

HYBRID



item No. 972012

Enstrom 480 je lehký víceúčelový vrtulník, používaný ve více než 30 zemích civilními i vojenskými uživateli, policií a dalšími státními orgány. Nabízí výborné letové vlastnosti a příznivou ekonomiku provozu, což je ideální pro výcvik pilotů, což je činnost, pro kterou byl původně vyvinut.

Enstrom Helicopter Corporation je americký výrobce vrtulníků, který v roce 1959 založil Rudolph J. Enstrom pod názvem R. J. Enstrom Corp. Enstrom začal navrhovat vlastní vrtulník, ale jako důlní inženýr neměl dostatečnou erudici v tomto oboru a tak jeho první pokusy nebyly příliš úspěšné. V roce 1959 mu ale místní investoři pomohli najmout několik zkušených leteckých inženýrů. Prvním produktem jejich úsilí se stal v roce 1965 vrtulník F-28, poháněný pístovým motorem. Zakladatel společnosti byl ještě před uvedením tohoto typu na trh odvolán ze své funkce ředitele, společnost však nadále nesla jeho jméno.

Střídavé úspěchy

V říjnu 1968 koupila společnost Purex Industries ve společnosti Enstrom kontrolní podíl s úmyslem vyvinout turbínovou verzi modelu F-28. Plán se nakonec podařilo uskutečnit, ovšem až o více než 20 let později.

Mezitím poklesly prodeje varianty s pístovým motorem a podíl společnosti Purex v lednu 1971 odkoupil F. Lee Bailey, slavný americký trestní obhájce. Bailey brzy dosáhl toho, že továrna vyráběla přes sto vrtulníků ročně, a zahájil také vývoj nového typu 280 Shark, který byl představen v roce 1974. Firma s ním zaznamenala okamžitý prodejní úspěch a Bailey pokračoval s plány na čtyřmístnou verzi tohoto typu s označením 280L Hawk. Kombinace technických problémů během vývoje a Velké hospodářské krize však společnost silně finančně postihla a Bailey ji v roce 1979 prodal.

Od té doby Enstrom několikrát změnil majitele. Jedním z nich byl vývojář vozítek Segway Dean Kamen, který se soustředil nejen na vylepšování stávajících produktů, ale také na vývoj typu s turbínovým pohonem, s nímž se na přelomu 80. a 90. let účastnil programu New Training Helicopter americké armády. Prototyp s označením TH-28 se poprvé vznést do vzduchu 7. října 1989 a bylo vyrobeno šest kusů. Výběrové řízení vyhrál Bell TH-67, takže Enstrom pokračoval ve vývoji svého typu pro civilní trh pod označením 480. Certifikace FAA mu byla udělena v roce 1993 a první zákazníci obdrželi své vrtulníky v následujícím roce. Společnost byla sice v roce 2000 prodána neznámému švýcarskému investorovi, ale Kamen v ní zůstal jako poradce. Od roku 2001 je k dispozici také verze 480B s vyšším výkonem motoru a vyšší maximální vzletovou hmotností. Policejní vrtulník 480B Guardian je standardně vybaven kamerou a reflektorem. Později byla představena verze 480B-G se „skleněným“ kokpitem.

Čínané, bankrot a záchrana

Od dodání svého prvního vrtulníku v dubnu 1965 vyrobila společnost Enstrom do července 2011 více než 1100 vrtulníků, ale hospodářská recese značně poškodila společnost, která se zmenšila na pouhých 60 zaměstnanců. V lednu 2013 ji koupila čínská společnost Chongqing Helicopter Investment Corporation a v továrně opět pracovalo na 200 zaměstnanců, kteří vyráběli tři typy vrtulníků: F-28 a 280 poháněné přeplňovaným pístovým motorem Lycoming H10-360 a 480 s turbínovým motorem Rolls-Royce 250-C20W.

V lednu 2022 však společnost vyhlásila bankrot a 19. ledna 2022 byla ukončena i technická podpora pro zákazníky Enstromu. Továrna byla uzavřena o tři dny později. V době uzavření měla společnost již pouze 30 zaměstnanců. O koupi aktiv projevilo zájem několik společností. V květnu 2022 vstoupila do hry společnost Surack Enterprises s původním cílem zahájit výrobu náhradních dílů, následovanou výrobou vrtulníků a vývojem nových produktů. V prosinci 2022 získala společnost výrobní certifikát FAA.

Tato stavebnice: Enstrom 480

V přední části trupu vrtulníku Enstrom 480 se nachází až šestimístný kokpit vyrobený z kompozitních materiálů a hliníku. Střední část trupu je vyrobena z ocelových trubek a obsahuje motor, skříň náhonů s reduktorem, hřídel hlavního rotoru, palivovou nádrž, zavazadlový prostor a lyžinový podvozek. Polosamonosný ocasní nosník je vyroben z nýťovaných hliníkových plechů a je doplněn horizontálními stabilizátory s koncovými vertikálními plochami. Hlavní rotor má tři listy, zatímco vyrovnávací rotor je dvoulistý.

Enstrom 480 je provozován civilními uživateli v přibližně 30 zemích. Tyto vrtulníky jsou také provozovány přibližně 20 policejními silami v USA, stejně jako policejními silami v Číně, Indonésii a Kanadě. Několik vojenských uživatelů jej používá pro výcvik vojenských pilotů.

V České republice provozuje od roku 2014 společnost DSA vrtulník 480B OK-ENS, od roku 2018 vrtulník 480B OK-ENG a o rok později zahájila provoz dvojice vrtulníků 480B-G OK-CLV a OK-LPT. Když byl v roce 2017 zahájen proces hledání náhrady za stárnoucí vrtulníky Mi-2 používané k výcviku armádních pilotů vrtulníku, Enstrom zvítězil ve vyhlášené soutěži se svým typem 480B-G. V současné době provozuje devět těchto vrtulníků CLV (Centrum leteckého výcviku) Pardubice. První dva Enstromy přistály v Pardubicích 20. června 2018.



Carefully read instruction sheet before assembling. When you use glue or paint, do not use near open flame and use in well ventilated room. Keep out of reach of small children. Children must not be allowed to suck any part, or pull vinyl bag over the head.



Před započatím stavby si pečlivě prostudujte stavební návod. Při používání barev a lepidel pracujte v dobře větrané místnosti. Lepidla ani barvy nepoužívejte v blízkosti otevřeného ohně. Model není určen malým dětem, mohlo by dojít k požití drobných dílů.

INSTRUCTION SIGNS

*

INSTR. SYMBOLY

*

INSTRUKTION SINNBILDEN

*

SYMBOLLES

*

記号の説明

- OPTIONAL
VOLBA
- BEND
OHNOUT
- SAND
BROUSIT
- OPEN HOLE
VYVRTAT OTVOR
- SYMETRICAL ASSEMBLY
SYMETRICKÁ MONTÁŽ
- REMOVE
ODRÍZNOUT
- REVERSE SIDE
OTOČIT
- APPLY EDUARD MASK
AND PAINT
POUŽÍT EDUARD MASK
NABARVIT

PLEASE CHECK THE LATEST VERSION OF THE INSTRUCTIONS ON www.eduard.com

PARTS

*

DÍLY

*

TEILE

*

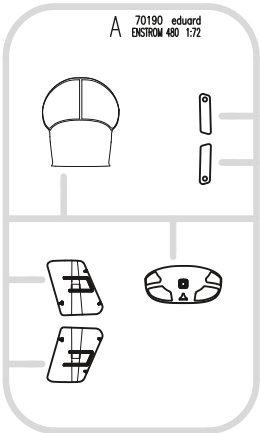
PIÈCES

*

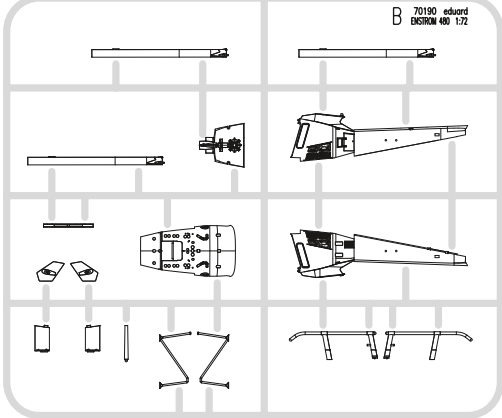
部品

PLASTIC PARTS

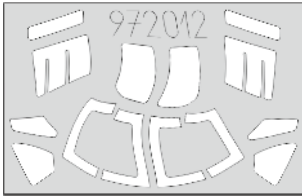
A>



B>



eduard
MASK



RP - RESIN PARTS

RP1



RP2



RP3



RP4



RP5



RP6



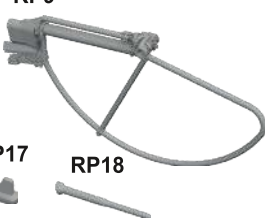
RP7



RP8



RP9



RP10



2 pcs.
RP11



2 pcs.
RP14



RP25



RP26



RP15



RP16



RP17



RP18



2 pcs.
RP19



RP20



RP21



RP22



RP23



2 pcs.
RP24



RP27



RP28



-Parts not for use. -Teile werden nicht verwendet. -Pièces à ne pas utiliser. -Tyto díly nepoužívejte při stavbě. - 使用しない部品

