ç -

8 - ç - ç . / -

3 - 3 ç - " . 3 - 3

…ƒ …‰ç, ç ç - ç. . / -

0 ç. - .

i QQ[QX] Ht ; [k; wHQçO; q; XI YHi U

i Q[e] Z e; i QzX] Z CUd ; dF; QXYZ ; t Yzw, HkY[FQFQQQw O; q; t QFQw, hQ kZ ; F; [çZ HX=[Qk; wHYHt H[QX; [; YQw wHZ Ud kUeUd[HhWNHhQX; w, [Q[dDQD; wQ



Î - 5Î5 †ƒƒ

Î - 5Î5 ‰ƒƒ



ç - ç 0 ç - .

[HhWqHhlZ YqCUqçCUQ ; F; çQQX; t CQQ w, YKZ ; X X; F; hçEçO; q; [QçX; YWHi UçFHç [HZ YFUç QXQ X; e; [; [çeH[DHhHYHhQ ç hFQF; çX; hC] [FQJ Xi U° [HZ °çQ DHqk] wçHq Ei Dl çCUYHwUXYHhçCUlXUP eH[DHhHt Uq EZ ; XçQ HçQQZ ; ç ; çF; ç] [l kZ ; çEEQ O; hD; [; [çH[HhWUçFQw, hQ k; h¯

ç [HhWq l YHç HhQUqCl çXUYHZ UçE` wHhç UO; wq F; çO; q; i QQ i oHHXYqFQw, hQ k; hç HhQ HqWKHhYH[Z UwFQqO; q; çqHhUhçXU O; q; ç XQZ QCUlCUQ HçX; hQZ ; F; [çHw, [WrFHçX; hwQY wQ± NUFH[çO; q; [QçQQQçHq HZ U°NHYH[çk; wHçO; q; t ; ç Xk; hQQ¯ .] [l E°X; e; YQeH[DHhHYHhQ ç hFQF; çkHZ UW°FH[NHYqH H[HhWqX; t CQ wçCUqEq hk; Z FQ¯

. HhqXqZ] FHYFH[q Y wl h±ç ƒÐ,..ƒçZ £ç Y [Y hçEEQ ç Ó - 5Î 5 † ƒ ƒ °ç ƒ ƒ Ð..‡ ƒçZ £ç Y [Y hçEEQ ç Ó - 5Ó5 %ƒ ƒ ¯çXqOO; wçF; wHZ Q çkleUFUçX; [; YNHHHXkUZ HwqHç t [QWKHH°X] [kh] YqH NoqH[YXçF] [; [QZ QQe; t Y wQç o[HwçH[HhWUqH[HhW FHe] Y Z ; qHçQQe] Z e; i Qeh] WHYHhU YHçCUYXkH eY [Y [FQQF; çCQ ; [Q çk] eY Z çH[HhWqOkU; DQF; O; çF; FowHh¯

-

ƒ †	HFH[çZ HX; [UXçO; q; Y [FQZ ; ¶
ƒ ‡	UO; wq ; i QçE; YQOQ¶
ƒ ˆ	%[HçEQX; [ç wHYXYHh
ƒ ‰	Ó - 5Ó5 † ƒ ƒ
ƒ Š	Ó - 5Ó5 %ƒ ƒ
ƒ ‹	Eq ; eQHçCUYHwH[YHh
ƒ Œ	3 EçX; FHZ HYQWKh i t] [
„ƒ	i QHq HZ çNHhqX; w, [QZ Q
„„	] [kh] YqHqWYHZ H
„…	. Hi i UWXqHçe] wUUWçC; i QE
„†	l h l Y Z
„‡	; XQZ qHçNoqH[YX
„ˆ	/ HX[UXqHhUYHhçHç YEoYHh
„‰	l Y [QZ ç Y [Y hQHqYHkWZ

ç ç 5 -

8; YQQZ YQCU; [Q NUWYQ] h [l ± C; t ; kçO; q;

