (Profil und Diagonalen) schont. Wir empfehlen keinen Schnellpacksack zu verwenden.

Verwenden Sie immer die Schutzhülle so dass im Packsack keine direkte Reibung zwischen Sack oder Gurtzeug und Schirms entsteht.

Versorgen Sie den Schirm nie nass oder feucht.

Wenn der Schirm mit Meerwasser in Berührung gekommen ist, waschen Sie ihn mit Süßwasser aus.

Verwenden Sie zum Reinigen nie Wasch- oder Lösungsmittel, reines Süßwasser ist ausreichend.

Trocknen Sie den Schirm an einem leicht windigen Ort im Schatten.

Leeren Sie den Schirm regelmäßig aus. Sand, Gras und Steine führen zu Beschädigung der Nähte und des Tuches. Insekten und organische Materialien können im Schirm Schimmelpilze oder Löcher bilden.

2. Kontrollen

Auslieferungskontrolle

Ihr Schirm wurde vom Lieferanten genau kontrolliert und eingeflogen.

Die Bremsen sind auf Standardlänge eingestellt.

Periodische Kontrollen und Reparaturen

Als Sicherheitsmassnahme empfehlen wir, den Schirm mindestens jährlich oder alle 100 Flüge kontrollieren zu lassen.

Lassen Sie den Schirm auf jeden Fall prüfen, wenn Sie eine Beschädigung, Veränderung oder einen Fehler feststellen oder ein verändertes Flugverhalten vermuten.

In der Schweiz wird die jährliche Kontrolle durch Mcc Aviation SA in Forel durchgeführt.

Mcc Aviation verfügt über alle Originalersatzteile der Schirme und ist die einzige Firma in der Schweiz, welche über die detaillierten Baupläne und Spezifikationen verfügt.

Mcc Aviation SA, la Tuillière, CH-1091 Grandvaux

Tel: 021 781 26 26, Fax: 021 781 28 96. E-mail: info@mccaviation.ch

In Frankreich wird der Service nach dem Verkauf durch die Firma Rip'Air in Talloires gewährleistet.

Rip'Air sàrl, Z.A. de Perroix, F-74290 Talloires

Tel: 04 50 64 41 02, Fax: 04 50 64 41 17, E-mail: ripair@ripair.com

Importeur Österreich:

takeoff-paragliding

Klaus Donat

Bahnhofstraße 6

8753 Fohnsdorf

0664/2308196

office@takeoff-paragliding.com

Importeur Deutschland:

Flightclub-Lenggries

Martin Schwarz

Gilgenhöfe 9

83661 Lenggries

martin@flightclub-lenggries.de

H. Garantie

Sky Paragliders übernimmt die Garantie gegen Fehler des Herstellers für zwei Jahre nach Auslieferung.

Diese Garantie umfasst nicht Beschädigungen aufgrund unsachgemäßer Wartung, falscher Verwendung und unpassender Konditionen oder durch starke mechanische Einwirkungen.

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39
739 11 Frýdlant nad Ostravicí
Czech Republic
Tel. + 420 558 67 60 88
www.skyparagliders.cz
info@sky-cz.com

Atis 3 S

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	121,4	666,2
A2	2	7850-080-14	118,6	663,4
AU1	2	PPSL 200	545,6	
A3	2	7850-080-14	237,6	662,0
A4	2	7850-080-14	229,2	653,6
A5	2	7850-080-14	233,2	657,6
AU2	2	PPSL 200	425,2	
A6	2	7850-080-14	124,4	654,0
A7	2	7850-080-14	115,6	645,2
A8	2	7850-080-14	109,4	639,0
A9	2	7850-080-14	105,0	634,6
AO	4	7850-080-14	113,6	
AU3	2	PPSL 160	417,2	

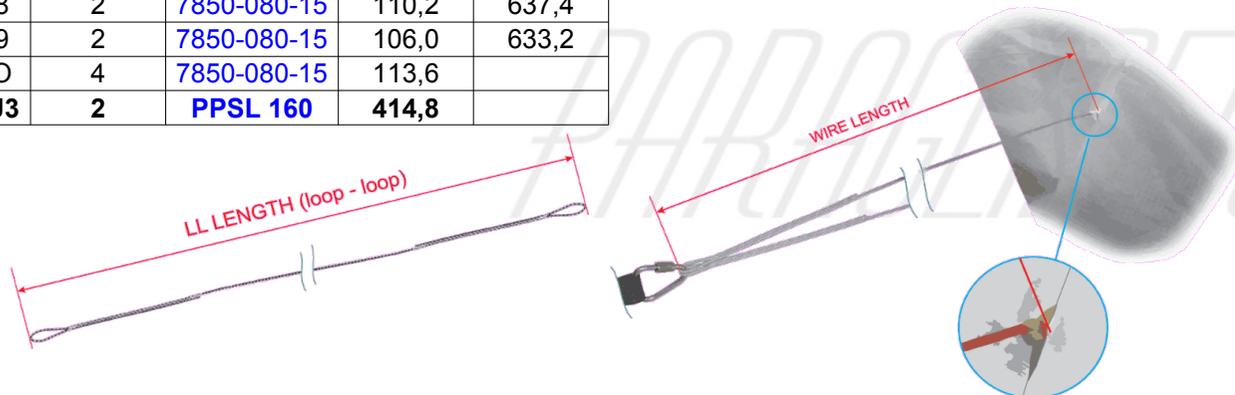
B1	2	7850-080-15	121,4	659,8
B2	2	7850-080-15	118,6	657,0
BU1	2	PPSL 200	539,2	
B3	2	7850-080-15	237,0	656,0
B4	2	7850-080-15	229,2	648,2
B5	2	7850-080-15	233,8	652,8
BU2	2	PPSL 200	419,8	
B6	2	7850-080-15	122,8	650,0
B7	2	7850-080-15	115,4	642,6
B8	2	7850-080-15	110,2	637,4
B9	2	7850-080-15	106,0	633,2
BO	4	7850-080-15	113,6	
BU3	2	PPSL 160	414,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	121,2	662,0
C2	2	7850-080-04	118,6	659,4
CU1	2	PPSL 160	541,6	
C3	2	7850-080-04	237,0	658,6
C4	2	7850-080-04	229,2	650,8
C5	2	7850-080-04	233,8	655,4
CU2	2	PPSL 160	422,4	
C6	2	7850-080-04	123,8	657,0
D6	2	7850-080-04	124,2	657,4
C7	2	7850-080-04	116,0	649,2
C8	2	7850-080-04	110,2	643,4
D7	2	7850-080-04	110,4	643,6
C9	2	7850-080-04	105,0	638,2
CO	4	7850-080-04	113,6	
CU3	2	PPSL 160	420,8	

