

1:72



ART BY ADAM MARCINIAK

www.mistercraft.eu

D-253

Piper L-4H 'Cub'

GB. A Brief History: The single-engined high-wing monoplanes Piper Cub ranked among the most popular and widespread American light aircraft. The first Piper Cub J.2 built in 1936 was already equipped with a closed cockpit and a 30 kW (40 h.p.) Continental engine. Another version designated as Piper Cub J.3 came into existence in 1938 and was more or less identical to the previous one but it had a more powerful 48 kW (65 h.p.) engine. It was a Continental again, of course. This very version of the original aircraft was the most successful one. It is also proved by the number of the manufactured aircraft which amounted to about 3,000 pieces a year in the early forties. A military model originated from the J.3 and it was designated as L-4 "Grasshopper". Unlike the "civil" Piper, it had a cockpit with larger windows and modified instrumentation. Pipers L-4 served as a courier, reconnaissance and observation aircraft. The Pipers saw the actions for the first time in the course of the allied invasion of North Africa and from that time they were on all fronts where the Allies fought. A total of more than 5,500 Pipers L-4 in the military version were built. After the Second World War Pipers flew in Czechoslovakia, too. They served in the Czechoslovak Air Force as a school or training aircraft under the designation of C-8 or as a liaison aircraft under the designation of K-68. **Technical Description:** Piper Cub L-4 was a single-engined strut high-wing monoplane of a mixed structure. A duralumin wing skeleton was reinforced by wooden beams and covered partly with duralumin sheets and partly with fabric. A duralumin skeleton of the tail surfaces was also covered with fabric. The airframe was welded from the steel tubes and covered with fabric with the exception of the part under cover sheets. The cockpit with large windows incorporated two seats in a row and a dual control. A Continental engine was partly cowled in and powered a fixed wooden double-bladed airscrew. The undercarriage was double-wheeled, fixed and sprung. • Dimensions: Span: 10,76 m, Length: 6,80 m, Height: 2,68 m, Lifting surface: 16,55 m², Weights: Landing weight: 330 kg (model L-4H), Take-off weight: 555 kg (model L-4H) 530 kg (L-4A, L-5B) • Performances: Max. speed: 137 km/h, Cruising speed: 120 km/h, Landing speed: 62,5 km/h, Ceiling: 2,850 m, Range: 300 km.

D.D. Die Geschichte des Flugzeuges im Grundriss: Die einmotorigen Hochdecker Piper Cub gehörten zu den beliebtesten und meistverbreiteten amerikanischen Leichtbau-Flugzeugen. Im Jahre 1936 wurden die ersten Piper Cub JA gebaut, die schon mit einer Kabinenhaube und einem Motor Continental mit der Leistung von 30 kW (40 PS) ausgestattet wurden. Eine weitere als Piper Cub J.3 bezeichnete Ausführung entstand im Jahre 1938. Im allgemeinen war sie identisch mit ihrem Vorgänger, sie hatte jedoch einen stärkeren Motor mit der Leistung von 48 kW (65 PS) - natürlich ging es wieder um einen Motor Continental. Und gerade diese Ausführung der ursprünglichen Maschine war die erfolgreichste. Übrigens bewies es auch die Produktion, die Anfang vierziger Jahre ungefähr 3000 Stück pro Jahr erreichte. Von Piper Cub J.3 wurde auch die Militärversion unter der Bezeichnung L-4 "Grasshopper" abgeleitet. Vom "zivilen" Piper unterschied sich diese Version durch grössere Fensterflächen und innere Ausstattung. Die Pipers L-4 dienten als Kurier-, Aufklärungs- und Beobachtungsflugzeuge. Die Pipers kamen zum

