



**TEAM AEGAGRUS**

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO



**ABOVE & BEYOND**

Μοντέλα 4x4 της Land Rover με χρονολογική σειρά που προώθησαν την εξέλιξη του οχήματος

**ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ 2020 / CALENDAR 2020**



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2020

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ



Πηγή: s.yimg.com

#### SERIES I 1948

- Ήταν το πρώτο μοντέλο
- Άνετο
- Μέγιστη ταχύτητα 90 km/h
- Κατασκευή των επιμέρους τμημάτων με χονδρικές μετρήσεις
- Κατασκευάστηκαν 1.758 αυτοκίνητα
- Έγιναν εξαγωγές σε περισσότερες από 150 χώρες

#### Πηγές

- landyonline.com
- silodrome.com
- motorious.com
- carandclassic.com

#### SERIES I 1948

- The first model
- Comfortable
- Maximum speed 90km/h
- Inaccurate measurements
- 1758 copies were manufactured
- To more than 150 countries

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ



Πηγή: silodrome.com

#### SERIES IIA FC 1962

- Ευρύχωρο
- Μεγαλύτερος κινητήρας
- Σύστημα ψύξης για αποφυγή υπερθέρμανσης και βλάβης
- Άθραυστο, βαρύ και ανθεκτικό
- Μεγάλη ικανότητα σε ανώμαλο έδαφος (συνθήκες "off road")
- Εξοπλισμένο με ένα μόνο κιβώτιο ταχυτήτων

#### Πηγές

- landyonline.com
- silodrome.com
- notorious.com
- carandclassic.com

#### SERIES IIA FC 1962

- Spacious
- Larger engine
- Cooling system to avoid overheating and damage
- Unbreakable, heavy and durable
- Greater off road capabilities
- It had a single gearbox

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	





TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2020



Πηγή: wpengine.netdna-ssl.com

### RANGE ROVER CLASSIC (1970-1996)

- Λόγω του μεγάλου βάρους του διέθετε δισκόφρενα και στους τέσσερις τροχούς
- Εφοδιασμένο με μια έκδοση decked 135 ίππων, του κινητήρα Buick-derived rover 8 3.5 λίτρων
- Ισχυρό χαλύβδινο πλαίσιο εσωτερικού, βιδωμένο στο αμάξωμα με ελαστικούς δακτυλίους που απορροφούν τον οδικό θόρυβο και τους διαφόρους κραδασμούς
- Μηχανικό ρολόι στον πίνακα οργάνων και θερμαινόμενο οπίσθιο παράθυρο
- Χρησιμοποιήθηκε σαν ασθενοφόρο, αστυνομικό και πυροσβεστικό όχημα

### Πηγές

- [google.com](https://www.google.com)
- [en.wikipedia.org](https://en.wikipedia.org)
- [heritage4x4.nl](https://heritage4x4.nl)

### RANGE ROVER CLASSIC (1970-1996)

- Due to its weight, it had disc brakes on every wheel
- It was used as an ambulance, police/ fire truck
- It was a decked version with Buick-derived rover 8 motor, 3.5L
- Power interior steel frame, bolted to the body with rubber bands absorbing driving noises and various vibrations
- Mechanical clock on the instrument panel and heated rear window

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020



Πηγή: [brookwell.co.uk](http://brookwell.co.uk)

#### LAND ROVER STAGE III (1971-1985)

- Μεταφορά μπροστινών φωτιστικών σωμάτων στο εμπρόσθιο μέρος των φτερών
- Τρία ντεπόζιτα καυσίμων συνολικής χωρητικότητας 132 λίτρων
- Το πρώτο μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων με δυνατότητα συγχρονισμού των ταχυτήτων (synchromesh transmission)
- Το πρώτο στον κόσμο με στάνταρ ζώνες ασφαλείας σε όλες τις εκδόσεις του μοντέλου

#### Πηγές

- [silodrome.com](http://silodrome.com)
- [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)
- [heritage4x4.nl](http://heritage4x4.nl)

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

#### LAND ROVER STAGE III (1971-1985)

- The lights were transferred on the front place of the wings
- Three fuel tanks with total capacity of 132L.
- The first mechanical transmission with the ability to synchronize the gears (synchromesh transmission)
- The first model in the world with standard belts in every version of the model