D1	2	7850-080-07	121,2	672,0
D2	2	7850-080-07	119,0	669,8
DU1	2	PPSL 160	551,6	
D3	2	7850-080-07	237,0	669,4
D4	2	7850-080-07	229,2	661,6
D5	2	7850-080-07	233,8	666,2
DU2	2	PPSL 160	433,2	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	100,0	614,4
A11	2	7850-080-07	91,0	605,4
B10	2	7850-080-07	98,4	612,8
C10	2	7850-080-07	104,0	618,4
SA	2	7850-080-07	83,2	597,6
SB	2	7850-080-07	82,4	596,8
SC	2	7850-080-07	85,2	599,6
SO	4	7850-080-07	206,0	
SU	2	PPSL 120	309,6	

F1	2	7850-080-40	126,8	738,0
F2	2	7850-080-40	110,0	721,2
F3	2	7850-080-40	98,4	709,6
F4	2	7850-080-40	92,0	703,2
FO1	4	7850-080-40	156,8	
F5	2	7850-080-40	103,2	694,8
F6	2	7850-080-40	93,4	685,0
F7	2	7850-080-40	89,0	680,6
F8	2	7850-080-40	90,0	681,6
FO2	4	7850-080-40	137,2	
F9	2	7850-080-40	97,6	679,0
F10	2	7850-080-40	89,8	671,2
F11	2	7850-080-40	85,2	666,6
F12	2	7850-080-40	77,0	658,4
F13	2	7850-080-40	75,0	656,4
FO3	4	7850-080-40	127,0	
FOU	6	7850-130-40	228,8	
FU	2	7850-200-40	228,8	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 S PPG

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	121,4	666,2
A2	2	7850-080-14	118,6	663,4
AU1	2	PPSL 200	545,6	
A3	2	7850-080-14	237,6	662,0
A4	2	7850-080-14	229,2	653,6
A5	2	7850-080-14	233,2	657,6
AU2	2	PPSL 200	425,2	
A6	2	7850-080-14	124,4	654,0
A7	2	7850-080-14	115,6	645,2
A8	2	7850-080-14	109,4	639,0
A9	2	7850-080-14	105,0	634,6
AO	4	7850-080-14	113,6	
AU3	2	PPSL 200	417,2	

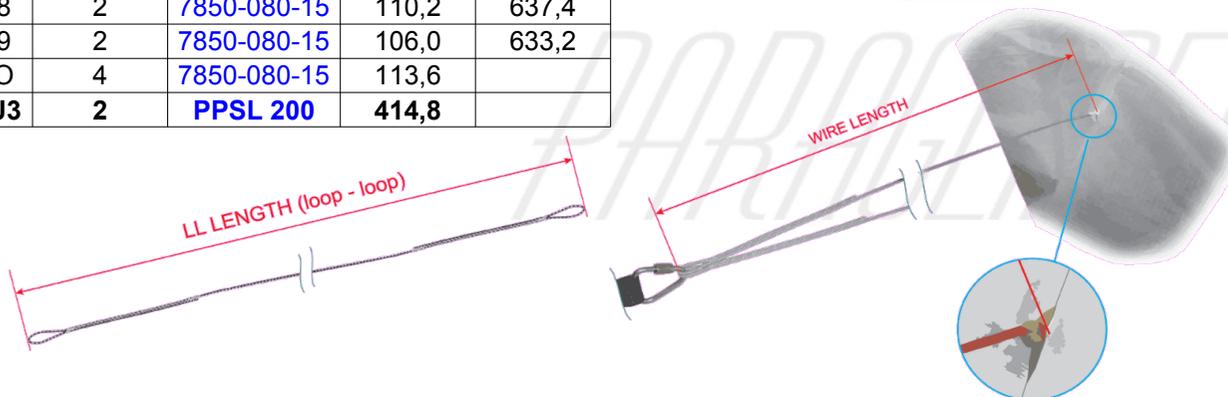
B1	2	7850-080-15	121,4	659,8
B2	2	7850-080-15	118,6	657,0
BU1	2	PPSL 200	539,2	
B3	2	7850-080-15	237,0	656,0
B4	2	7850-080-15	229,2	648,2
B5	2	7850-080-15	233,8	652,8
BU2	2	PPSL 200	419,8	
B6	2	7850-080-15	122,8	650,0
B7	2	7850-080-15	115,4	642,6
B8	2	7850-080-15	110,2	637,4
B9	2	7850-080-15	106,0	633,2
BO	4	7850-080-15	113,6	
BU3	2	PPSL 200	414,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	121,2	662,0
C2	2	7850-080-04	118,6	659,4
CU1	2	PPSL 200	541,6	
C3	2	7850-080-04	237,0	658,6
C4	2	7850-080-04	229,2	650,8
C5	2	7850-080-04	233,8	655,4
CU2	2	PPSL 200	422,4	
C6	2	7850-080-04	123,8	657,0
D6	2	7850-080-04	124,2	657,4
C7	2	7850-080-04	116,0	649,2
C8	2	7850-080-04	110,2	643,4
D7	2	7850-080-04	110,4	643,6
C9	2	7850-080-04	105,0	638,2
CO	4	7850-080-04	113,6	
CU3	2	PPSL 160	420,8	