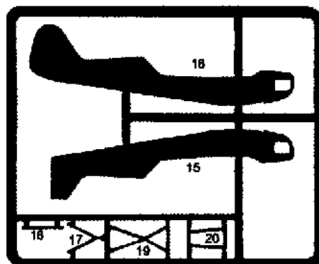
erstenmale bei der alliierten Aus-schiffung in Nord Afrika zum Einsatz und seitdem dienten an allen Fronten, an denen die westlichen Alliierten kämpften. Insgesamt wurden mehr als 5500 Pipers für die Militärzwecke gebaut. Nach dem zweiten Weltkrieg flogen die Pipers auch in der Tschechoslowakei. In der Tschechoslowakischen Luftwaffe dienten sie unter der Bezeichnung C-8 als Schul- oder Übungsflugzeuge oder unter der Bezeichnung K-68 als Verbindungsflugzeuge. Piper Cub L-4 war ein einmotoriger, verstreuter Hochdecker der gemischten Konstruktion. Das Flügelgerippe aus Duralumin wurde durch Holz-Holmen ergänzt und teilweise mit Duraluminbeplankung verkleidet und der ganze Flügel wurde mit Stoffbespannung überzogen. Der Rumpf wurde aus Stahlrohren verschweisst und mit der Ausnahme von Teilen mit Duraluminbeplankung wurde er auch mit Stoff bespannt. Im reichlich verglasten Cockpit befanden sich zwei Sitze hinter einander. Die Maschine wurde natürlich mit einer Doppel lenkung versehen. Der Motor Continental, der teilweise gedeckt wurde, trieb einen Doppel- blatt-Holzpropeller an. Das Fahrwerk war zweirädrig, fest und abgedeckt. • Triebwerk: Die beiden in der DR erhaltenen Flugzeug Piper Cub L-4 sind mit zweireihigen Vierzylinder-Motoren Continental O-59 mit oder Leistung von 48 kW (56 PS)/2300 min.⁻¹ ausgestattet. • Abmessungen: Spannweite: 10,76 m, Länge: 6,80 m, Höhe: 2,68 m, Flügelfläche: 16,55 m² • Massen: Leermasse: 330 kg (Version L-4H) Rüstmasse: 555 kg (Version L-4H) 530 kg (L-4A, L-5B) • Leistungen: Höchstgeschwindigkeit: 137 km/h, Reisegeschwindigkeit: 120 km/h, Landegeschwindigkeit: 62,5 km/h, Dienstgipf-ähöhe: 2850 m, Reichweite: 300 km

Cz. Cz. Stručná historie letounu: Jednomotorové hornoplošníky Piper Cub patří k nejoblíbenějším a nejrozšířenějším americkým letounům. V roce 1936 byl postaven první Piper Cub J.2, který již měl zakrytý pilotní prostor a motor Continental o výkonu 30 kW (40 k). Další verze, označená Piper Cub J.3 vznikla v roce 1938. Byla v podstatě totožná s předcházejícím typem, ale byla vybavena silnějším motorem o výkonu 48 kW (65 k). Sa možná je se opět jednalo o motor Continental. Právě tato verze původního letounu byla neúspěšnější. Ostatně o tom mluví i produkce, která na začátku čtyřicátých let dosahovala zhruba 3000 letounů za rok. Z ní byla také odvozena vojenská verze, označená L-4 "Grasshopper". Hlavním rozdílem od "civilního" Piperu byla zvětšená a bohatěji prosklená kabina, spolu s řadou vnitřních úprav. Piperu L-4 byly určeny ke kurýrnímu letům, k iteckému průzkumu a dělostřeleckému pozorování. Piperu byly poprvé nasazeny při spojeneckém vylodění v Severní Africe a od té doby prakticky sloužily na všech frontách, kde bojovali západní spojenci. Celkem bylo pro potřeby armády vyrobeno přes 5500 Piperů verze L-4. Po druhé světové válce létaly Piperu i u nás. V Česko slovenském vojenském letectvu sloužily pod označením C-8 jako školní nebo cvičné a pod označením K-68 jako spojovací letouny. Technický popis: Piper Cub L-4 byl jednomotorový vzpěrový hornoplošník smíšené konstrukce. Duralová kostra křídla doplněná dřevěnými nosníky, částečně potažená duralém a jako celek plátnem. Také duralová kostra ocasních ploch byla potažena plátnem. Trup svařovaný z ocelových trubek a s výjimkou krycích plů chů opět potažena plátnem. V bohatě prosklené kabině dvě sedadla za sebou, řízení

GB.Numbering of parts • **D.**Nummerierung von Teilen **PL.**Numeracja części
 • **Fl.** Numérotation des pièces • **CZ.**Číslování dílů • **RUS.**Нумерация частей

NL.Nummering van onderdelen
ESP.Numeración de las piezas
POR.Numeração das peças
I.Numerazione delle parti
S.Nummering av delar
FIN.Numerointi osien
DEN.Nummerering af dele
NOR.Nummerering av deler
GR.Η αρίθμηση των τμημάτων
TUR.Parçaların Numaralandırma
H.Számozása alkatrészek
SK.Číslovanie dielov
Rum.Numerotarea pieselor
BUL.Номериране на части
UA.Нумерація частин

(A)



(B)



Parts not used

Nicht benötigte Teile

Elementy niepotrzebne

Pièces non utilisées

Niet benodigde onderdelen

Piezas no necesarias

Peças não utilizadas

Parti non usate

Inte använda delar

Tarpeettomat osat

Ikke nødvendige dele

Dele som ikke er nødvendige

Неиспользуемые детали

μη χρειαζόμενα εξαρτήματα

Gerekli parçalar

Nepotřebné díly

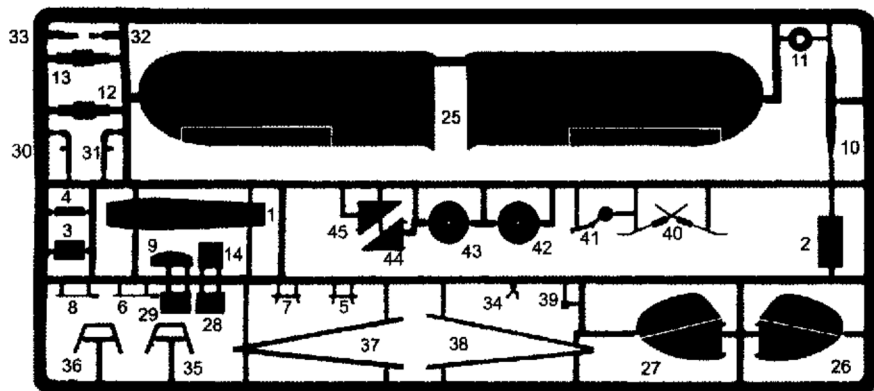
Iel nem használt

Neni obsaženo

Piese de schimb care nu sunt folosite

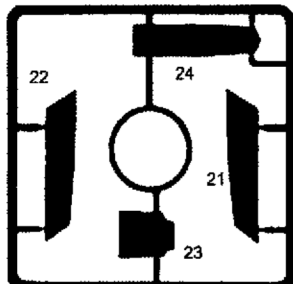
Части, които не се използват

Частини не використовуються



(C)

CLEAR PARTS



UK: Please note the enclosed safety advice and keep safe for later reference.

D: Bitte lesen den Sicherheitstext beachten und nachschlagebereit halten.

PL: Stosować się do załączonej karty bezpieczeństwa i mieć ją stale do wglądu.

F: Respecter les consignes de sécurité ci-jointes et les conserver à portée de main.

NL: Houdt u aan de bijgaande veiligheidsinstructies en hou deze steeds bij de hand.

E: Observar y siempre tener a disposición este texto de seguridad adjunto.

I: Seguire le avvertenze di sicurezza allegate e tenerle a portata di mano.

P: Ter em atenção o texto de segurança anexo e guardá-lo para consulta.

S: Beakta bifogad säkerhetstext och håll den i beredskap.

Fl: Huomioi ja säilytä ohjeet varottuina.

DK: Overhold vedlagte sikkerhedsanvisninger og hav dem liggende i nærheden.

No: Ha alltid vedlagt sikkerhetsveiledning klar til bruk.

RUS: Соблюдать прилагаемый текст по технике безопасности, хранить его в легко доступном месте.

GR: Προσέχετε τη συνυφασμένη υποδείξεις ασφαλείας και φυλάξτε τη στο χώρο να τη έχετε πάντα σε διόθετη κατάσταση.

TR: Elektrikli aletlerin kullanımını dikkatle okuyun, bakım ve onarım için bir sekilde muhafaza ediniz.

CZ: Dbejte na příslušný bezpečnostní text a mějte jej připravený na dosah.

H: A mellékelt biztonsági szöveget vegye figyelembe és tartsa fellelaphozára készen!

SLO: Priložena varnostna navodila ovažite in jih hranite na vsem dostopnem mestu.

Rum: Vă rugăm să rețineți statutul de siguranță încheiat și păstrați în condiții de siguranță pentru referință ulterioară.

BUL: Моля, обърнете внимание на приложената съвети за безопасност и се пази за по-късна справка.

UA: Зверніть увагу, що додаються рекомендації з безпеки та дотримуватися безпеки для подальшого використання.

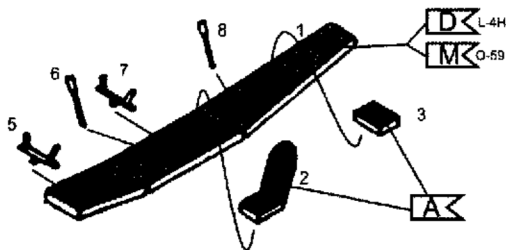
MISTERCRAFT Michal Maleszka,
 Nowica 1E, 56-460 Dobroszyce, POLAND
 e-mail: customerservices@mistercraft.eu

GB.Assembly instruction

- D.Montageanleitung
- PL.Instrukcja montażu
- F.Notice de montages
- Montážní návod
- Инструкция по монтажу

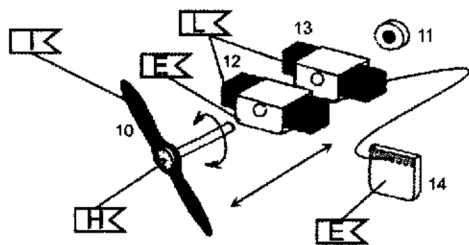
1
STEP

Cocpit Floor Assembly and Installation
Montaż i instalacja podłogi kabiny
Sitz Montieren und Installieren
Assemblée étage Cocpit et installation
Todo de la bañera Asamblea piso e instalación



2
STEP

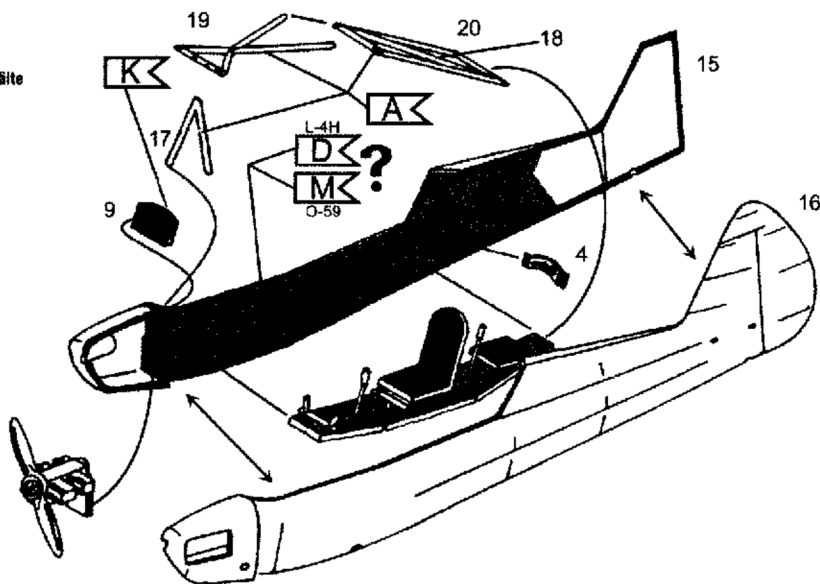
Propeller and Engine Cowling Assembly
Montaż Śmigła i Okopłowania Silnika
Zusammensetzung der Luftschraube und Motorabdeckung
Montage de Helice et Capot de moteur
Montaje de la Propulsor y la Cubierta del Motor