COLOURS

*

BARVY

*

FARBEN

*

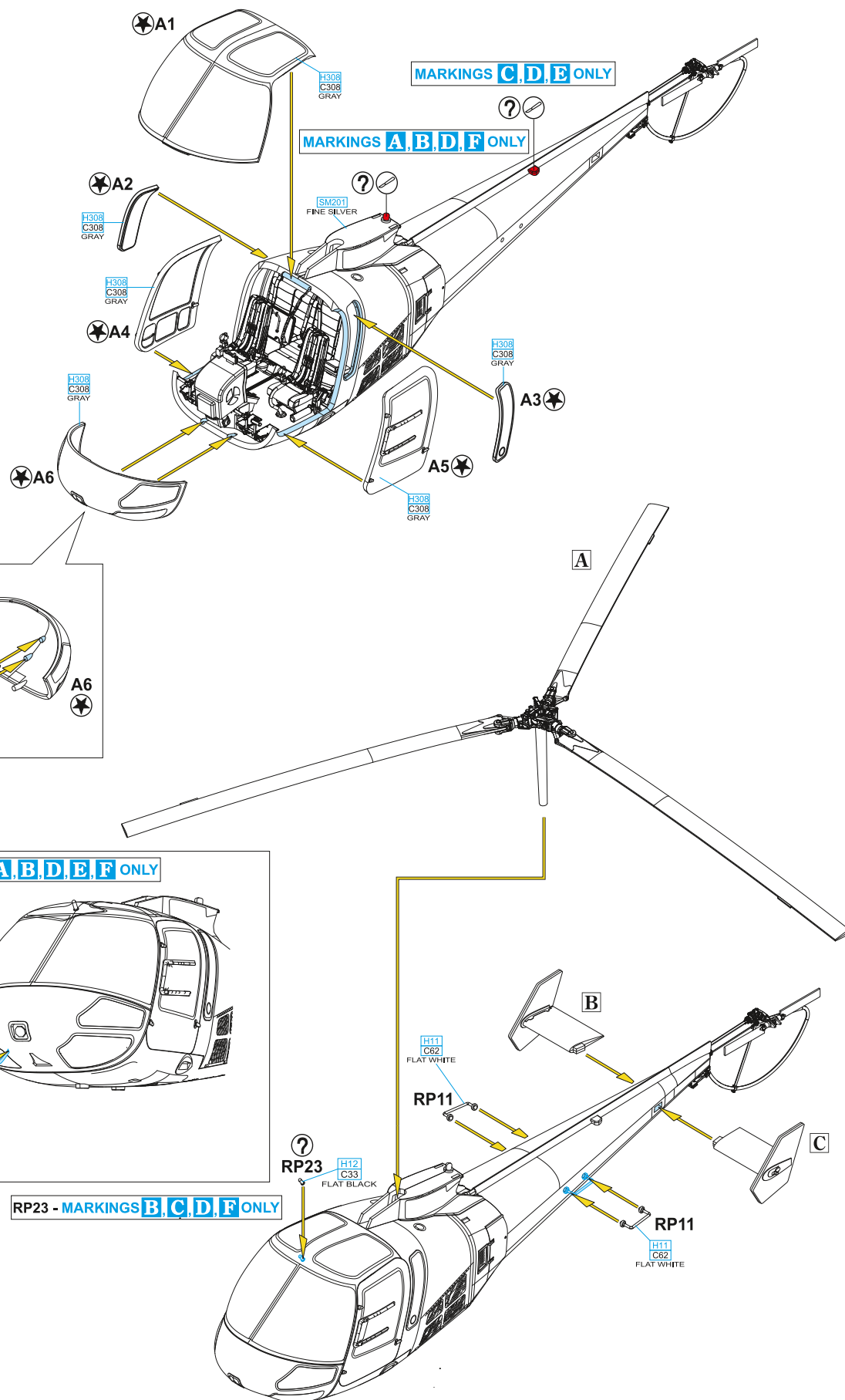
PEINTURE

*

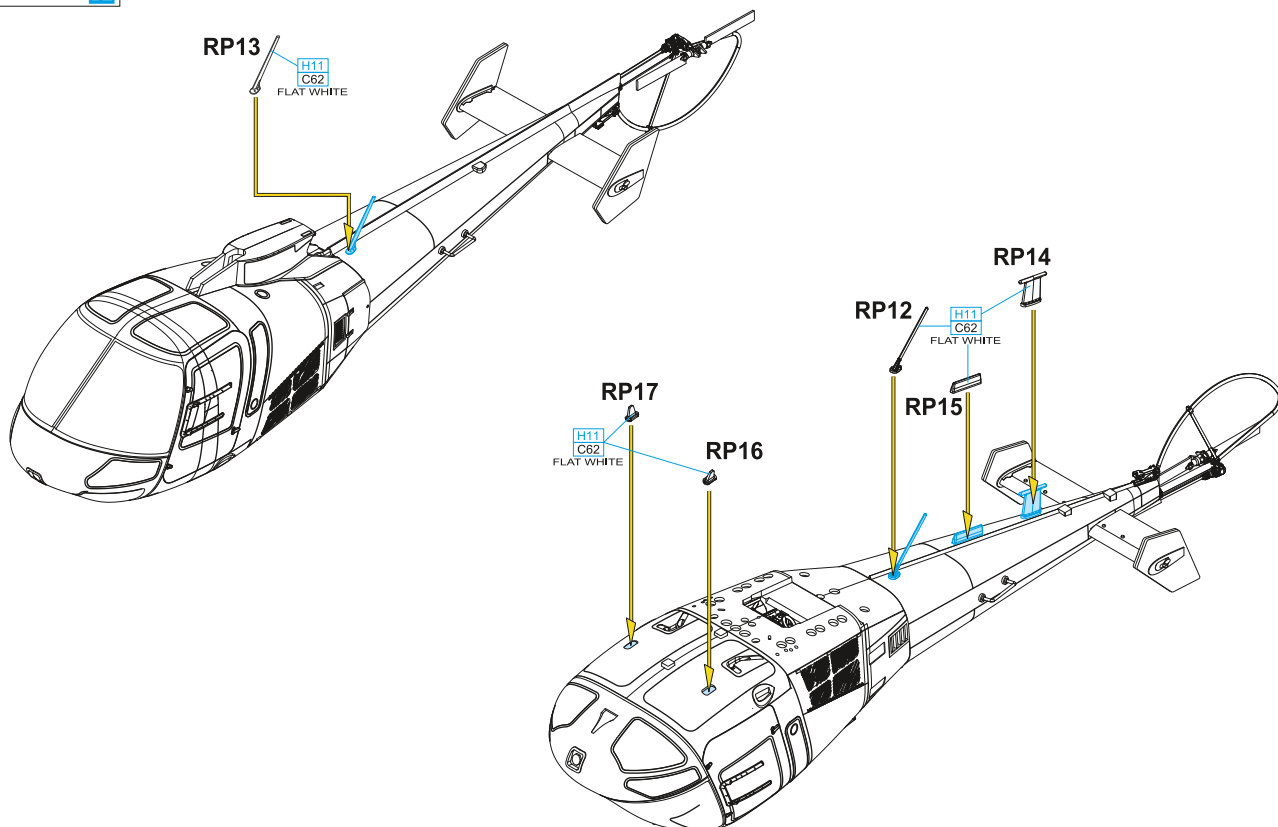
色

GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H1	C1	WHITE
H2	C2	BLACK
H3	C3	RED
H8	C8	SILVER
H11	C62	FLAT WHITE
H12	C33	FLAT BLACK
H15	C65	BRIGHT BLUE
H76	C61	BURNT IRON
H305	C305	GRAY