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOCASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΜΑΪΟΣ 2020



Πηγή: uploads.carandclassic.co.uk

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

### STAGE 1 V8 (1979-1985)

- Οκτακύλινδρος Κινητήρας Rover 3.5 λίτρων, απόδοσης 91 ίππων
- Μόνιμη τετρακίνηση και φύλλα ανάρτησης όπως το μοντέλο series 3
- Μερικές εκδόσεις είχαν διπλούς πίσω τροχούς για πλευρική σταθερότητα
- Χρησιμοποιήθηκε από τον στρατό της Νέας Ζηλανδίας
- Αποτέλεσε για μεγάλο χρονικό διάστημα πυροσβεστικό όχημα

### Πηγές

- silodrome.com
- en.wikipedia.org

### STAGE 1 V8 (1979-1985)

- Eight-cylinder 3.5 liter Rover engine, 91 hp
- Permanent four-wheel drive and suspension sheets, like the series 3 model
- Some of them had dual rear wheels for lateral stability in order to compensate for the weight of extra equipment
- Used by the New Zealand Army
- It was also used as a fire truck





TEAM AEGAGRUS  
HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΙΟΥΝΙΟΣ 2020



Πηγή: [img.favcars.com](http://img.favcars.com)

#### LAND ROVER 90 1983-1990

- Δίπορτο
- Έγινε αντικατάσταση των αναρτήσεων
- Διέθετε μόνιμη τετρακίνηση
- Βελτιωμένη εξωτερική εμφάνιση και κεντρικό κλείδωμα

#### Πηγές

- [epitrohon.gr](http://epitrohon.gr)

#### LAND ROVER 90 1983-1990

- A two-door model
- The suspensions were replaced
- It had permanent four-wheel drive
- Improved exterior appearance and central locking

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2020



Πηγή: [assets.catawiki.nl](https://assets.catawiki.nl)

### LAND ROVER 110 (1985)

- 5 αντί για 3 ρουλεμάν στον στροφαλοφόρο άξονα (περισσότερη ιππόδύναμη)
- Νέο καπάκι κυλίνδρων και αντικατάσταση της αλυσίδας χρονισμού με ιμάντα (λιγότερος θόρυβος)
- Επένδυση πιστονιών με τεφλόν και εξάτμιση από κράμα νίμονις (αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες)
- Ανανεωμένο σύστημα εισαγωγής καυσίμων
- Τετράπορτο

### Πηγές

- [telegraph.co.uk](https://www.telegraph.co.uk)
- [en.wikipedia.org](https://en.wikipedia.org)

### LAND ROVER 110 (1985)

- 5 instead 3 ball bearing on the crankshaft, offering more horsepower
- New roller lid and replacement of timing chain with conveyor (clatter reduction)
- Investment on pistons with Teflon and mixture nimonic vaporization (resistant to high temperatures)
- Renewed fuel import system
- A four-door model

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		





TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020



Πηγή: google.gr

### DEFENDER 1990

- Μεγαλώνει το μεταξόνιο στα 3,226 mm
- Επίπεδο καπό
- Βελτιώθηκε το σύστημα τετρακίνησης με κεντρικό διαφορικό που κλειδώνει
- Οι κινητήρες εξελίχθηκαν σε Diesel στα 2,5L/68 ίππους

### Πηγές

- en.wikipedia.org
- landrover.co.uk

### DEFENDER 1990

- The wheelbase was increased to 3,226 mm
- Flat bonnet
- The four-wheel drive system was improved with locking central differential
- The engines were Diesel 2.5L / 68hp

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ



Πηγή: [autto.pt](http://autto.pt)

#### DISCOVERY (1992)

- Σχάρα οροφής
- Ζάντες αλουμινίου
- Φώτα ευρείας προβολής
- Νέα χρώματα, μεταλλικού τύπου
- Οκτακύλινδρος κινητήρας

#### Πηγές

- [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)
- [motorious.com](http://motorious.com)

#### DISCOVERY (1992)

- Roof rack
- Aluminum wheels
- Wide range headlights
- New metallic colors
- Eight-cylinder motor

