

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	A L P A	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICETEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"ALPA" A l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Plaquette constructeur	A l'avant sur tête de direction		
Numéro du cadre frappé	A gauche, latéralement sur support central		
Signe ident. du moteur	"504 / 2A CH" A gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Fiche d'homologation No	"CH 7193" A gauche, latéralement sur support central		
Importateur principal	---		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	---
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes	
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues 2
Direction	guidon	
Embrayage	2 disques dans bain d'huile	
Boîte c.v.	mécanique	
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée 590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents	
Couronne fixée	rivée	
Pédalier	séparé	
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale 150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble	
Frein roue arrière	mécanique, rétro-pédalage	
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable > 70 mm
Longueur du siège	---	Genre du siège ---

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	---
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	---
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550xØ 60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	---		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "R"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant	3,9 l
Rétroviseur	---		
Antivol	verrou de direction		
Nombre de places	t 1	av	---

POIDS

	avant	arrière	total
Poids à vide	---	---	42
Charge utile	---	---	93
Poids total	---	---	135
Garantie fabr.	---	---	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	---
Ply / atü	2,25	2,25	---
Charge	80	80	---
pour V max	50	50	---
Vitesse maximale selon le constructeur	---		30 km/h
Vitesse maximale testée	---		29 km/h

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à faux	av ---
Largueur / larg. du guidon	710 / 690		ar ---
Hauteur	1080	Empattement	1190

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	---
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	---
Clignoteurs	av --- ar ---
Catadioptres aux pédales	UNION K 10488 Catadioptre ar I (E)
Eclairage plaque	---
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A --- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	---

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	A L P A	ML - ST	
Homologation			
No	CH 7193		
Places total	1	avant	---
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-impôt	---
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	ALPINA.	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICHEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"ALPINA" A l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
Plaquette constructeur	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Número du cadre frappé	A l'avant sur tête de direction		
Signe ident. du moteur	à gauche, latéralement sur support central		
Fiche d'homologation No	"504 / 2A CH" A gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Importateur principal	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	
Véhicule homologué	prototypé	Signes fixes dans code du type ML - ST	

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes	
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues 2
Direction	guidon	
Embrayage	2 disques dans bain d'huile	
Boîte c.v.	mécanique	
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée 590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents	
Couronne fixée	rivée	
Pédalier	séparé	
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale 150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble	
Frein roue arrière	mécanique, rétro-pédalage	
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable > 70 mm
Longueur du siège	---	Genre du siège ---

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	---
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	---
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	---		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant: 3,9 l
Rétroviseur	---	
Antivol	verrou de direction	
Nombre de places	t 1	av ---

POIDS

	avant	arrière	total
Poids à vide	---	---	42
Charge utile	---	---	93
Poids total	---	---	135
Garantie fabr.	---	---	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	---
Ply / atü	2,25	2,25	---
Charge pour V max	80	80	---
Vitesse maximale selon le constructeur	50	50	30 km/h
Vitesse maximale testée	---	---	29 km/h

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à feux	av ---
Largueur / Larg. du guidon	710 / 690		ar ---
Hauteur	1080	Empattement	1190

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	--
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	--
Clignoteurs	av -- ar --
Catadioptrés aux pédales	UNION K 10488 Catadioptré ar I (E)
Eclairage plaque	--
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A -- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	--

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	A L P I N A ML - ST		
Homologation	No CH 7193		
Places total	1	avant	--
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-impôt	--
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrique	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	K R I S T A L L	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICHEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"KRISTALL" à l'avant sur tête de direction, plaquette rivée "ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central à l'avant sur tête de direction		
Plaquette constructeur	à gauche, latéralement sur support central		
Numéro du cadre frappé	"504 / 2A CH" à gauche sur Carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Signe ident. du moteur	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
Fiche d'homologation No	--		
Importateur principal	--		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	--
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes	
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues 2
Direction	guidon	
Embrayage	2 disques dans bain d'huile	
Boîte c.v.	mécanique	
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée 590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents	
Couronne fixée	rivée	
Pédalier	séparé	
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale 150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble	
Frein roue arrière	mécanique, rétroajalage	
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable > 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège --

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-Impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburant	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550xØ 60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant: 3,9 l
Rétroviseur	--	
Antivol	verrou de direction	

Nombre de places	t 1	av --
------------------	-----	-------

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à faux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690		ar --
Hauteur	1080	Empattement	1190

POIDS

	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	--
Ply / stü	2,25	2,25	--
Charge	80	80	--
pour V max	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--	--	30 km/h
Vitesse maximale testée	--	--	29 km/h

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	--
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	--
Clignoteurs	av -- ar --
Catadioptres aux pédales	UNION K 10488 Catadioptr ar Y (E)
Eclairage plaque	--
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A -- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	--

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	KRISTALL	ML - ST	
Homologation			
No	CH 7193		
Places total	1	avant	--
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-impôt	--
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	M A K O	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALFA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICHTEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"M A K O" à l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
Plaquette constructeur	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Numéro du cadre frappé	à l'avant sur tête de direction		
Signe ident. du moteur	à gauche, latéralement sur support central		
Fiche d'homologation No	"504 / 2A CH" à gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Importateur principal	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	--
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes		
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues	2
Direction	guidon		
Embrayage	2 disques dans bain d'huile		
Boîte c.v.	mécanique		
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée	590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents		
Couronne fixée	rivée		
Pédalier	séparé		
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale	150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble		
Frein roue arrière	mécanique, rétro-pédalage		
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable	> 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège	--

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant:	3,9 l
Rétroviseur	--		
Antivol	verrou de direction		

Nombre de places t 1 av --

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à feux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690		ar --
Hauteur	1080	Empattement	1190

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-Impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

POIDS	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	--
Ply / atü	2,25	2,25	--
Charge pour V max	80	80	--
	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--		30 km/h
Vitesse maximale testée	--		29 km/h

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	--
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	--
Clignoteurs	av -- ar --
Catadioptrés aux pédales	UNION K 10488 Catadioptré ar I (E)
Eclairage plaque	--
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A -- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	--

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	M A K O ML - ST		
Homologation			
No	CH 7193		
Places total	1	avant	--
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-impôt	--
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	M O O R	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193

Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sittach / TG		
Constructeur du moteur	FICHTEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"M O O R" A l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
Plaquette constructeur	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Numéro du cadre frappé	A l'avant sur tête de direction		
Signe ident. du moteur	à gauche, latéralement sur support central		
Fiche d'homologation No	"504 / 2A CH" A gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Importateur principal	"CH 7193" A gauche, latéralement sur support central		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	--
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE			
Construction	cadre en tubes		
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues	2
Direction	guidon		
Embrayage	2 disques dans bain d'huile		
Boîte c.v.	mécanique		
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée	590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents		
Couronne fixée	rivée		
Pédalier	séparé		
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale	150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble		
Frein roue arrière	mécanique, rétroédalage		
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable	> 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège	--

MOTEUR *)			
Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550xØ 60 mm / sortie vers l'arrière **		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT			
Indicateur de vitesse	V P O	Réservoir de carburant:	3,9 l
Rétroviseur	--		
Antivol	verrou de direction		
Nombre de places	t 1	av	--
DIMENSIONS			
Longueur	1840	Porte à faux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690		ar --
Hauteur	1080	Empattement	1100

POIDS			
	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2,00	23 x 2,00	--
Ply / atü	2,25	2,25	--
Charge	80	80	--
pour V max	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--		30 km/h
Vitesse maximale testée	--		29 km/h

<u>EQUIPEMENT</u>	
Feu de route	<u>CEV CH 1 2920 01</u>
Feu de croisement	<u>CEV CH 1 2920 01</u>
Feu de position	<u>--</u>
Feu rouge	<u>ULO CH 1 0534 01</u>
Feu stop	<u>--</u>
Clignoteurs	av <u>--</u> ar <u>--</u>
Catadioptrés aux pédales	<u>UNION K 10488</u> Catadioptré ar <u>I (E)</u>
Eclairage plaque	<u>--</u>
Avertisseurs	<u>timbre pour cycle</u> () dB/A <u>--</u> () dB/A
Puissance de la dynamo	<u>17 W</u>
Béquille	<u>support central</u>
Utilisation av. side-car	<u>--</u>

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	<u>Cyclomoteur</u>		
Marque et type	<u>M O O R</u>	<u>ML - ST</u>	
Homologation			
No	<u>CH 7193</u>		
Places	total <u>1</u>	avant	<u>--</u>
Poids à vide	<u>42</u>	Carburant	<u>mélange</u>
Charge utile	<u>93</u>	CV-impôt	<u>--</u>
Poids total	<u>135</u>	Cylindrée	<u>47</u>

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	R O D E O	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICHEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"RODEO" A l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Plaquette constructeur	A l'avant sur tête de direction		
Numéro du cadre frappé	à gauche, latéralement sur support central		
Signe ident. du moteur	"504 / 2A CH" à gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Fiche d'homologation No	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
Importateur principal	--		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	--
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes		
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues	2
Direction	guidon		
Embrayage	2 disques dans bain d'huile		
Boîte c.v.	mécanique		
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée	590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents		
Couronne fixée	rivée		
Pédalier	séparé		
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale	150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble		
Frein roue arrière	mécanique, rétro-pédalage		
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable	> 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège	--

MOTEUR: *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-Impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburant	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68	d3/A à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant:	3,9 l
Rétroviseur	--		
Antivol	verrou de direction		

Nombre de places	t 1	av	--
------------------	-----	----	----

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à faux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690		ar --
Hauteur	1080	Empattement	1190

POIDS	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	--
Ply / étü	2,25	2,25	--
Charge	80	80	--
pour V max	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--	--	30 km/h
Vitesse maximale testée	--	--	29 km/h

<u>EQUIPEMENT</u>	
Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	---
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	---
Clignoteurs	av --- ar ---
Catadioptrés aux pédales	UNION K 10488 Catadioptré ar I (E)
Eclairage plaque	---
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A --- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	---

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	R O D E O	ML - ST	
Homologation			
No	CH 7193		
Places total	1	avant	---
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-impôt	---
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrique	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	SCHWALBE	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICHTEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"SCHWALBE" à l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Plaquette constructeur	à l'avant sur tête de direction		
Numéro du cadre frappé	à gauche, latéralement sur support central		
Signe ident. du moteur	"504 / 2A CH" à gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Fiche d'homologation No	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
Importateur principal	--		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	--
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes		
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues	2
Direction	guidon		
Embrayage	2 disques dans bain d'huile		
Boîte c.v.	mécanique		
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée	590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents		
Couronne fixée	rivée		
Pédalier	serré		
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale	150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble		
Frein roue arrière	mécanique, rétropédalage		
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable	> 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège	--

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'expiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, ancre 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant:	3,9 l
Rétroviseur	--		
Antivol	verrou de direction		
Nombre de places	t 1	av	--

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à feux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690	ar	--
Hauteur	1080	Empattement	1190

POIDS

	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2,00	23 x 2,00	--
Ply / atù	2,25	2,25	--
Charge	80	80	--
pour V max	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--	--	30 km/h
Vitesse maximale testée	--	--	29 km/h

EQUIPEMENT

Feu de route CEV CH 1 2920 01
 Feu de croisement CEV CH 1 2920 01
 Feu de position --
 Feu rouge ULO CH 1 0534 01
 Feu stop --
 Clignoteurs av -- ar --
 Catadioptres aux pédales UNION K 10488 Catadioptre ar I (E)
 Eclairage plaque --
 Avertisseurs timbre pour cycle () dB/A
-- () dB/A
 Puissance de la dynamo 17 W
 Béquille support central
 Utilisation av. side-car --

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule Cyclomoteur
 Marque et type SCHWALBE ML - ST
 Homologation
 No CH 7193
 Places total 1 avant --
 Poids à vide 42 Carburant mélange
 Charge utile 93 CV-impôt --
 Poids total 135 Cylindrée 47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrique	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	S T A C O	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TG		
Constructeur du moteur	FICHEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"STACO" A l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Plaquette constructeur	A l'avant sur tête de direction		
Numéro du cadre frappé	A gauche, latéralement sur support central		
Signe ident. du moteur	"504 / 2A CH" à gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Fiche d'homologation No	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
Importateur principal	--		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur --	
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type ML - ST	

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes		
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues	2
Direction	guidon		
Embrayage	2 disques dans bain d'huile		
Boîte c.v.	mécanique		
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée	590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents		
Couronne fixée	rivée		
Pédalier	séparé		
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale	150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble		
Frein roue arrière	mécanique, rétrocatalage		
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable	> 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège	--

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68	dB/A à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant:	3,9 l
Rétroviseur	--		
Antivol	verrou de direction		
Nombre de places	t 1	av	--

POIDS

	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	--
Ply / atü	2,25	2,25	--
Charge	60	80	--
pour V max	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--		30 km/h
Vitesse maximale testée	--		29 km/h

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à faux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690		ar --
Hauteur	1080	Empattement	1190

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	---
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	---
Clignoteurs	av --- ar ---
Catadioptrés aux pédales	UNION K 10488 Catadioptré ar I (B)
Eclairage plaque	---
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A --- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	---

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	S T A C O ML - ST		
Homologation			
No	CH 7193		
Places total	1	avant	---
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-impôt	---
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
 (25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	T O R N A D O	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirnach / TG		
Constructeur du moteur	FICHTEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"TORNADO" à l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
Plaquette constructeur	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Numéro du cadre frappé	à l'avant sur tête de direction		
Signe ident. du moteur	à gauche, latéralement sur support central		
Fiche d'homologation No	"504 / 2A CH" à gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Importateur principal	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	---
Véhicule homologué	prototype	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes		
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues	2
Direction	guidon		
Embrayage	2 disques dans bain d'huile		
Boîte c.v.	mécanique		
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée	590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents		
Couronne fixée	rivée		
Pédalier	séparé		
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale	150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble		
Frein roue arrière	mécanique, rétroédalage		
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable	> 70 mm
Longueur du siège	---	Genre du siège	---

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	---
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	---
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil.d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	---		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant:	3,9 l
Rétroviseur	---		
Antivol	verrou de direction		
Nombre de places	t 1	av	---

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à faux	av ---
Largueur / Larg. du guidon	710 / 690	ar	---
Hauteur	1080	Empattement	1190

POIDS

	avant	arrière	total
Poids à vide	---	---	42
Charge utile	---	---	93
Poids total	---	---	135
Garantie fabr.	---	---	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	---
Ply / atü	2,25	2,25	---
Charge pour V max	80	80	---
Vitesse maximale selon le constructeur	50	50	---
Vitesse maximale testée	---	---	30 km/h
			29 km/h

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	--
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	--
Clignoteurs	av -- ar --
Catadioptrés aux pédales	UNION K 10488 Catadioptré ar I (E)
Eclairage plaque	--
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A -- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	--

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	TORNADO	ML - ST	
Homologation	No CH 7193		
Places total	1	avant	--
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-Impôt	--
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES

Genre du véhicule	Marque de fabrication	Type	Fiche d'homologation No
Cyclomoteur	UTO - CARRERA	ML - ST (moteur 504 / 2A CH)	CH 7193
Constructeur du cadre	ALPA-WERKE AG., Sirmach / TO		
Constructeur du moteur	FICHEL & SACHS AG., Schweinfurt (D)		
Identification	"UTO-CARRERA" A l'avant sur tête de direction, plaquette rivée		
	"ALPA ML-ST" frappé à gauche, latéralement sur support central		
Plaquette constructeur	A l'avant sur tête de direction		
Numéro du cadre frappé	à gauche, latéralement sur support central		
Signe ident. du moteur	"504 / 2A CH" à gauche sur carter du vilebrequin et "30 km" sur cylindre		
Fiche d'homologation No	"CH 7193" à gauche, latéralement sur support central		
Importateur principal	--		
A partir du No de cadre	70000	A partir du numéro du moteur	--
Véhicule homologué	prototypé	Signes fixes dans code du type	ML - ST