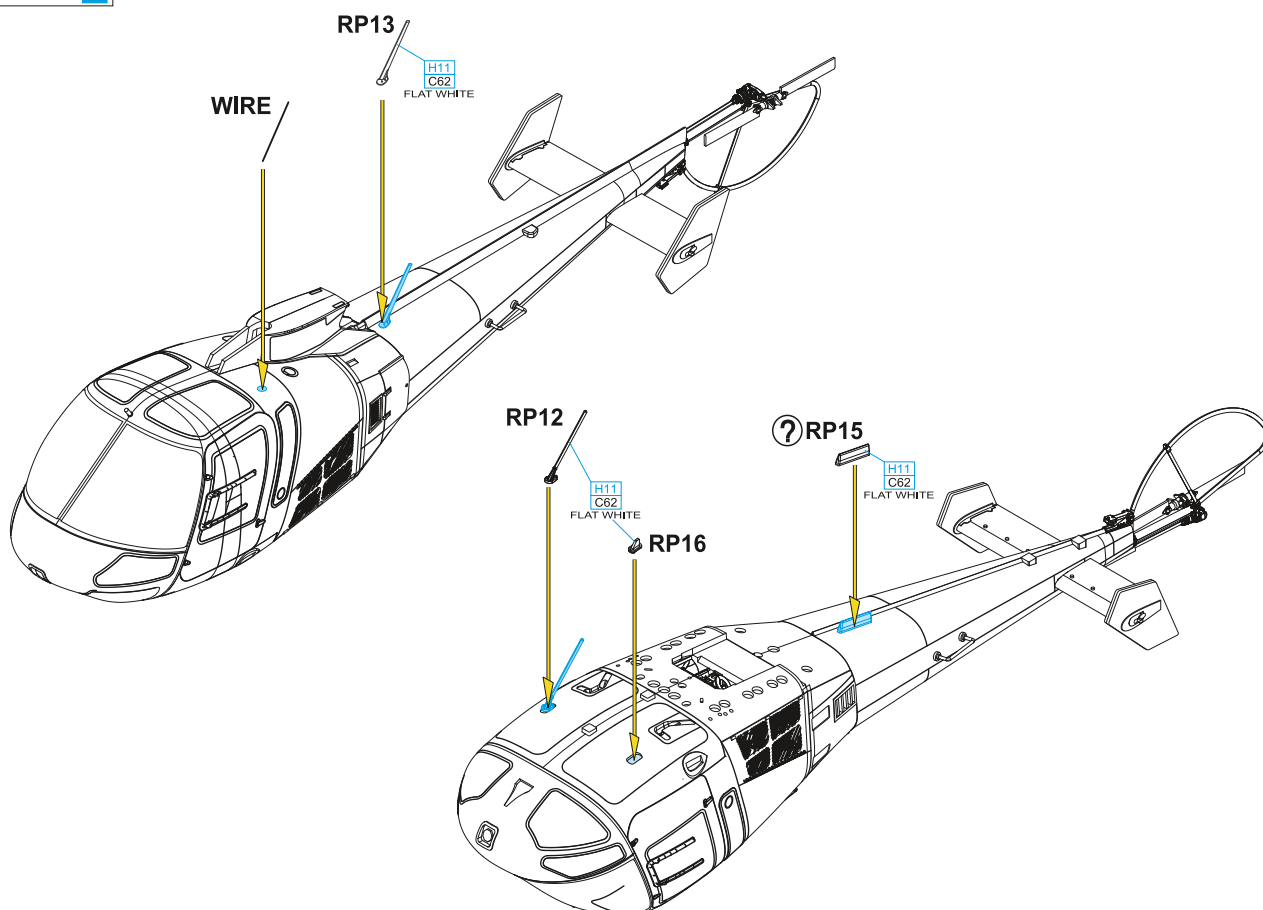
GSI Creos (GUNZE)		
AQUEOUS	Mr.COLOR	
H306	C306	MEDIUM GRAY
H308	C308	GRAY
H309	C309	GREEN
H311	C311	GRAY
H329	C329	YELLOW
	C92	SEMI GLOSS BLACK
	C130	DARK GREEN
Mr.COLOR SUPER METALLIC		
SM201		SUPER FINE SILVER