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



TEAM AEGAGRUS  
HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2020



Πηγή: google.gr

#### RANGE ROVER P38A 1994

- Εξακύλινδρος πετρελαιοκινητήρας επιλογών 2,5L και 2,9L Rover V8
- Οκτακύλινδρος βενζινοκινητήρας επιλογής 4,6L
- Ορθογώνιοι προβολείς έναντι κυκλικών

#### Πηγές

- [landrover-me.com](http://landrover-me.com)

#### RANGE ROVER P38A 1994

- Six-cylinder diesel engine 2,5L or 2,9L Rover V8
- Eight-cylinder petrol engine 4,6L
- Rectangle light lamps instead of circular ones

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	





TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020



Πηγή: [cdn.filestackcontent.com](https://cdn.filestackcontent.com)

#### FREELANDER 2 (2005-2014)

- Αποτελεσματικότετη ανάρτηση εντός και εκτός δρόμου
- Στις στροφές προσφέρει καλό έλεγχο και πολύ καλή πρόσφυση
- Χρησιμοποιεί έναν συνεκτικό συμπλέκτη με ηλεκτρονικό έλεγχο της Haldex ο οποίος μεταφέρει το μεγαλύτερο ποσοστό της ροπής του κινητήρα στους δύο άξονες

#### Πηγές

- [drive.gr](https://drive.gr)

#### FREELANDER 2 (2005-2014)

- Extremely efficient suspension on- and off-road
- It provides good control and traction in turns
- It uses a Haldex cohesive clutch with electronic control, which transfers most of the engine's torque to both axles

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						



TEAM AEGAGRUS

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ



Πηγή: [article.images.consumerreports.org](https://article.images.consumerreports.org)

### DEFENDER(2020)

- Μεγάλη απόσταση από το έδαφος
- Αεροανάρτηση
- Μεγάλη οθόνη αφής 10"
- Ενωμένο σασί με αμάξωμα προσφέροντας μεγαλύτερη απορρόφηση κραδασμών σε περίπτωση σύγκρουσης

### Πηγές

- [in.gr](https://www.in.gr)
- [autoexpress.co.uk](https://www.autoexpress.co.uk)

### DEFENDER(2020)

- Great distance from the ground
- Air suspension
- 10" touch screen
- United body-chassis providing maximum vibration absorption in the event of collision

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

### ΠΟΙΟΙ ΕΙΜΑΣΤΕ;

Είμαστε η "Team Aegagrus 4X4" του Γενικού Λυκείου Ξυλοκάστρου η οποία αφού κατέκτησε τη 2<sup>η</sup> θέση στους Ελληνικούς Εθνικούς Τελικούς του διαγωνισμού "4X4 IN SCHOOLS" πήρε το εισιτήριο για τη συμμετοχή μας στο Παγκόσμιο Πρωτάθλημα του διεθνούς αυτού διαγωνισμού που θα γίνει την άνοιξη του 2020.

Ο διαγωνισμός τεχνολογίας «Land Rover 4x4 in Schools», είναι ένας διεθνής βιωματικός, διαθεματικός διαγωνισμός για την ενίσχυση της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών, Νέων Τεχνολογιών, Μηχανικής και Μαθηματικών (STEM εκπαίδευση) στα σχολεία. Στο πλαίσιο συμμετοχής τους στο διαγωνισμό οι μαθητές δημιουργούν ένα τηλεκατευθυνόμενο όχημα (4x4).

### WHO WE ARE

We are "Team Aegagrus 4x4" from the Senior High School of Xylokastro, Korinthia, Greece. After conquering the second place in the Greek national finals of the "4x4 IN SCHOOLS" competition, we qualified to the World Finals of this international competition. The Land Rover 4x4 in Schools technology competition is an experiential interdisciplinary world competition for the reinforcement of Natural Sciences, New Technologies, Engineering and Maths (STEM education) in schools. For the purpose of the competition, the students are called to create a remote-control vehicle (4x4).





**TEAM AEGAGRUS**

HIGH SCHOOL OF XYLOKASTRO



web-greece.gr



web-greece.gr



mapio.net

**ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ**