

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------|
| Genre du véhicule Cyclomoteur | Marque de fabrique K R I S T A L L | Type M L | Modèle de l'année 1965 | Bordereau-type n° 4 8 4 0 - H | | |
| Caractéristiques | "KRISTALL ML-TS 4'840" à gauche sur support du moteur.- "0,8 PS Hilfs-motor SACHS 50/2ML CH" sur plaquette du moteur.- "30 Km" au pied cyl. | | | | | |
| Valable à partir du n° du cadre | 47'001 | n° du moteur | 4'498'851 | | | |
| Constructeur du cadre | ALPA Werke AG, Sirnach (CH) | | | | | |
| Constructeur du moteur | FICHEL & SACHS AG, Schweinfurt (D) | | | | | |
| Le n° du cadre se trouve | à droite, sur partie supérieure du tube de selle | | | | | |
| Le n° du moteur se trouve | à l'avant, sur carénage du moteur, plaquette rivée | | | | | |
| Moteur: (*) | Marque | SACHS | Type | 5 0-2 ML - CH | Emplacement | centre, bas |
| | Nombre de cylindres | 1 | Temps | 2 | Refroidissement | air (turbo) |
| | Alésage | 38 mm | Course | 42 mm | Cylindrée | 47 cm³ |
| | Puissance utile | 0,8 CV | au régime de | 2'750 t/min | Carburant | essence |
| Construction: | Cadre ouvert, à tube d'acier, sans suspension | | | | | |
| | Guidon réglable verticalement | 80 mm | Selle réglable verticalement | 100 mm | | |
| | Frein: roue avant | mécanique, à expansion interne, à câble, levier à droite, UNION | | | | |
| | Frein: roue arrière | mécanique, à expansion interne, à rétropédalage, SACHS HR 90 V | | | | |
| | Roues: avant | jante métal léger | | arrière | jante métal léger | |
| | Pneu: avant | 23 x 2.00 Hoped | | Charge max. pneu: | 90 | kg |
| | Pneu: arrière | 23 x 2.00 Hoped | | Charge max. pneu: | 90 | kg |
| | Pédalier | séparé (4,35 m) | | Longueur des bielles du péd. | 155 | mm |
| | Boîte de vitesses | mécanique | | Nombre de vitesses | 2 | |
| | Embrayage | à double disque, levier à gauche | | | | |
| | Transmission | sur roue arrière, par chaîne | | | | |
| **) | | rapport de démultiplication = 15 x 40 dents | | | | |
| | | roue dentée arrière soudée au moyeu | | | | |

| | | | | | |
|-------------|-------------------|---------------|------------|----------------------------|--------------|
| Poids en kg | Poids à vide | <u>40</u> | Dimensions | Longueur | <u>1'770</u> |
| | Charge utile | <u>100</u> | en | Largeur du guidon | <u>670</u> |
| | Poids total | <u>140</u> | mm | Diam. de la roue tractrice | <u>580</u> |
| | Garantie du fabr. | <u>NL 100</u> | | Hauteur | <u>950</u> |
| | Charge max. pneu | <u>180</u> | | Empattement | <u>1'140</u> |

| | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--|-------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Équipement: | Eclairage avant | <u>UNION ϕ 85 mm</u> | <u>15 W</u> | Syst. feu de croisement | <u>Bilux</u> | <u>15 W</u> |
| | Feu arrière | <u>ULO K 180</u> | <u>2 W</u> | Source de lumière | <u>volant magnétique</u> | <u>6 V 17 W</u> |
| | Rélecteurs | <u>sous feu arrière</u> | | Dimension | <u>10</u> | <u>cm²</u> |
| | Avertisseur | <u>timbre de bicyclette</u> | | Carburateur | <u>BTNG 1/12</u> | |
| | Plomb douanier | | | Contenu réservoir | <u>= 4 litres</u> | |
| | Dispositif d'échappement | <u>pot AB 10'023</u> | | | | |
| | Silencieux d'aspiration | <u>filtre d'aspiration avec amortisseur de bruit</u> | | | | |
| | Dispositif contre le vol | | | | | |

| | | | |
|--|-----------|----------------|---|
| Vitesse maximum (mesurée sur la route) | <u>26</u> | km/h | (Admis: max. 30 km/h) |
| Mesure du bruit | <u>65</u> | dB à <u>26</u> | km/h <u>4'400</u> t/min (Admis: max. 70 dB) |

Observations:

- *) Moteur** : Aspiration du mélange carburant-air réglée par membrane située entre le carburateur et le cylindre. (ϕ 2 x 13 mm)
- ***) Entraînement par chaîne** : Pignon du moteur à fixation cylindrique (types précédents à fixation conique).- Pignons à 14 dents = utilisés pour régions montagneuses.- Aucune augmentation de la vitesse.