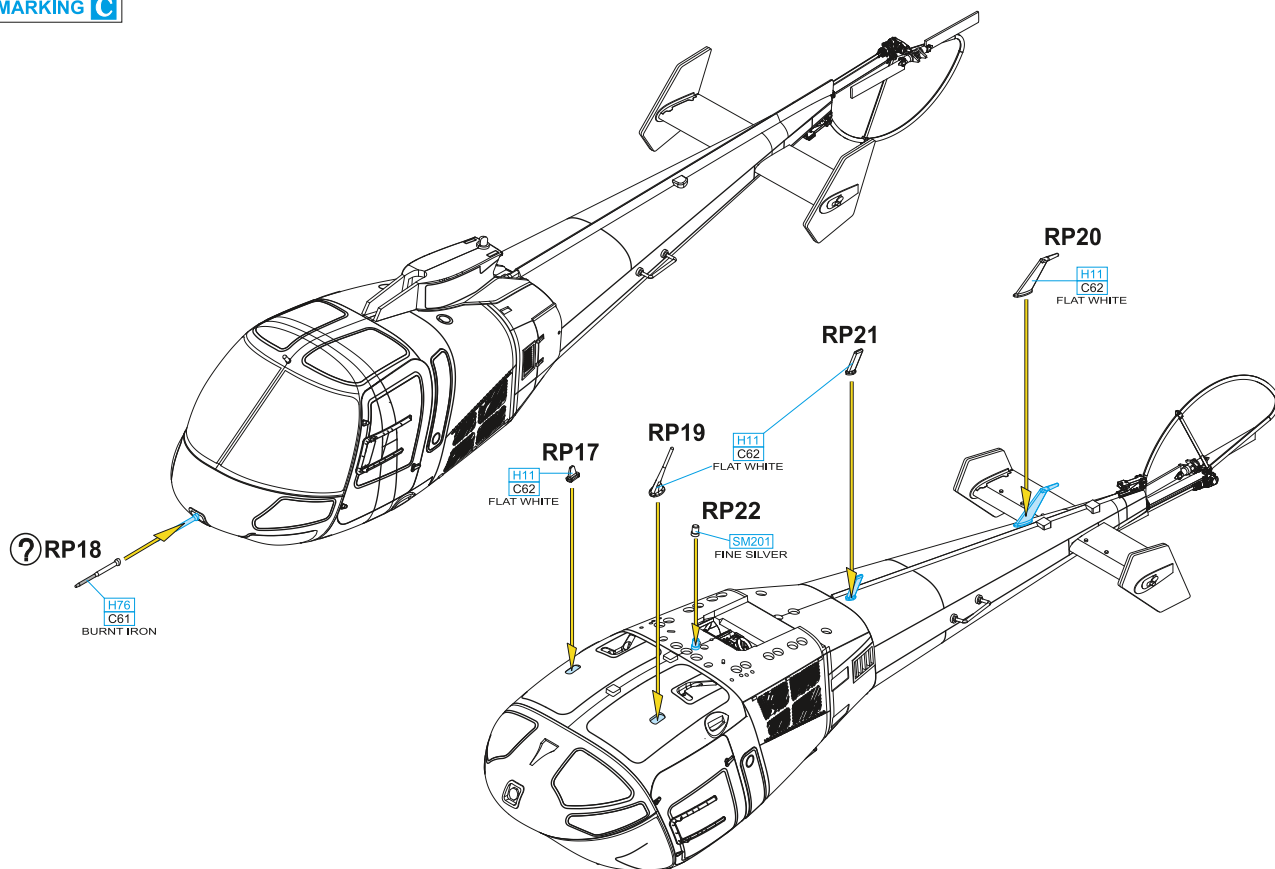
MARKING A



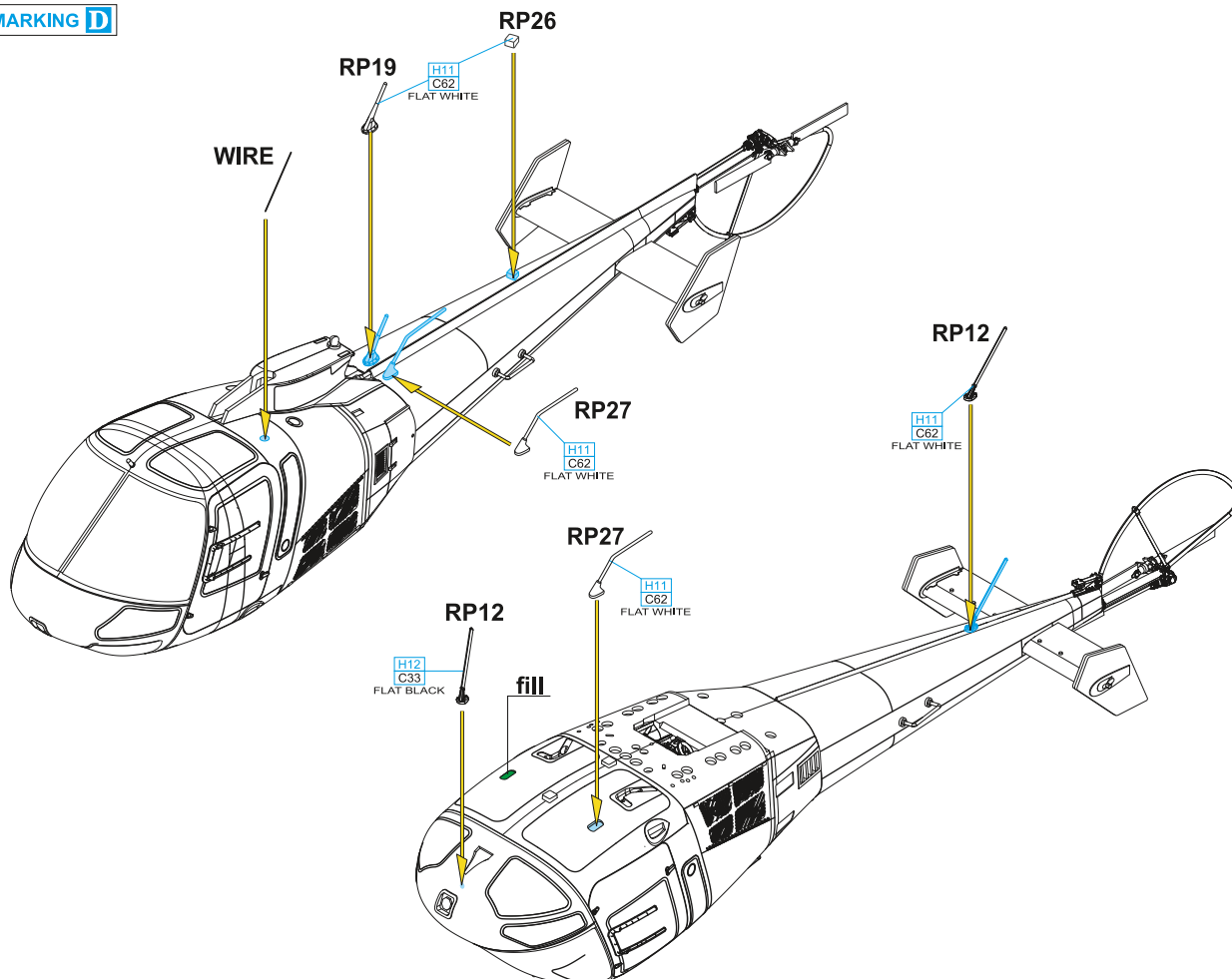
MARKING B



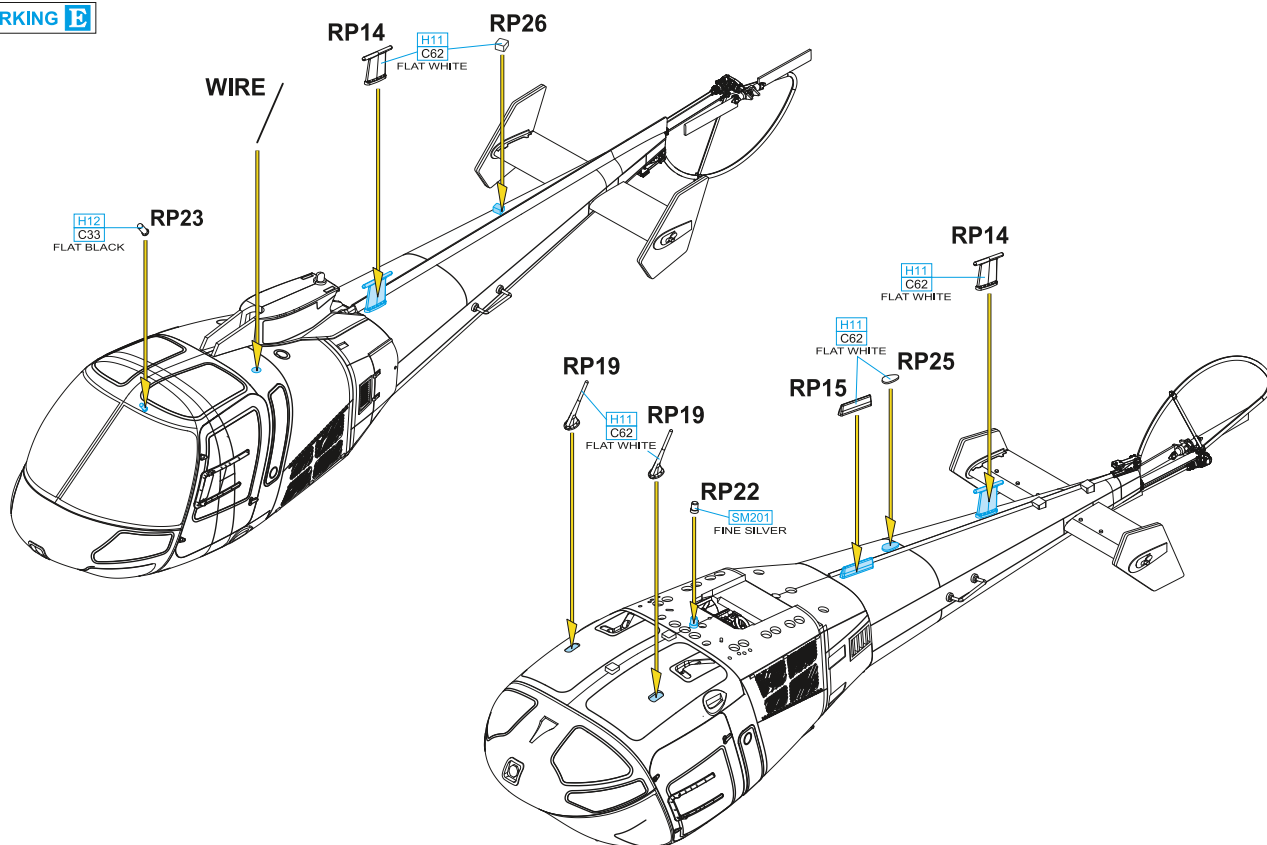
MARKING C



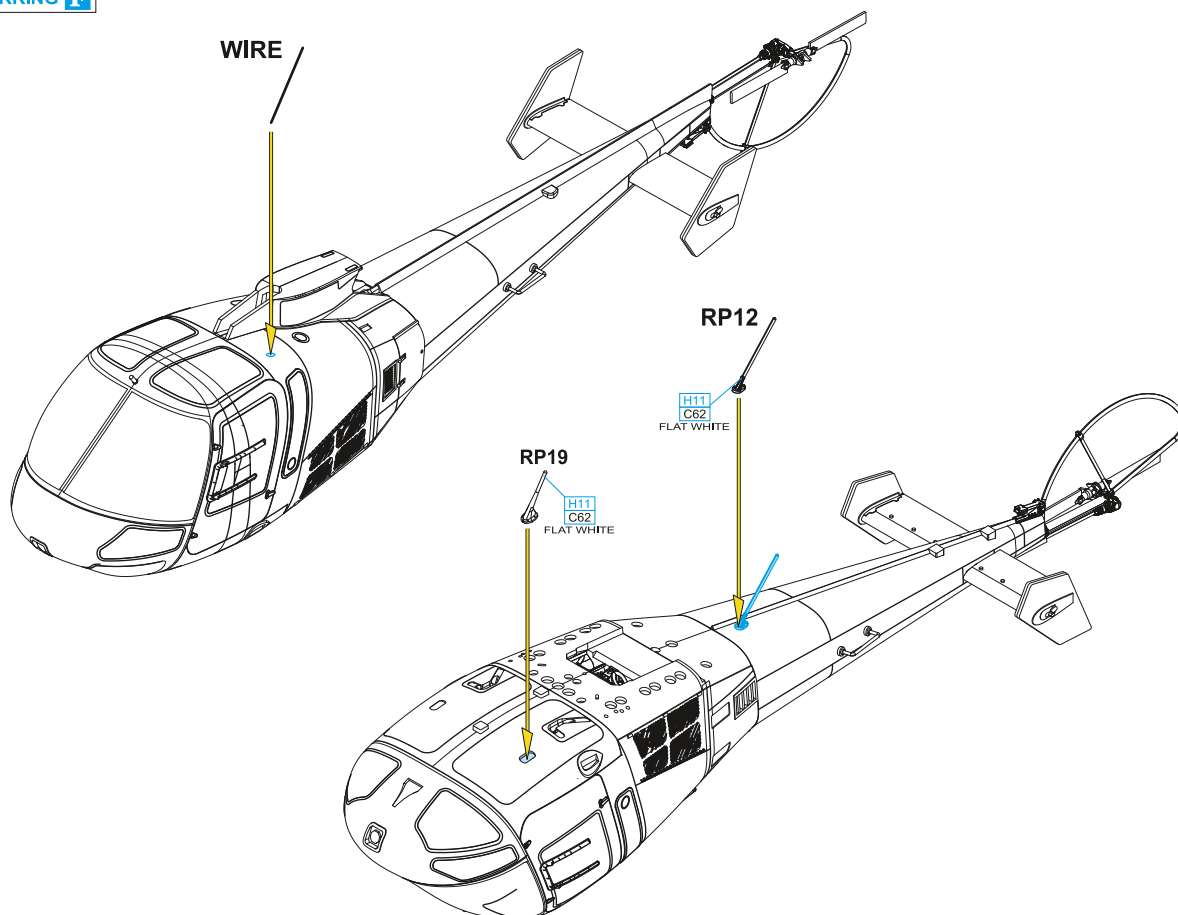
MARKING D

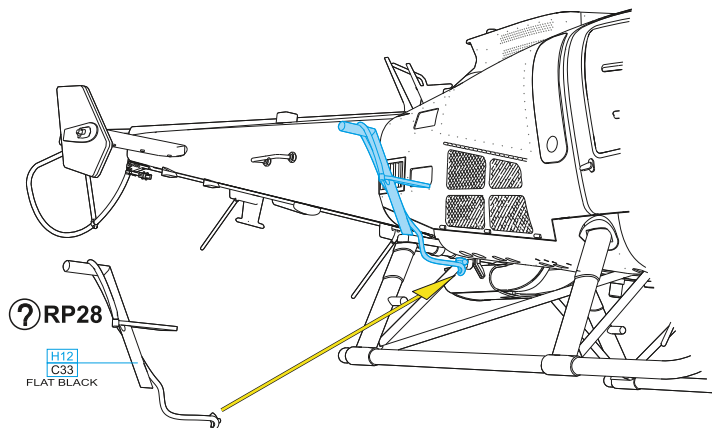
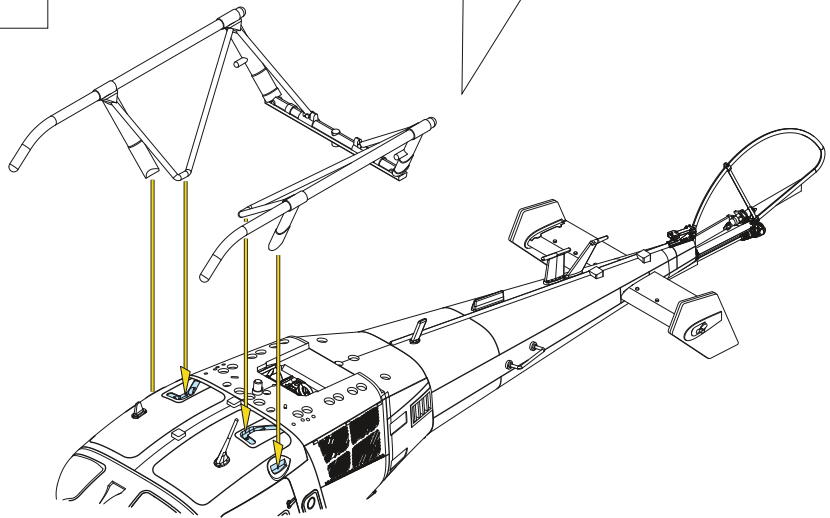
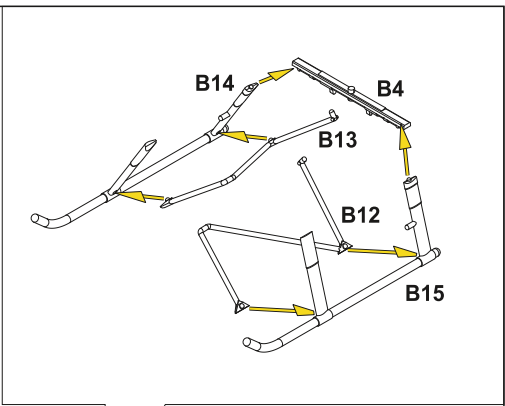