CONSTRUCTION DU VEHICULE

Construction	cadre en tubes	
Nombre d'essieux	2	Nombre de roues 2
Direction	guidon	
Embrayage	2 disques dans bain d'huile	
Boîte c.v.	mécanique	
Nombre de vitesses	2	Ø roue entraînée 590 mm
Transmission	par chaîne 11 x 50 dents	
Couronne fixés	rivés	
Pédalier	séparé	
Tour complet du pédalier	4,32 m	Long. levier pédale 150 mm
Frein roue avant	mécanique, expansion interne, câble	
Frein roue arrière	mécanique, rétrocédalage	
Guidon réglable	> 70 mm	Selle réglable > 70 mm
Longueur du siège	--	Genre du siège --

MOTEUR *)

Marque	SACHS	Type	504 / 2A CH
Construction	monobloc	Temps	2
Carburant	mélange	Position	au centre
Refroidissement	air	Nombre cylindr.	1
Alésage	38	Course	42
Cylindrée	47	CV-impôt	--
Puissance en CV	0,8	à t/min	3500
t/min du moteur	5500	à 30 km/h	--
Marque carburat.	BING 85/8/101	Gicleur princ.	48
Bruit	68 dB/A	à t/min	5500
Silencieux	1 pot 550x60 mm / sortie vers l'arrière **)		
Sil. d'aspiration	filtre à air avec élément papier		
Mesure des gaz	--		
Déparasitage	selon OCE, annexe 8 chiffre 4 "B"		

EQUIPEMENT

Indicateur de vitesse	V D O	Réservoir de carburant: 3,9 l
Rétroviseur	--	
Antivol	verrou de direction	

Nombre de places	t 1	av --
------------------	-----	-------

DIMENSIONS

Longueur	1840	Porte à faux	av --
Largeur / Larg. du guidon	710 / 690		ar --
Hauteur	1080	Empattement	1190

POIDS	avant	arrière	total
Poids à vide	--	--	42
Charge utile	--	--	93
Poids total	--	--	135
Garantie fabr.	--	--	135
Dimens. pneus	23 x 2.00	23 x 2.00	--
Ply / atü	2,25	2,25	--
Charge pour V max	80	80	--
	50	50	--
Vitesse maximale selon le constructeur	--		30 km/h
Vitesse maximale testée	--		29 km/h

EQUIPEMENT

Feu de route	CEV CH 1 2920 01
Feu de croisement	CEV CH 1 2920 01
Feu de position	--
Feu rouge	ULO CH 1 0534 01
Feu stop	--
Clignoteurs	av -- ar --
Catadioptrés aux pédales	UNION K 10488 Catadioptré ar I (E)
Eclairage plaque	--
Avertisseurs	timbre pour cycle () dB/A -- () dB/A
Puissance de la dynamo	17 W
Béquille	support central
Utilisation av. side-car	--

INDICATIONS pour le PERMIS DE CIRCULATION

Genre du véhicule	Cyclomoteur		
Marque et type	UTO-CARRERA ML - ST		
Homologation			
No	CH 7193		
Places total	1	avant	--
Poids à vide	42	Carburant	mélange
Charge utile	93	CV-Impôt	--
Poids total	135	Cylindrée	47

REMARQUES, MODIFICATIONS, CONDITIONS et INSCRIPTION dans le PERMIS DE CIRCULATION, page 4:

- *) Moteur : bague en acier cémenté dans le canal d'aspiration du cylindre, 7 x 69 mm
 **) silencieux: désignation AB 10023; CH sur la sortie

Remplace FH CH 7193 du 1.11.73
Transmission et
fixation de la couronne au moyeu
(25.1.74)

Lieu et date de l'homologation
 Berne, 1.11.73

HOMOLOGATION FEDERALE DES TYPES DE VEHICULES