D1	2	7850-080-07	121,2	672,0
D2	2	7850-080-07	119,0	669,8
DU1	2	PPSL 160	551,6	
D3	2	7850-080-07	237,0	669,4
D4	2	7850-080-07	229,2	661,6
D5	2	7850-080-07	233,8	666,2
DU2	2	PPSL 160	433,2	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	100,0	614,4
A11	2	7850-080-07	91,0	605,4
B10	2	7850-080-07	98,4	612,8
C10	2	7850-080-07	104,0	618,4
SA	2	7850-080-07	83,2	597,6
SB	2	7850-080-07	82,4	596,8
SC	2	7850-080-07	85,2	599,6
SO	4	7850-080-07	206,0	
SU	2	PPSL 160	309,6	

F1	2	7850-080-40	126,8	738,0
F2	2	7850-080-40	110,0	721,2
F3	2	7850-080-40	98,4	709,6
F4	2	7850-080-40	92,0	703,2
FO1	4	7850-080-40	156,8	
F5	2	7850-080-40	103,2	694,8
F6	2	7850-080-40	93,4	685,0
F7	2	7850-080-40	89,0	680,6
F8	2	7850-080-40	90,0	681,6
FO2	4	7850-080-40	137,2	
F9	2	7850-080-40	97,6	679,0
F10	2	7850-080-40	89,8	671,2
F11	2	7850-080-40	85,2	666,6
F12	2	7850-080-40	77,0	658,4
F13	2	7850-080-40	75,0	656,4
FO3	4	7850-080-40	127,0	
FOU	6	7850-130-40	228,8	
FU	2	7850-200-40	228,8	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 M

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	126,2	692,2
A2	2	7850-080-14	123,2	689,2
AU1	2	PPSL 200	566,8	
A3	2	7850-080-14	247,0	688,0
A4	2	7850-080-14	238,2	679,2
A5	2	7850-080-14	242,2	683,2
AU2	2	PPSL 200	441,8	
A6	2	7850-080-14	129,2	679,4
A7	2	7850-080-14	120,2	670,4
A8	2	7850-080-14	113,8	664,0
A9	2	7850-080-14	109,0	659,2
AO	4	7850-080-14	118,0	
AU3	2	PPSL 160	433,4	

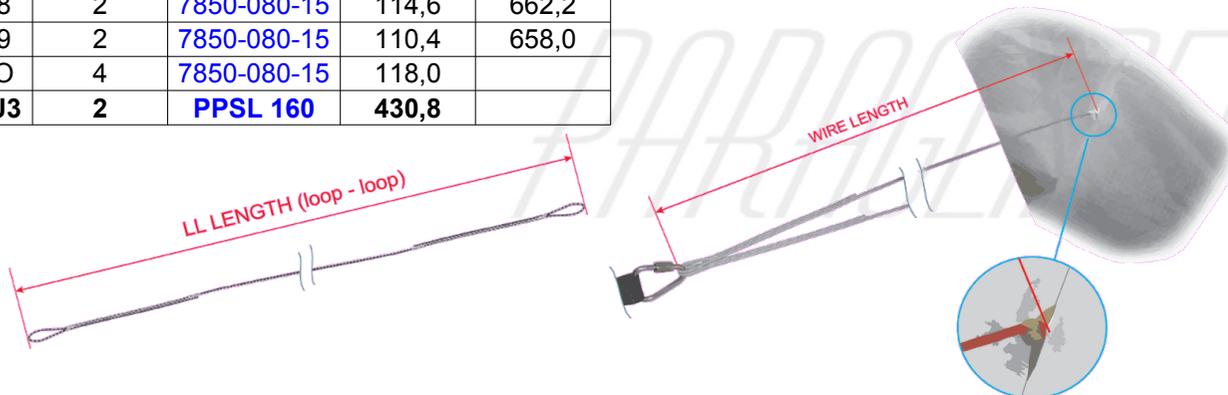
B1	2	7850-080-15	126,0	685,4
B2	2	7850-080-15	123,2	682,6
BU1	2	PPSL 200	560,2	
B3	2	7850-080-15	246,4	681,6
B4	2	7850-080-15	238,4	673,6
B5	2	7850-080-15	243,0	678,2
BU2	2	PPSL 200	436,0	
B6	2	7850-080-15	127,8	675,4
B7	2	7850-080-15	120,0	667,6
B8	2	7850-080-15	114,6	662,2
B9	2	7850-080-15	110,4	658,0
BO	4	7850-080-15	118,0	
BU3	2	PPSL 160	430,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	126,0	687,8
C2	2	7850-080-04	123,2	685,0
CU1	2	PPSL 160	562,6	
C3	2	7850-080-04	246,2	684,2
C4	2	7850-080-04	238,2	676,2
C5	2	7850-080-04	243,0	681,0
CU2	2	PPSL 160	438,8	
C6	2	7850-080-04	128,4	682,6
D6	2	7850-080-04	128,8	683,0
C7	2	7850-080-04	120,4	674,6
C8	2	7850-080-04	114,2	668,4
D7	2	7850-080-04	114,4	668,6
C9	2	7850-080-04	108,8	663,0
CO	4	7850-080-04	118,0	
CU3	2	PPSL 160	437,4	

D1	2	7850-080-07	125,8	698,2
D2	2	7850-080-07	123,4	695,8
DU1	2	PPSL 160	573,2	
D3	2	7850-080-07	246,2	695,4
D4	2	7850-080-07	238,2	687,4
D5	2	7850-080-07	243,0	692,2
DU2	2	PPSL 160	450,0	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	104,0	638,4
A11	2	7850-080-07	94,6	629,0
B10	2	7850-080-07	102,2	636,6
C10	2	7850-080-07	108,0	642,4
SA	2	7850-080-07	86,4	620,8
SB	2	7850-080-07	85,6	620,0
SC	2	7850-080-07	88,6	623,0
SO	4	7850-080-07	214,0	
SU	2	PPSL 120	321,6	

F1	2	7850-080-40	131,8	766,6
F2	2	7850-080-40	114,4	749,2
F3	2	7850-080-40	102,2	737,0
F4	2	7850-080-40	95,6	730,4
FO1	4	7850-080-40	162,8	
F5	2	7850-080-40	107,4	722,0
F6	2	7850-080-40	97,0	711,6
F7	2	7850-080-40	92,6	707,2
F8	2	7850-080-40	93,4	708,0
FO2	4	7850-080-40	142,6	
F9	2	7850-080-40	101,4	705,4
F10	2	7850-080-40	93,2	697,2
F11	2	7850-080-40	88,6	692,6
F12	2	7850-080-40	80,0	684,0
F13	2	7850-080-40	78,0	682,0
FO3	4	7850-080-40	132,0	
FOU	6	7850-130-40	237,6	
FU	2	7850-200-40	237,6	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 M PPG

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	126,2	692,2
A2	2	7850-080-14	123,2	689,2
AU1	2	PPSL 200	566,8	
A3	2	7850-080-14	247,0	688,0
A4	2	7850-080-14	238,2	679,2
A5	2	7850-080-14	242,2	683,2
AU2	2	PPSL 200	441,8	
A6	2	7850-080-14	129,2	679,4
A7	2	7850-080-14	120,2	670,4
A8	2	7850-080-14	113,8	664,0
A9	2	7850-080-14	109,0	659,2
AO	4	7850-080-14	118,0	
AU3	2	PPSL 200	433,4	

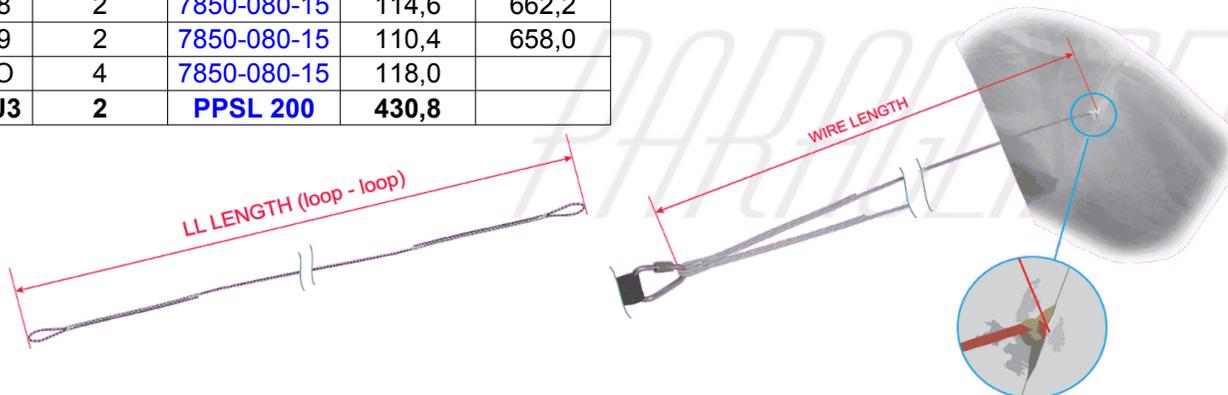
B1	2	7850-080-15	126,0	685,4
B2	2	7850-080-15	123,2	682,6
BU1	2	PPSL 200	560,2	
B3	2	7850-080-15	246,4	681,6
B4	2	7850-080-15	238,4	673,6
B5	2	7850-080-15	243,0	678,2
BU2	2	PPSL 200	436,0	
B6	2	7850-080-15	127,8	675,4
B7	2	7850-080-15	120,0	667,6
B8	2	7850-080-15	114,6	662,2
B9	2	7850-080-15	110,4	658,0
BO	4	7850-080-15	118,0	
BU3	2	PPSL 200	430,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	126,0	687,8
C2	2	7850-080-04	123,2	685,0
CU1	2	PPSL 200	562,6	
C3	2	7850-080-04	246,2	684,2
C4	2	7850-080-04	238,2	676,2
C5	2	7850-080-04	243,0	681,0
CU2	2	PPSL 200	438,8	
C6	2	7850-080-04	128,4	682,6
D6	2	7850-080-04	128,8	683,0
C7	2	7850-080-04	120,4	674,6
C8	2	7850-080-04	114,2	668,4
D7	2	7850-080-04	114,4	668,6
C9	2	7850-080-04	108,8	663,0
CO	4	7850-080-04	118,0	
CU3	2	PPSL 160	437,4	

D1	2	7850-080-07	125,8	698,2
D2	2	7850-080-07	123,4	695,8
DU1	2	PPSL 160	573,2	
D3	2	7850-080-07	246,2	695,4
D4	2	7850-080-07	238,2	687,4
D5	2	7850-080-07	243,0	692,2
DU2	2	PPSL 160	450,0	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	104,0	638,4
A11	2	7850-080-07	94,6	629,0
B10	2	7850-080-07	102,2	636,6
C10	2	7850-080-07	108,0	642,4
SA	2	7850-080-07	86,4	620,8
SB	2	7850-080-07	85,6	620,0
SC	2	7850-080-07	88,6	623,0
SO	4	7850-080-07	214,0	
SU	2	PPSL 160	321,6	

F1	2	7850-080-40	131,8	766,6
F2	2	7850-080-40	114,4	749,2
F3	2	7850-080-40	102,2	737,0
F4	2	7850-080-40	95,6	730,4
FO1	4	7850-080-40	162,8	
F5	2	7850-080-40	107,4	722,0
F6	2	7850-080-40	97,0	711,6
F7	2	7850-080-40	92,6	707,2
F8	2	7850-080-40	93,4	708,0
FO2	4	7850-080-40	142,6	
F9	2	7850-080-40	101,4	705,4
F10	2	7850-080-40	93,2	697,2
F11	2	7850-080-40	88,6	692,6
F12	2	7850-080-40	80,0	684,0
F13	2	7850-080-40	78,0	682,0
FO3	4	7850-080-40	132,0	
FOU	6	7850-130-40	237,6	
FU	2	7850-200-40	237,6	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 L

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	130,2	714,6
A2	2	7850-080-14	127,2	711,6
AU1	2	PPSL 200	585,2	
A3	2	7850-080-14	254,8	710,2
A4	2	7850-080-14	245,8	701,2
A5	2	7850-080-14	250,0	705,4
AU2	2	PPSL 200	456,2	
A6	2	7850-080-14	133,6	701,6
A7	2	7850-080-14	124,2	692,2
A8	2	7850-080-14	117,6	685,6
A9	2	7850-080-14	112,6	680,6
AO	4	7850-080-14	121,8	
AU3	2	PPSL 160	447,4	

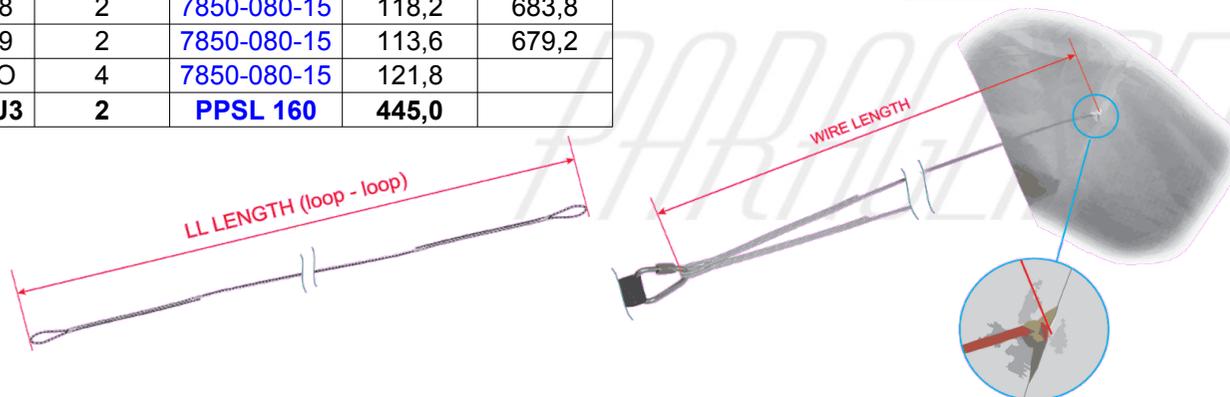
B1	2	7850-080-15	130,2	707,8
B2	2	7850-080-15	127,2	704,8
BU1	2	PPSL 200	578,4	
B3	2	7850-080-15	254,4	703,8
B4	2	7850-080-15	246,0	695,4
B5	2	7850-080-15	250,8	700,2
BU2	2	PPSL 200	450,2	
B6	2	7850-080-15	131,8	697,4
B7	2	7850-080-15	123,8	689,4
B8	2	7850-080-15	118,2	683,8
B9	2	7850-080-15	113,6	679,2
BO	4	7850-080-15	121,8	
BU3	2	PPSL 160	445,0	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	130,0	710,2
C2	2	7850-080-04	127,2	707,4
CU1	2	PPSL 160	581,0	
C3	2	7850-080-04	254,4	706,6
C4	2	7850-080-04	246,0	698,2
C5	2	7850-080-04	251,0	703,2
CU2	2	PPSL 160	453,0	
C6	2	7850-080-04	132,6	704,8
D6	2	7850-080-04	133,0	705,2
C7	2	7850-080-04	124,2	696,4
C8	2	7850-080-04	117,8	690,0
D7	2	7850-080-04	118,0	690,2
C9	2	7850-080-04	112,2	684,4
CO	4	7850-080-04	121,8	
CU3	2	PPSL 160	451,6	

D1	2	7850-080-07	129,8	721,0
D2	2	7850-080-07	127,4	718,6
DU1	2	PPSL 160	592,0	
D3	2	7850-080-07	254,0	718,0
D4	2	7850-080-07	245,8	709,8
D5	2	7850-080-07	250,8	714,8
DU2	2	PPSL 160	464,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	107,4	659,0
A11	2	7850-080-07	97,8	649,4
B10	2	7850-080-07	105,6	657,2
C10	2	7850-080-07	111,6	663,2
SA	2	7850-080-07	89,0	640,6
SB	2	7850-080-07	88,2	639,8
SC	2	7850-080-07	91,4	643,0
SO	4	7850-080-07	220,8	
SU	2	PPSL 120	332,0	