1131-2/4

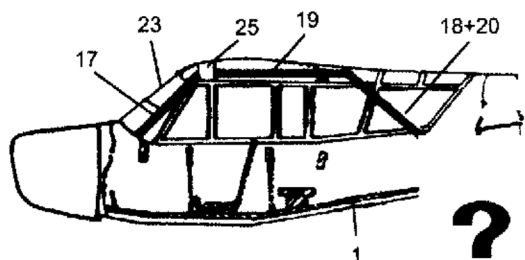
3
STEP

Fuselage Assembly
Montaż kadłuba
Zusammenbau der Rumpfhälfte
Montage du Fuselage
Montaje del Fuselaje



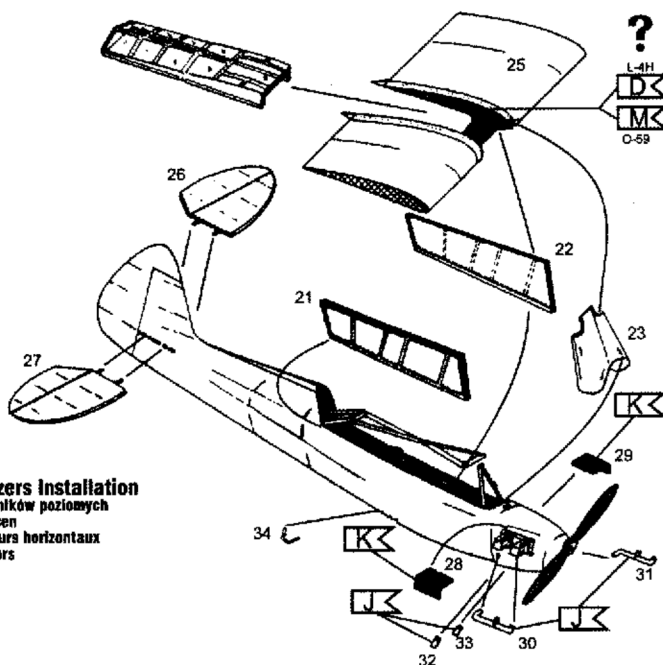
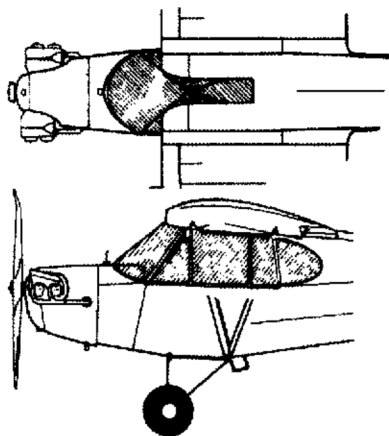
Please note the following symbols, which are used in the following construction steps. Prosze zwracać na następujące symbole, które są użyte w poniższych etapach montażowych. Bitte beachten Sie folgende Symbol-Beistufen verwendet werden. Veuillez noter les symboles indiqués ci-dessous, qui sont utilisés dans les étapes suivantes du montage. Neem a.u.b. de volgende symbolen in acht, die in de onderstaande bouwfasen worden en cuenta los símbolos facilitados a continuación, e utilizar en las siguientes fases de construcción. Por favor, preste atención a los símbolos que se seguirán por os próximos serán usados en las próximas etapas de montaje. ai seguenti simboli che vengono usati nei successivi stadi di costruzione. Osservare! Nadanstående piktogram används i de följande arbetsmomenten. Huomioi seuraavet symbolit, joita käytetään seuraavissa kokoon- mörä tai folgende symbolen, som benyttes i de folgende byggetrinn. Legg merke til symbolene som benyttes i monteringsstoppene som følger. Dahe sonraki montaj besemklarındaki kulümlerle olan, altı-Fidaki sembollere itgy a kivezető szimbólumok, melyek az elkövető építési fázisoknál/kezelésnél kerülnek, vegyék figyelembe. Obazte prosim na dále uvedené symboly, které se používají v následujících konstrukčních stupních. Prosimo za Vešču pozornost na uporabljajo v naslednjih korakih gradnje.