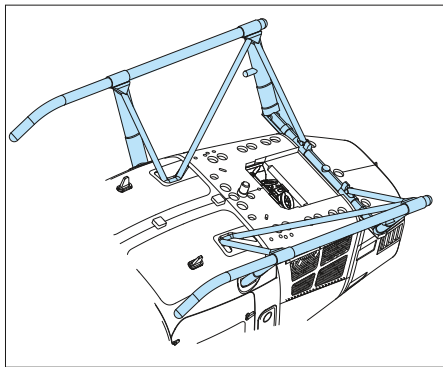


MARKING **D**

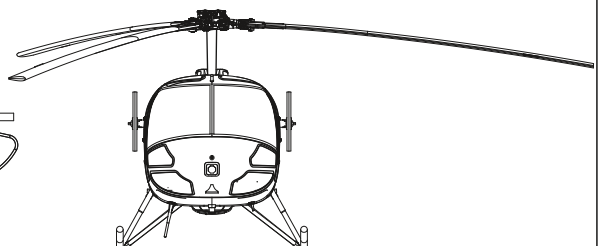
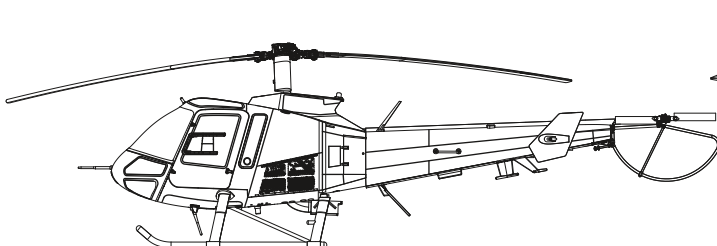


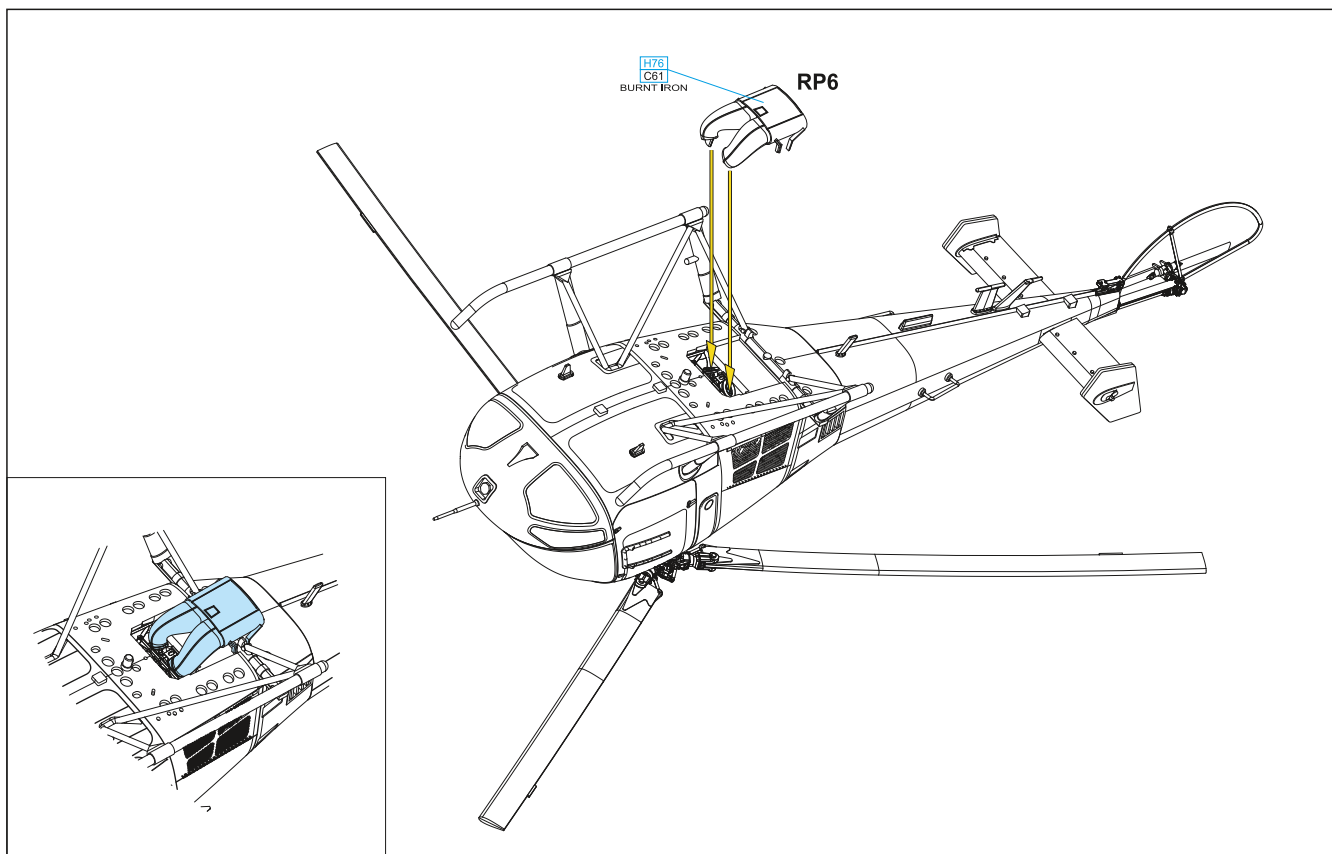
MARKING **F**





RP28 - MARKING **E** ONLY



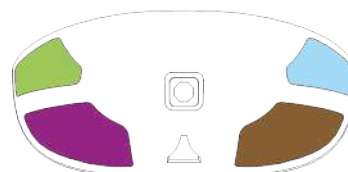
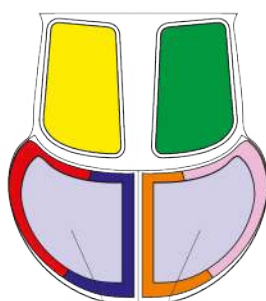
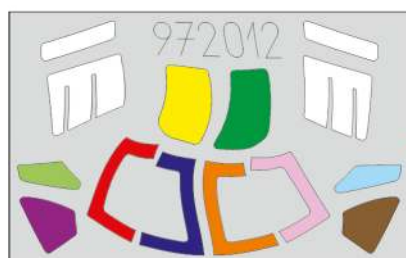