F1	2	7850-080-40	136,0	791,6
F2	2	7850-080-40	118,0	773,6
F3	2	7850-080-40	105,6	761,2
F4	2	7850-080-40	98,6	754,2
FO1	4	7850-080-40	168,4	
F5	2	7850-080-40	110,8	745,4
F6	2	7850-080-40	100,2	734,8
F7	2	7850-080-40	95,6	730,2
F8	2	7850-080-40	96,4	731,0
FO2	4	7850-080-40	147,4	
F9	2	7850-080-40	104,6	728,4
F10	2	7850-080-40	96,2	720,0
F11	2	7850-080-40	91,4	715,2
F12	2	7850-080-40	82,6	706,4
F13	2	7850-080-40	80,4	704,2
FO3	4	7850-080-40	136,6	
FOU	6	7850-130-40	245,2	
FU	2	7850-200-40	245,2	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 L PPG

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	130,2	714,6
A2	2	7850-080-14	127,2	711,6
AU1	2	PPSL 200	585,2	
A3	2	7850-080-14	254,8	710,2
A4	2	7850-080-14	245,8	701,2
A5	2	7850-080-14	250,0	705,4
AU2	2	PPSL 200	456,2	
A6	2	7850-080-14	133,6	701,6
A7	2	7850-080-14	124,2	692,2
A8	2	7850-080-14	117,6	685,6
A9	2	7850-080-14	112,6	680,6
AO	4	7850-080-14	121,8	
AU3	2	PPSL 200	447,4	

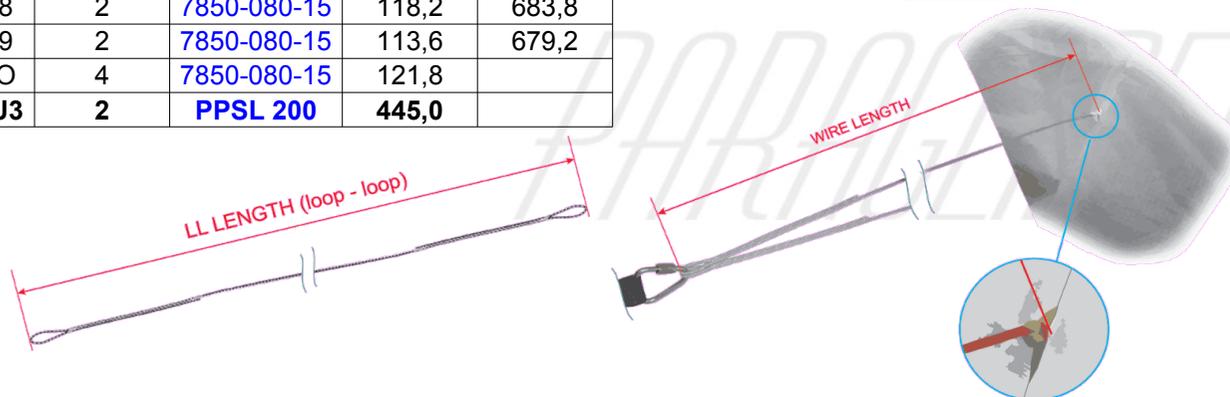
B1	2	7850-080-15	130,2	707,8
B2	2	7850-080-15	127,2	704,8
BU1	2	PPSL 200	578,4	
B3	2	7850-080-15	254,4	703,8
B4	2	7850-080-15	246,0	695,4
B5	2	7850-080-15	250,8	700,2
BU2	2	PPSL 200	450,2	
B6	2	7850-080-15	131,8	697,4
B7	2	7850-080-15	123,8	689,4
B8	2	7850-080-15	118,2	683,8
B9	2	7850-080-15	113,6	679,2
BO	4	7850-080-15	121,8	
BU3	2	PPSL 200	445,0	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	130,0	710,2
C2	2	7850-080-04	127,2	707,4
CU1	2	PPSL 200	581,0	
C3	2	7850-080-04	254,4	706,6
C4	2	7850-080-04	246,0	698,2
C5	2	7850-080-04	251,0	703,2
CU2	2	PPSL 200	453,0	
C6	2	7850-080-04	132,6	704,8
D6	2	7850-080-04	133,0	705,2
C7	2	7850-080-04	124,2	696,4
C8	2	7850-080-04	117,8	690,0
D7	2	7850-080-04	118,0	690,2
C9	2	7850-080-04	112,2	684,4
CO	4	7850-080-04	121,8	
CU3	2	PPSL 160	451,6	

D1	2	7850-080-07	129,8	721,0
D2	2	7850-080-07	127,4	718,6
DU1	2	PPSL 160	592,0	
D3	2	7850-080-07	254,0	718,0
D4	2	7850-080-07	245,8	709,8
D5	2	7850-080-07	250,8	714,8
DU2	2	PPSL 160	464,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	107,4	659,0
A11	2	7850-080-07	97,8	649,4
B10	2	7850-080-07	105,6	657,2
C10	2	7850-080-07	111,6	663,2
SA	2	7850-080-07	89,0	640,6
SB	2	7850-080-07	88,2	639,8
SC	2	7850-080-07	91,4	643,0
SO	4	7850-080-07	220,8	
SU	2	PPSL 160	332,0	