Considéré comme cyclomoteur avec transmission par chaîne selon décision DFJP du 13.1.65

Lieu et date de l'expertise-type: Zurich, 19.11.64

| | | | | |
|---|--|--------------------|----------------------------------|---|
| Genre du véhicule Cyclomoteur | Marque de fabrique K R I S T A L L | Type M L | Modèle de l'année 1965 | Bordereau-type n° 4 8 4 0 - H |
|---|--|--------------------|----------------------------------|---|

Caractéristiques "KRISTALL ML-TS 4'840" à gauche sur support du moteur.- "0,8 PS Hilfs-motor SACHS 50/2ML CH" sur plaquette du moteur.- "30 Km" au pied cyl.

Valable à partir du n° du cadre 47'001 n° du moteur 4'498'851
 Constructeur du cadre ALPA Werke AG, Sirnach (CH)
 Constructeur du moteur FICHTEL & SACHS AG, Schweinfurt (D)
 Le n° du cadre se trouve à droite, sur partie supérieure du tube de selle
 Le n° du moteur se trouve à l'avant, sur carénage du moteur, plaquette rivée

Moteur: Marque SACHS Type 5 0-2 ML - CH Emplacement centre, bas
 *) Nombre de cylindres 1 Temps 2 Refroidissement air (turbo)
 Alésage 38 mm Course 42 mm Cylindrée 47 cm³
 Puissance utile 0,8 CV au régime de 2'750 t/min Carburant essence

Construction: Cadre ouvert, à tube d'acier, sans suspension
 Guidon réglable verticalement 80 mm Selle réglable verticalement 100 mm
 Frein: roue avant mécanique, à expansion interne, à câble, levier à droite, UNION
 Frein: roue arrière mécanique, à expansion interne, à rétro-pédalage, SACHS HR 90 V
 Roues: avant jante métal léger arrière jante métal léger
 Pneu: avant 23 x 2.00 Moped Charge max. pneu: 90 kg
 Pneu: arrière 23 x 2.00 Moped Charge max. pneu: 90 kg
 Pédalier séparé (4,35 m) Longueur des bielles du péd. 155 mm
 Boîte de vitesses mécanique Nombre de vitesses 2
 Embroyage à double disque, levier à gauche
 Transmission sur roue arrière, par chaîne
 **) rapport de démultiplication = 15 x 40 dents
roue dentée arrière soudée au moyeu

| | | | | | |
|-------------|-------------------|---------------|------------|----------------------------|--------------|
| Poids en kg | Poids à vide | <u>40</u> | Dimensions | Longueur | <u>1'770</u> |
| | Charge utile | <u>100</u> | en | Largeur du guidon | <u>670</u> |
| | Poids total | <u>140</u> | mm | Diam. de la roue tractrice | <u>580</u> |
| | Garantie du fabr. | <u>NL 100</u> | | Hauteur | <u>950</u> |
| | Charge max. pneu | <u>180</u> | | Empotement | <u>1'140</u> |

| | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|--|-------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Équipement: | Eclairage avant | <u>UNION ϕ 85 mm</u> | <u>15 W</u> | Syst. feu de croisement | <u>Bilux</u> | <u>15 W</u> |
| | Feu arrière | <u>ULO K 180</u> | <u>2 W</u> | Source de lumière | <u>volant magnétique</u> | <u>6 V 17 W</u> |
| | Rélecteurs | <u>sous feu arrière</u> | | Dimension | <u>10</u> | <u>cm³</u> |
| | Avertisseur | <u>timbre de bicyclette</u> | | Carburateur | <u>BING 1/12</u> | |
| | Plomb douanier | | | Contenu réservoir | <u>= 4 litres</u> | |
| | Dispositif d'échappement | <u>pot AB 10'023</u> | | | | |
| | Silencieux d'aspiration | <u>filtre d'aspiration avec amortisseur de bruit</u> | | | | |
| | <u>Dispositif contre le vol</u> | | | | | |

| | | | |
|--|-----------|----------------|--|
| Vitesse maximum (mesurée sur la route) | <u>26</u> | km/h | (Admis: max. 30 km/h) |
| Mesure du bruit | <u>65</u> | dB à <u>26</u> | km/h <u>4'400</u> t/min (Admis: max. 70dB) |

Observations:

- *) Moteur : Aspiration du mélange carburant-air réglée par membrane située entre le carburateur et le cylindre. (ϕ 2 x 13 mm)
- **) Entraînement par chaîne : Pignon du moteur à fixation cylindrique (types précédents à fixation conique).- Pignons à 14 dents = utilisés pour régions montagneuses.- Aucune augmentation de la vitesse.

Considéré comme cyclomoteur avec transmission par chaîne selon décision DFJP du 13.1.65

Lieu et date de l'expertise-type: Zurich, 19.11.64