eduard
MASK
972012

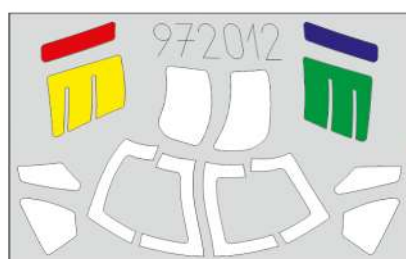


A1

A6



 **LIQUID MASK**

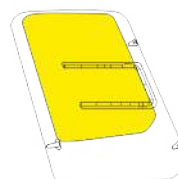


A2

A3

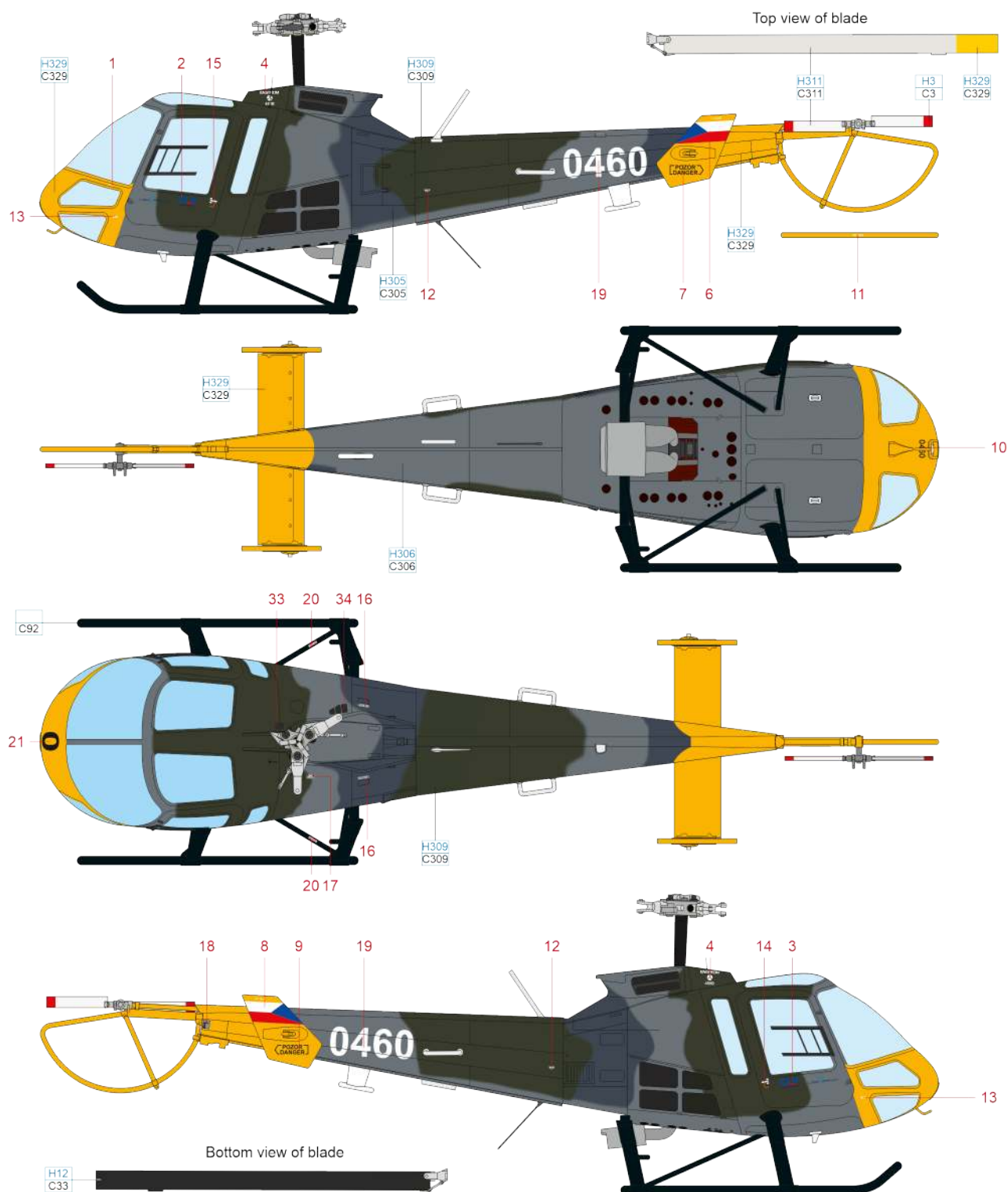
A4

A5



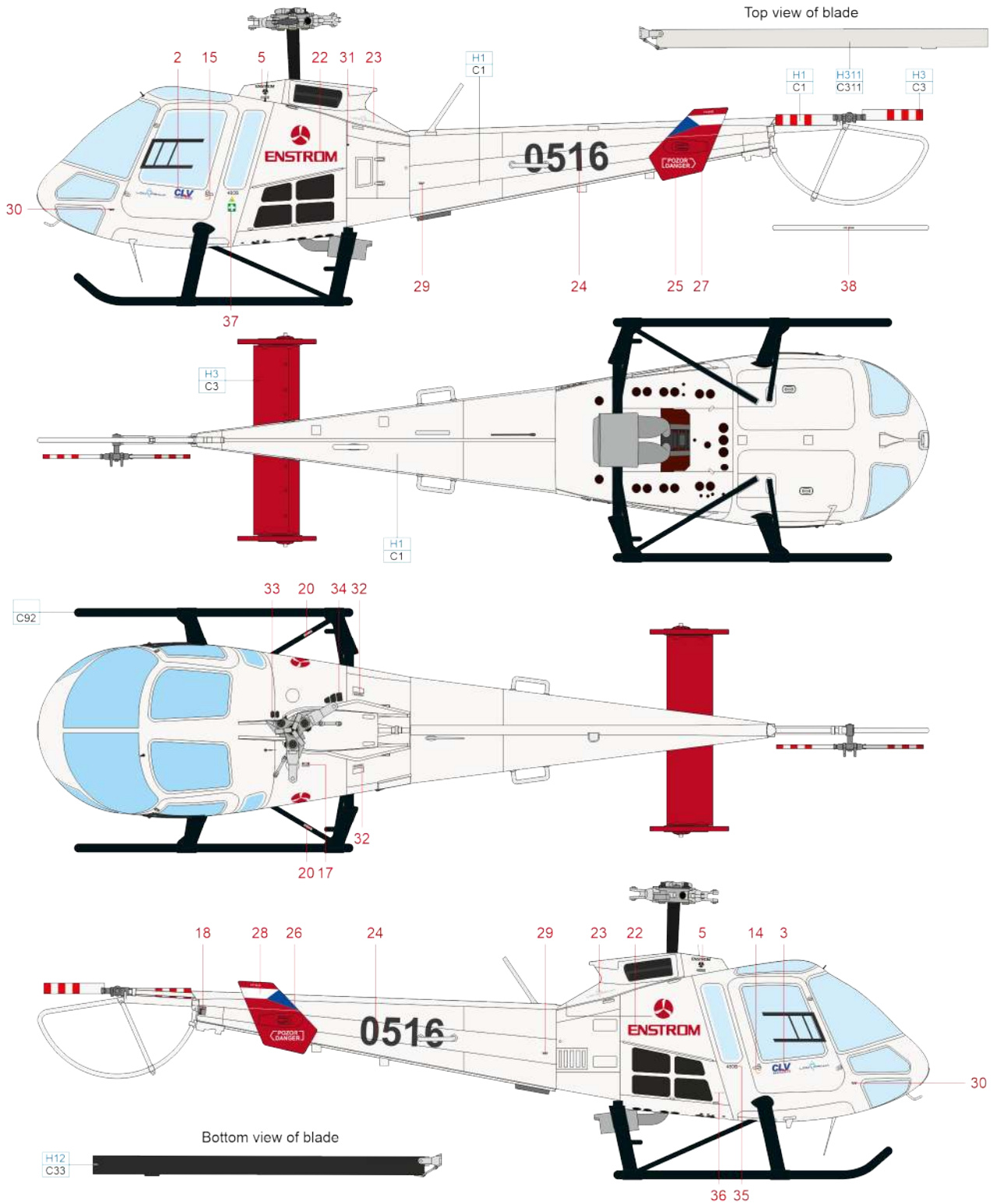
A

Když se v roce 2017 začala hledat náhrada za dosluhující vrtulníky Mi-2, které byly používány při výcviku budoucích armádních pilotů vrtulníků, přihlásila se do soutěže také americká firma Enstrom se svým typem 480B-G. Její nabídka nakonec v soutěži zvítězila a od poloviny roku 2018 byl tento vrtulník zařazen do Centra leteckého výcviku, sídlícího na pardubickém letišti a spadajícího pod státní podnik LOM Praha. V současnosti jich provozuje CLV Pardubice již devět. Jedním z prvních do Pardubic dodaných Enstromů byl vrtulník evidenčního čísla 0460, který obdržel standardní NATO kamufláž se žlutými barevnými doplňky.