F1	2	7850-080-40	136,0	791,6
F2	2	7850-080-40	118,0	773,6
F3	2	7850-080-40	105,6	761,2
F4	2	7850-080-40	98,6	754,2
FO1	4	7850-080-40	168,4	
F5	2	7850-080-40	110,8	745,4
F6	2	7850-080-40	100,2	734,8
F7	2	7850-080-40	95,6	730,2
F8	2	7850-080-40	96,4	731,0
FO2	4	7850-080-40	147,4	
F9	2	7850-080-40	104,6	728,4
F10	2	7850-080-40	96,2	720,0
F11	2	7850-080-40	91,4	715,2
F12	2	7850-080-40	82,6	706,4
F13	2	7850-080-40	80,4	704,2
FO3	4	7850-080-40	136,6	
FOU	6	7850-130-40	245,2	
FU	2	7850-200-40	245,2	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 XL

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	135,4	742,4
A2	2	7850-080-14	132,2	739,2
AU1	2	PPSL 200	607,8	
A3	2	7850-080-14	264,8	738,0
A4	2	7850-080-14	255,4	728,6
A5	2	7850-080-14	259,8	733,0
AU2	2	PPSL 200	474,0	
A6	2	7850-080-14	138,8	729,0
A7	2	7850-080-14	129,0	719,2
A8	2	7850-080-14	122,0	712,2
A9	2	7850-080-14	117,0	707,2
AO	4	7850-080-14	126,6	
AU3	2	PPSL 160	464,8	

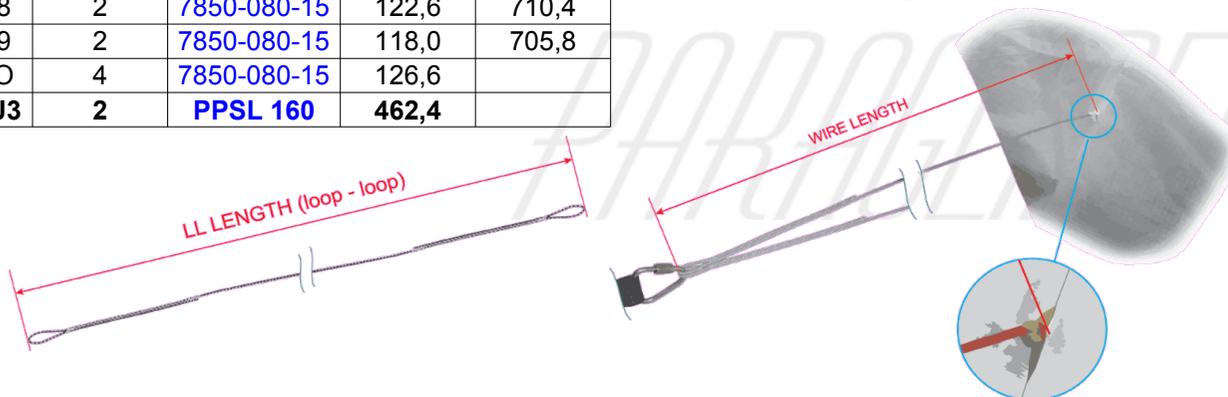
B1	2	7850-080-15	135,4	735,4
B2	2	7850-080-15	132,2	732,2
BU1	2	PPSL 200	600,8	
B3	2	7850-080-15	264,4	731,4
B4	2	7850-080-15	255,6	722,6
B5	2	7850-080-15	260,6	727,6
BU2	2	PPSL 200	467,8	
B6	2	7850-080-15	136,8	724,6
B7	2	7850-080-15	128,6	716,4
B8	2	7850-080-15	122,6	710,4
B9	2	7850-080-15	118,0	705,8
BO	4	7850-080-15	126,6	
BU3	2	PPSL 160	462,4	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	135,2	738,0
C2	2	7850-080-04	132,2	735,0
CU1	2	PPSL 160	603,6	
C3	2	7850-080-04	264,4	734,2
C4	2	7850-080-04	255,6	725,4
C5	2	7850-080-04	260,6	730,4
CU2	2	PPSL 160	470,6	
C6	2	7850-080-04	137,8	732,2
D6	2	7850-080-04	138,2	732,6
C7	2	7850-080-04	129,2	723,6
C8	2	7850-080-04	122,6	717,0
D7	2	7850-080-04	122,8	717,2
C9	2	7850-080-04	116,8	711,2
CO	4	7850-080-04	126,6	
CU3	2	PPSL 160	469,0	

D1	2	7850-080-07	135,0	749,0
D2	2	7850-080-07	132,6	746,6
DU1	2	PPSL 160	614,8	
D3	2	7850-080-07	264,2	746,0
D4	2	7850-080-07	255,6	737,4
D5	2	7850-080-07	260,4	742,2
DU2	2	PPSL 160	482,6	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	111,6	685,0
A11	2	7850-080-07	101,6	675,0
B10	2	7850-080-07	109,8	683,2
C10	2	7850-080-07	116,0	689,4
SA	2	7850-080-07	92,6	666,0
SB	2	7850-080-07	91,8	665,2
SC	2	7850-080-07	95,0	668,4
SO	4	7850-080-07	229,6	
SU	2	PPSL 120	345,0	

F1	2	7850-080-40	141,4	822,6
F2	2	7850-080-40	122,6	803,8
F3	2	7850-080-40	109,6	790,8
F4	2	7850-080-40	102,6	783,8
FO1	4	7850-080-40	174,8	
F5	2	7850-080-40	115,2	774,6
F6	2	7850-080-40	104,0	763,4
F7	2	7850-080-40	99,2	758,6
F8	2	7850-080-40	100,2	759,6
FO2	4	7850-080-40	153,0	
F9	2	7850-080-40	108,6	756,6
F10	2	7850-080-40	100,0	748,0
F11	2	7850-080-40	95,0	743,0
F12	2	7850-080-40	85,8	733,8
F13	2	7850-080-40	83,6	731,6
FO3	4	7850-080-40	141,6	
FOU	6	7850-130-40	254,8	
FU	2	7850-200-40	254,8	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