- NL.Montagehandleiding • ESP.Instrucciones de montaje • POR.Instruções de montagem
- I.Istruzioni di montaggio • S.Monteringsanvisning • FIN.Asennusohje • DEN.Samlevejledning
- NOR.monteringsanvisning • GR.Οδηγίες συναρμολόγησης • TUR.Montaj talimat • H.Szerelési utasítás
- SK.Montážny návod Rum.Adunarea de instrucțiuni • BUL.Събрание инструкция
- RUS.Инструкция по монтажу



?

L-4 (O-59)
1941



4
STEP

Canopy Installation
Zainstalowanie Osłony Kabiny
Einbau der Kabinendach
Fixation de la Verrière
Instalación de la Dose!

5
STEP

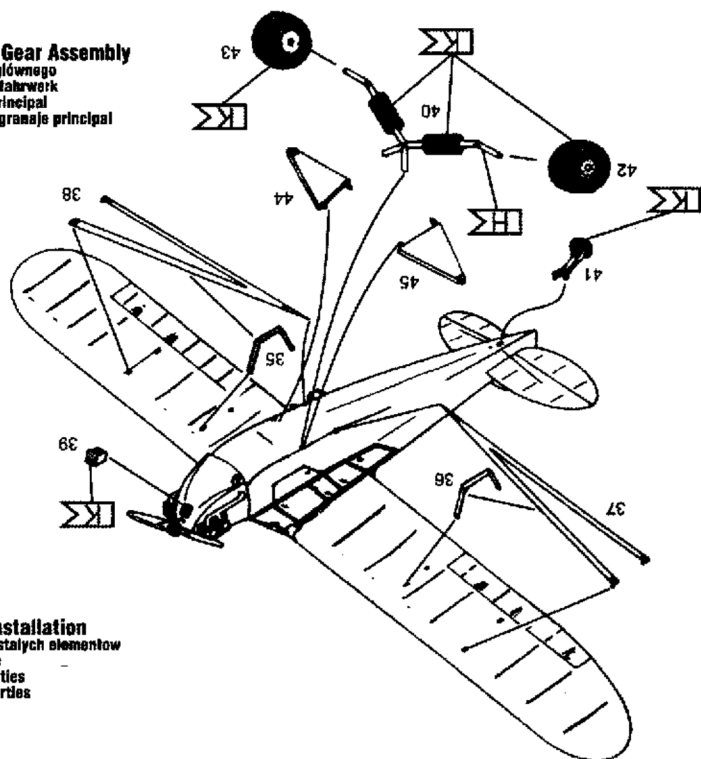
Horizontal Stabilizers Installation
Zainstalowanie stateczników poziomych
Baucaat der Höhenflossen
Fixation des stabilisateurs horizontaux
Instalación Estabilizadores

die in den nachfolgenden
in gebruik. Si vivete tener
Si prege di fare attenzione
whessa Lpç verfügbar.
Lüfen dikket, edn. Kästik,
edetsa simbolo ki se

6
STEP

Main Landing Gear Assembly

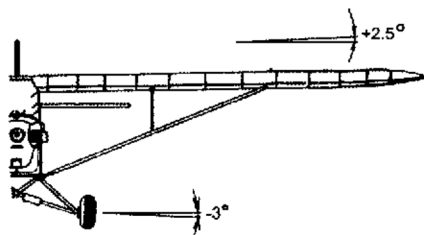
Montaż podwozia głównego
Baucast der Hauptfahrwerk
Fixation du train principal
Instalación del engranaje principal



7
STEP

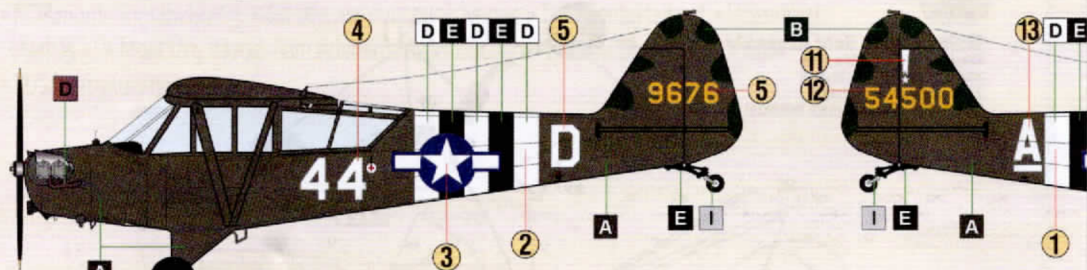
Various Parts Installation

Zainstalowanie pozostałych elementów
Baucast andere Teile
Fixation d'autres parties
Instalación utras Partes



Marking & Painting

1 Piper L-4H (D-44) Operation Overlord
Normandie, France, June 6th 1944



2 Piper L-4H
Poland, 1945-46



3 Piper L-4H (BY-3) Czechoslovakian Air Force
Kbely A.B Czechoslovakia, 1945-46



4 Piper L-4H (BY-3) Koninklijke Luchtmacht
Volke A.B, Netherland, 1945-46



	N	Federal Standard RAL Colours	A	FS 36173/BS 638 RAL 7000	B	FS 34079/BS 241 RAL 6903	C	FS 36270/BS 637 RAL 7504	D	FS 27925 RAL 9016	E	FS 27925 RAL 9016	F	FS 36628 RAL 9006	G	FS 27925 RAL 9016	H
GR.	Required colours		olive drab, matt	Mittelgrün, matt 374	Medium grey, matt	weiß, matt	Biały, matowy	blanc, mat	wit, mat	blanco, mate	negro, mate	aluminio, metalico	oxidierter metall, metallic				
D.	Benötigte Farben		olivgrün, matt 48	Vert moyen, matt	Sredni oswary, matowy	gris moyen, mat	gris medio, mate	blanco, fosco	preto, fosco	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
PL.	Potrzebne kolory		oliwkowozielony, matowy	Vert moyen, mat	Middelgroen, mat	Verde medio, mate	gris medio, mate	blanco, mate	negro, mate	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
F.	Peintures necessaires		vert olive, mat	Middelgroen, mat	Verde medio, mate	gris medio, mate	blanco, mate	negro, mate	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
NL.	Benodigde kleuren		olijfgroen, mat	Verde medio, mate	gris medio, mate	blanco, mate	negro, mate	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
ESP.	Pinturas necesarias		verde aceituna, mate	Verde medio, mate	gris medio, mate	blanco, mate	negro, mate	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
POR.	Tintas necessarias		verde azeitona, fosco	Verde medio, fosco	gris medio, mate	blanco, fosco	preto, fosco	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
I.	Colori necessari		verde oliva, opaco	Mellangrün, opaco	gris medio, mate	blanco, opaco	preto, opaco	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	aluminio, metalico	Metallowy oksydowany, metaliczny				
S.	Använda färger		olivgrön, matt	Kesivihreä, matt	mellangrön, himmeä	vit, matt	svart, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
FIN.	Tarvittavat värit		oliivinvihreä, himmeä	Mellangrün, himmeä	keskivihreä, himmeä	valkoinen, himmeä	musta, himmeä	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
DK.	Du trenger følgende farver		olivgrøn, mat	Mellangrøn, matt	mellengrøn, mat	hvid, mat	sort, mat	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
NOR.	Nødvendige farger		olivgrønn, matt	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
RUS.	Необходимые краски		зеленый оливковый, матовый	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
GR.	Απαιτούμενα χρώματα		Πράσινο ελιάς, ματ	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
TUR.	Gerekli renkler		zeytin yeşili, mat	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
CZ.	Potrřebné barvy		olišková zelená, matná	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
H.	Szükséges színek		tengerzöld, matt	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
SK.	Potrēbné barvy		olivovo zelena, mat	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
ROM.	Colorile necesare		verde kaki, mat	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
BG.	Необходими цвятове		olive bozaz, matov	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
UA.	Необхідні кольори		оливковий, матовий	Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				
JAP.				Srednigrøn, matovoy	mellemgrøn, mat	hvit, matt	sort, matt	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	aluminium, metallik	Metallowy oksydowany, metaliczny				