B Enstrom 480B-G, CLV Pardubice, letiště Pardubice, Česká republika, 2025

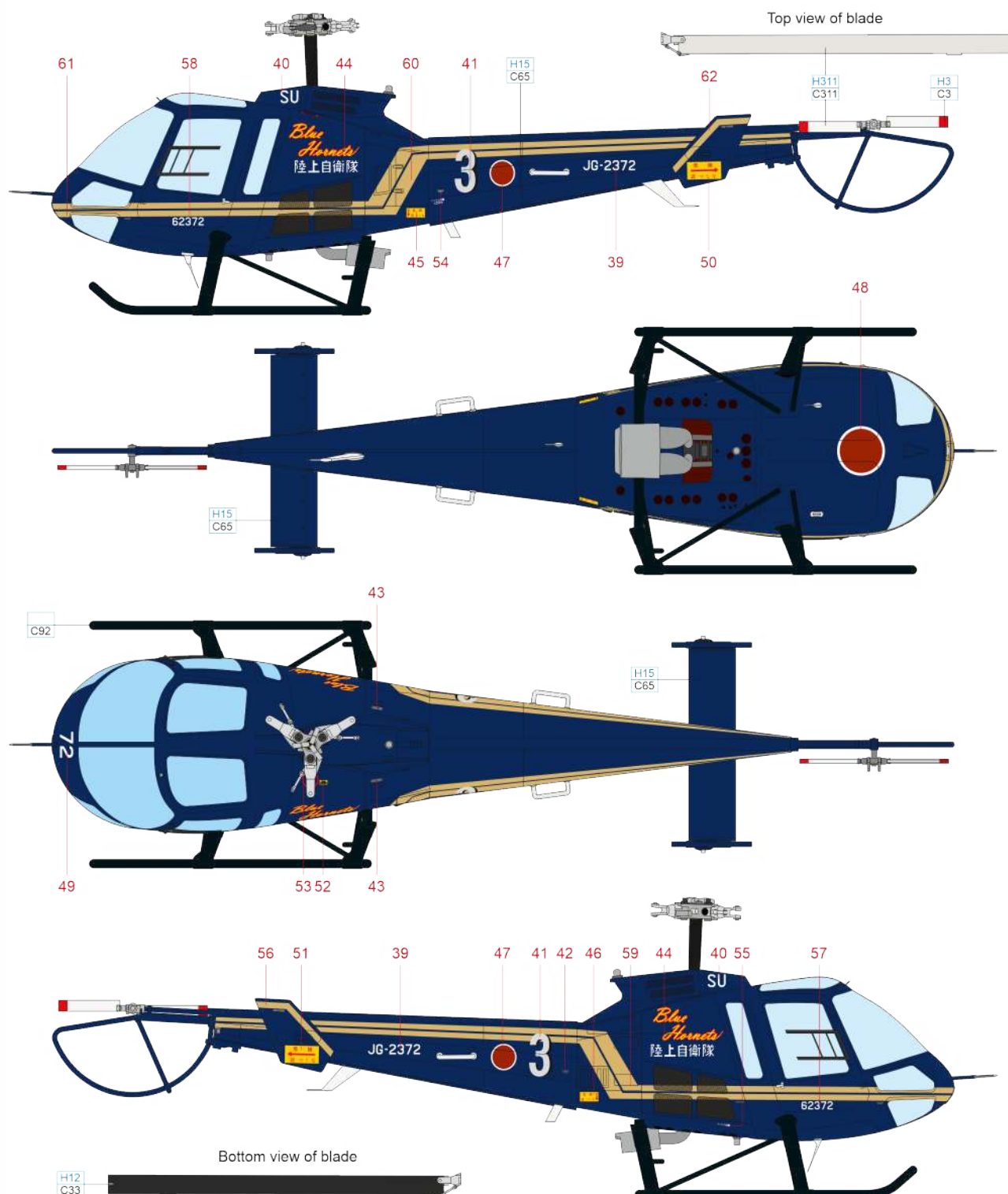
U CLV Pardubice létá i tento nekamuflovaný stroj trupového čísla 0516. Vyroben byl v roce 2018 a v červenci 2019 byl zapsán do českého rejstříku jako OK-ENV u provozovatele DSA a v prosinci 2022 se stal součástí letového parku CLV.



WHITE	H1 C1	BLACK	H12 C33	RED	H3 C3	GRAY	H311 C311	BLACK	C92
-------	----------	-------	------------	-----	----------	------	--------------	-------	-----

C Enstrom TH-480B, Japan Ground Self-Defense Force, základna Akeno, Japonsko, listopad 2024

Japonské armádní síly sebeobrany vybraly v roce 2010 vrtulníky Enstrom 480, výrobek firmy Enstrom Helicopter Corporation, sídlící v michiganském městě Menominee, jako náhradu za dosluhující flotilu vrtulníků, používaných při výcviku armádních pilotů. První kusy byly dodány v roce 2011 a celkem jich bylo do března 2015 dodáno 30. Enstromy TH-480B sloužící při výcviku japonských pilotů létají v modrém metalízovém zbarvení, které doplňují pruhy ve zlaté barvě.

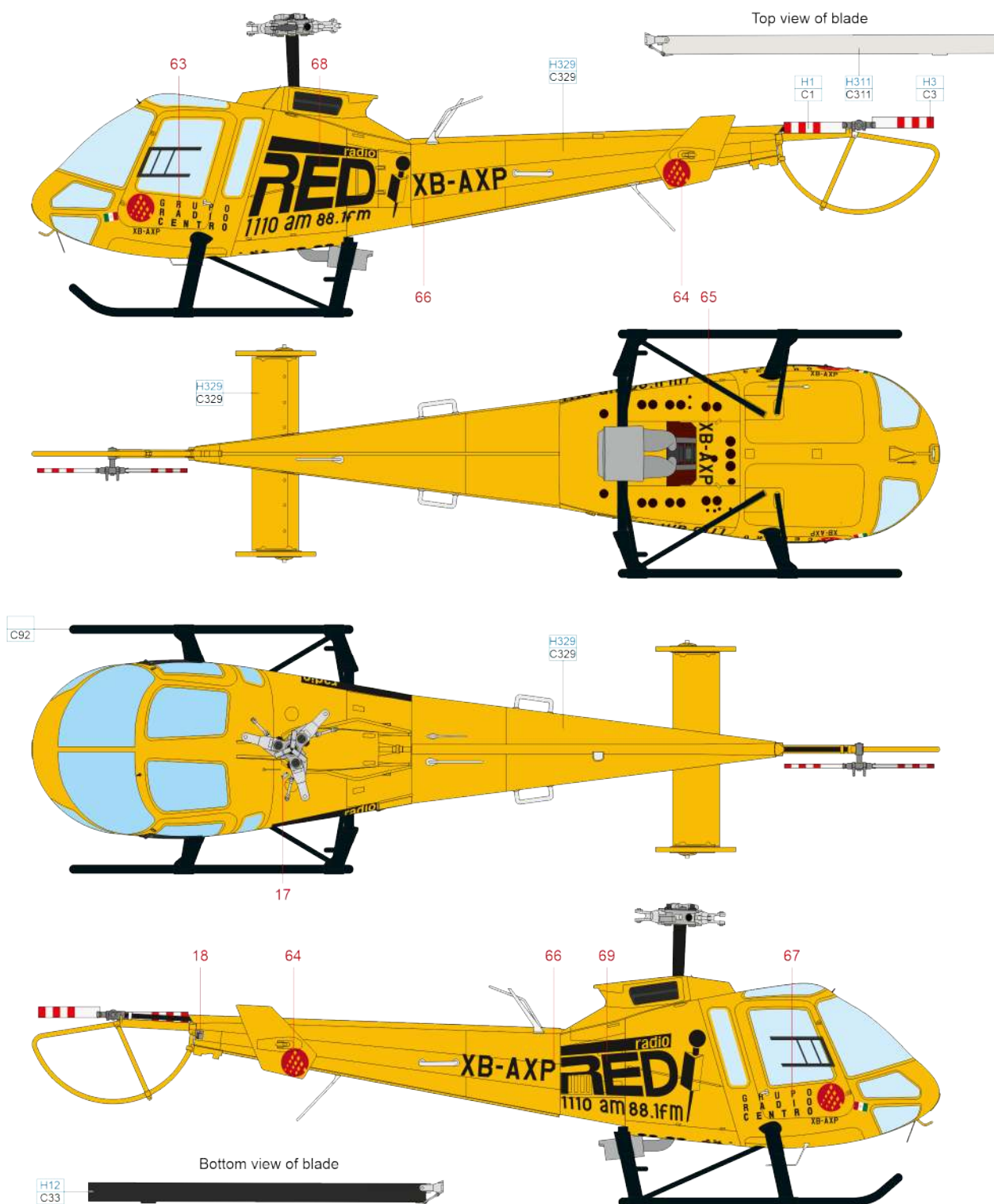


BRIGHT BLUE H15 C65 BLACK H12 C33 RED H3 C3 GRAY H311 C311 BLACK C92

eduard

D Enstrom 480B, c/n 5043, Grupo Radio Centro, Mexico City Licenciado Benito Juarez Int'l, Mexico, listopad 2016

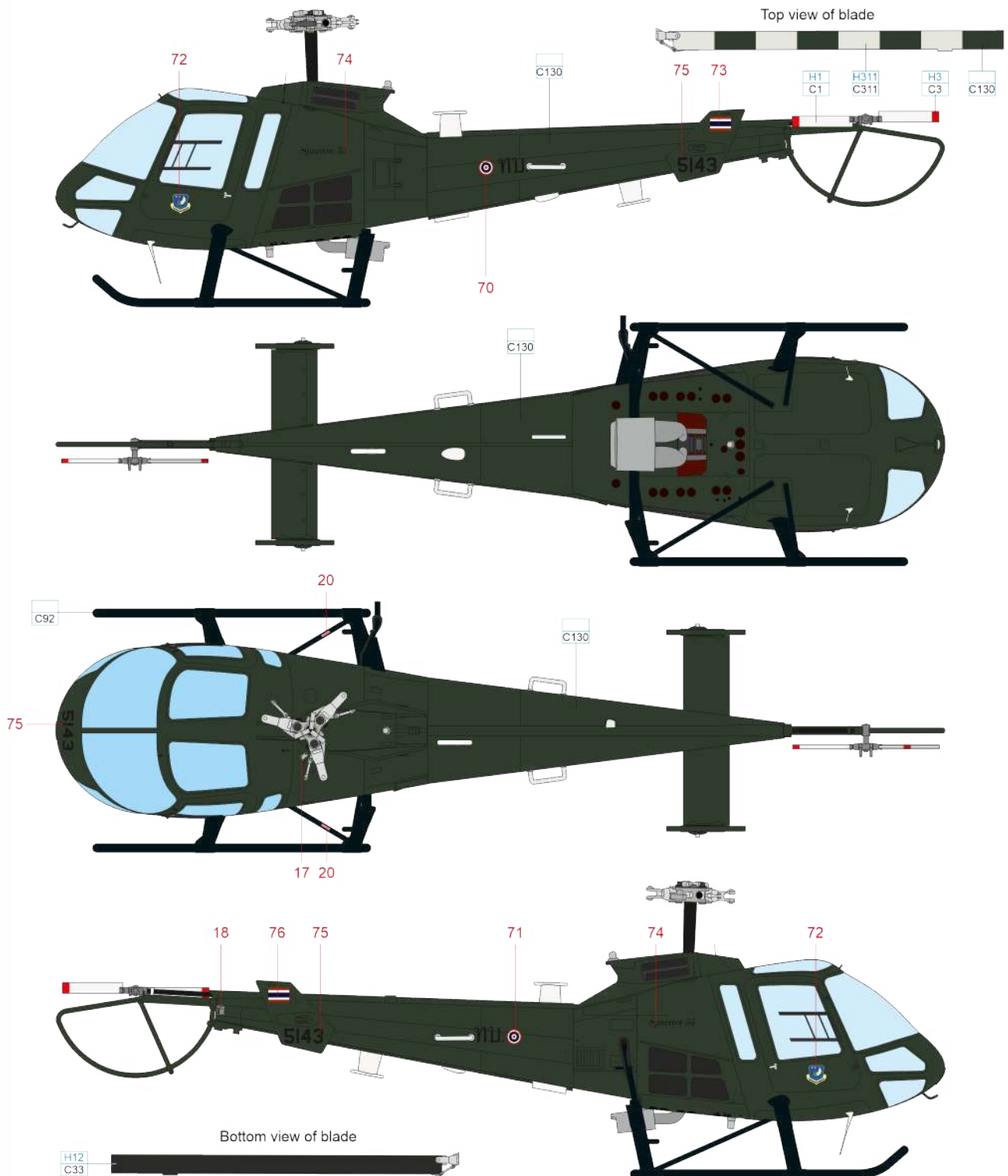
Žlutě zbarvený Enstrom používá pro své firemní potřeby společnost Grupo Radio Centro v Mexiku, která je již více než 75 let nejdůležitější rozhlasovou skupinou v Mexiku a disponuje televizními a digitálními platformami.



WHITE	H1 C1	BLACK	H12 C33	YELLOW	H329 C329	RED	H3 C3	GRAY	H311 C311	BLACK	C92
-------	----------	-------	------------	--------	--------------	-----	----------	------	--------------	-------	-----

E Enstrom TH-480B, Royal Thai Air Force, Lopburi Air Base, Thajsko, leden 2012

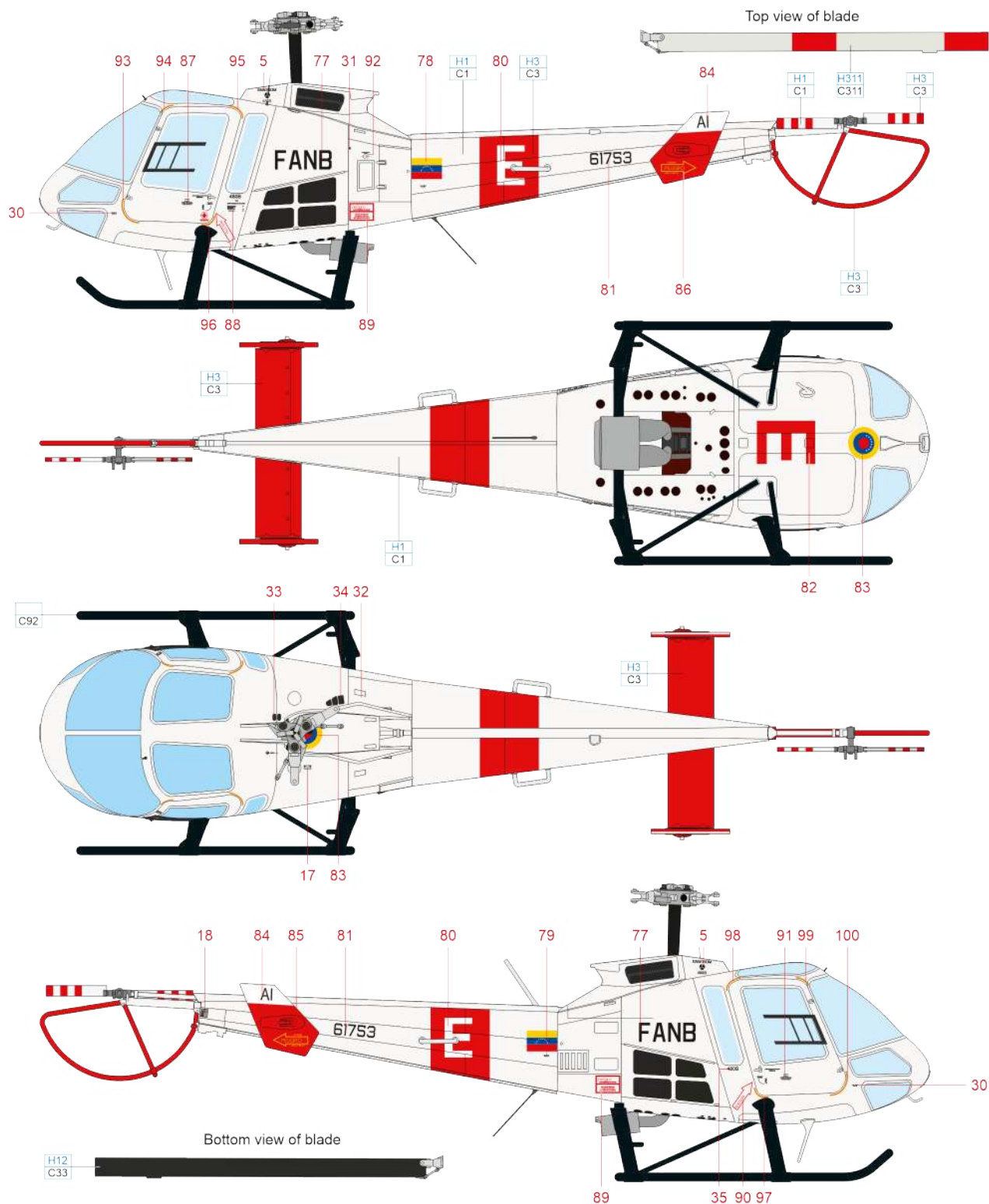
V roce 2012 dodala společnost Enstrom Helicopter Corp 16 cvičných a užitkových vrtulníků 480B pro Královskou thajskou armádu (RTA).



WHITE	H1	BLACK	H12	DARK GREEN	H3	GRAY	H311	BLACK	C92
C1	C33	C130	C3	C3	C311	C3	C311	C3	C3

F Enstrom 480B, Venezuela Air Force, Maracay - Base Aerea Mariscal Sucre, Venezuela, srpen 2020

Na letecké základně Maracay používá venezuelské letectvo a námořnictvo k výcviku vojenských pilotů celkem 16 cvičných vrtulníků Enstrom 480B.



[illegible]