Atis 3 XL PPG

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	7850-080-14	135,4	742,4
A2	2	7850-080-14	132,2	739,2
AU1	2	PPSL 200	607,8	
A3	2	7850-080-14	264,8	738,0
A4	2	7850-080-14	255,4	728,6
A5	2	7850-080-14	259,8	733,0
AU2	2	PPSL 200	474,0	
A6	2	7850-080-14	138,8	729,0
A7	2	7850-080-14	129,0	719,2
A8	2	7850-080-14	122,0	712,2
A9	2	7850-080-14	117,0	707,2
AO	4	7850-080-14	126,6	
AU3	2	PPSL 200	464,8	

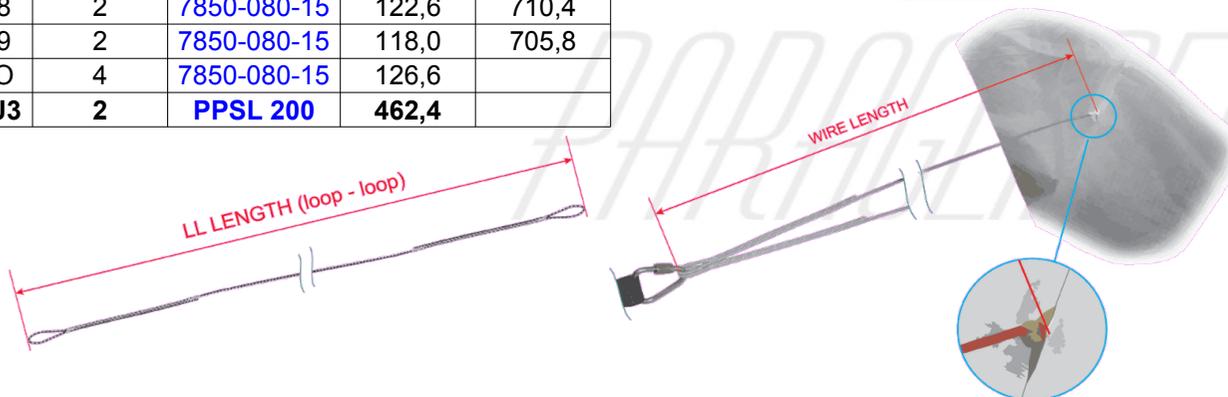
B1	2	7850-080-15	135,4	735,4
B2	2	7850-080-15	132,2	732,2
BU1	2	PPSL 200	600,8	
B3	2	7850-080-15	264,4	731,4
B4	2	7850-080-15	255,6	722,6
B5	2	7850-080-15	260,6	727,6
BU2	2	PPSL 200	467,8	
B6	2	7850-080-15	136,8	724,6
B7	2	7850-080-15	128,6	716,4
B8	2	7850-080-15	122,6	710,4
B9	2	7850-080-15	118,0	705,8
BO	4	7850-080-15	126,6	
BU3	2	PPSL 200	462,4	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-04	135,2	738,0
C2	2	7850-080-04	132,2	735,0
CU1	2	PPSL 200	603,6	
C3	2	7850-080-04	264,4	734,2
C4	2	7850-080-04	255,6	725,4
C5	2	7850-080-04	260,6	730,4
CU2	2	PPSL 200	470,6	
C6	2	7850-080-04	137,8	732,2
D6	2	7850-080-04	138,2	732,6
C7	2	7850-080-04	129,2	723,6
C8	2	7850-080-04	122,6	717,0
D7	2	7850-080-04	122,8	717,2
C9	2	7850-080-04	116,8	711,2
CO	4	7850-080-04	126,6	
CU3	2	PPSL 160	469,0	

D1	2	7850-080-07	135,0	749,0
D2	2	7850-080-07	132,6	746,6
DU1	2	PPSL 160	614,8	
D3	2	7850-080-07	264,2	746,0
D4	2	7850-080-07	255,6	737,4
D5	2	7850-080-07	260,4	742,2
DU2	2	PPSL 160	482,6	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A10	2	7850-080-07	111,6	685,0
A11	2	7850-080-07	101,6	675,0
B10	2	7850-080-07	109,8	683,2
C10	2	7850-080-07	116,0	689,4
SA	2	7850-080-07	92,6	666,0
SB	2	7850-080-07	91,8	665,2
SC	2	7850-080-07	95,0	668,4
SO	4	7850-080-07	229,6	
SU	2	PPSL 160	345,0	

F1	2	7850-080-40	141,4	822,6
F2	2	7850-080-40	122,6	803,8
F3	2	7850-080-40	109,6	790,8
F4	2	7850-080-40	102,6	783,8
FO1	4	7850-080-40	174,8	
F5	2	7850-080-40	115,2	774,6
F6	2	7850-080-40	104,0	763,4
F7	2	7850-080-40	99,2	758,6
F8	2	7850-080-40	100,2	759,6
FO2	4	7850-080-40	153,0	
F9	2	7850-080-40	108,6	756,6
F10	2	7850-080-40	100,0	748,0
F11	2	7850-080-40	95,0	743,0
F12	2	7850-080-40	85,8	733,8
F13	2	7850-080-40	83,6	731,6
FO3	4	7850-080-40	141,6	
FOU	6	7850-130-40	254,8	
FU	2	7850-200-40	254,8	



- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.