M

þ CF

[i ; [YhQw Z ; [QQQ ; XY wQQp CFáQQX; e; YQ
Z HX=[F; QNHEUFUUQ; OZ UQHFUU] hçE
] hk; Z F; XUC; wQXUNYHkUDQ] [l [YXY hQFQw
] hk; Z Q ç.Ð QX; kQ; QEQ; CUU] h

8 ±ç ç 5- ç"-0 ç .QÂ * Ã

; hC] [FUJ Xi Uk

; e; YQCUQ ; k; XQ F; i QF;
CUX; EQ ; ; kQEUJ FH
t oXi HYUQoXi HXç " ç; w
; [hQQ] hNl [Y XQHQFUXX; k
F; [QQXQQQYHQWXUY[FUUUU

[DHQ] w

/ h; NX°QQZ ; QH
Z l kV XK; [QNHY[ç.:°
Z UX] [F; [QoEoX
e; hE; DQY hç XDUJ HhUJ
FHhUJ YHhUJ HQ Y wQç [DHHH
; EZ ; XQCl [Y hQEHhQ YQ

] hZ ; YF HOUkQHQ5"

] CUY ; °Q] t ; °Q ; eQkQQQQ
qHQkHZ WXXQohо[YHhQ El Dl
CUYHWXQ ; t ; hç [QHkXUU
t ` [kHZ çCl [Y hQ oHHXU
i Ht hHNZ HX°Q ; [Uk; wH
O; q; QHhZ HXkUI

HZ QHQXoM

HNHi °F l wQHQ HZ HXkH[
EQX; [Q HZ Q] [l X
t owHt YHhFHQ] [l w h
l q; hX wHYHhUJ FHXUQoM
E] [l QV Z ; [Q HkHhi W
O; q; Y [FQZ ; [Q
W; hHkUFUI

* - ç ç ç 0 ç - . ç - . ç -

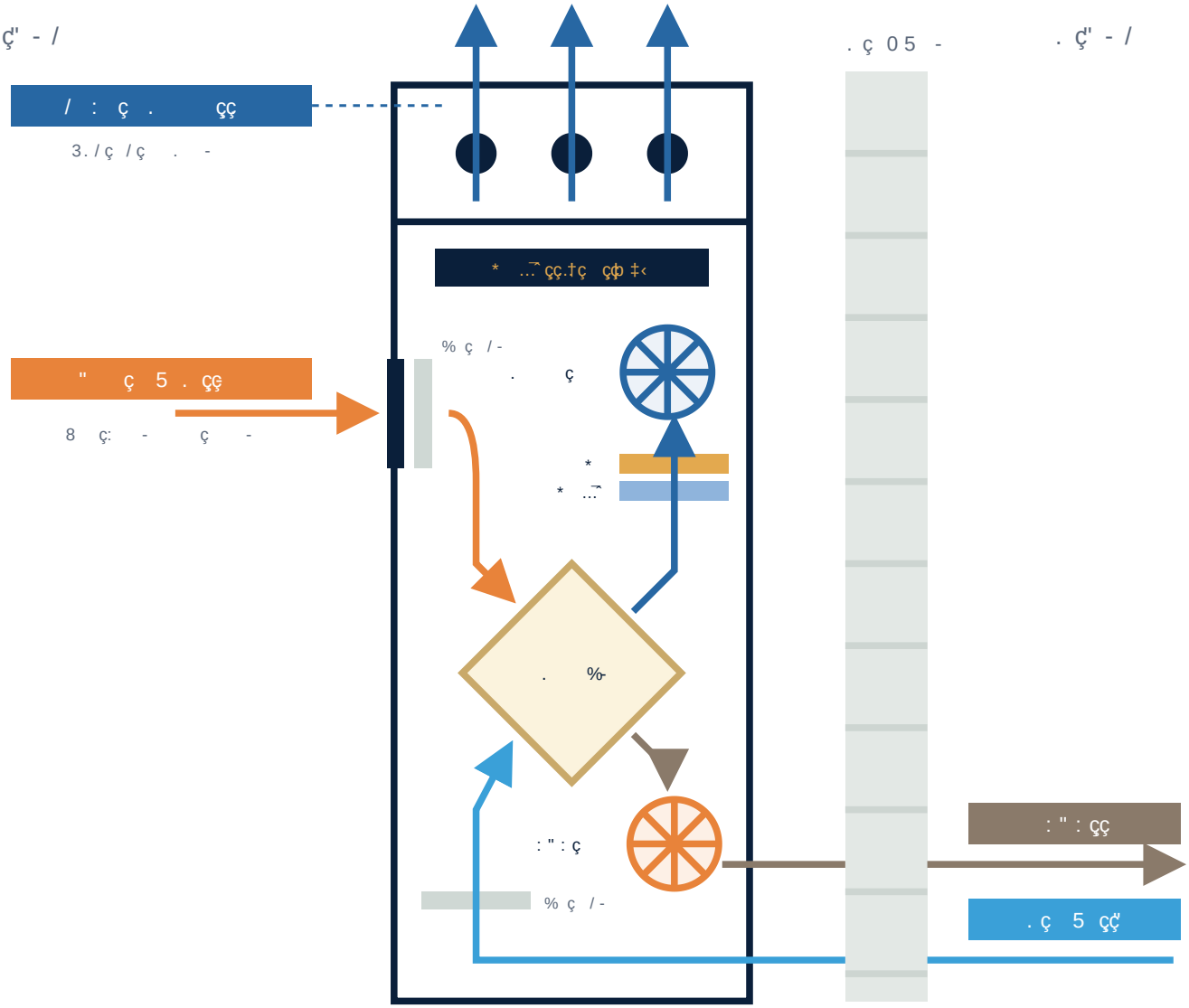
. ç 8	/ " : ç5 ç* "	3 - 3 / 3	. 3 -
* H[DHhH	/ ; Z ; Z QFQ; hQNUFHh	] [h F; [QEEHhQNUHh	.] X; Xç Hi UQEEHhUFH	; kQY; [FQQF;
l YHç HhU U	þ ‹ ..á HQX; F; hQNHhUQX; W; [QXQ	3 EQX; FHZ HFHQkl kl Y h	* H[DHhHYHhQX; e; YQQX; YQ	o[FHç.‡ç ; ; k°j k] Z ; kUX



. ç* - .

; hQvZ ; F; [çNHEH[UXUçO; q; ç XQZ Q

` qFHFHçXUçC; [QZ i QvçM[çE; YQQ=çCUUçFQvçO; q; t QEHHUç YQçˆ kHXUçM Y¥[QZ QvçF;
O; q; i QçQFQv, hQN` [FHHUTç XQZ Y¸hçHw, [VWFHçE; eh¸ w¥[Q²çQQçHçHZ çeY¸X; Y¸hF; [çNHEHh°
O; q; çNHEZ Hw¯



f „

QvçO; q; çNUHh

hX çC; [Y [kQ; [çEHXUH[çFQvçO; q; ` [DHç [çNKHFH[çNHEHh¯

f …

i Qv Xk; hQQ

w¸ [VWFHçFQv, hQ kQY [ç F; O; q; i QQQQQQQvHçHZ UvY¸ YQ¯

f †

hQ FQQQQ

* ...¯ çHç * çNKHHYHUFH[NHEeçi kçEQQQY hF; [ç F; t ; çHHUH¯

f ‡

UhYçO; q; çEQX; h

8; [çQN; h¸ F; [ç YQ; [ç F; çO; q; i Q NKHHYH[eçXUDçFHYXk[çFQv, hQ ; kQQ¯

% ç ç%: -

/ HXÇN` qFHFH k; Z çO; q; Y¸[FQZ ;

t hQCUbç ; [kh¸ YÇX; [; YçWHCHXHi Uç ; çF; ç i Z ; çx; q; [çNHHHXZ HW¯ UkHHYHZ H°çQQNHHUçX; w¸ [QZ QÇ; YEoZ q¸HçX] [kh] Y¸ t [QF] Y¸ ek; k] eY¸ [Q¯

3 EçX; FHZ HYçMXkHH

%{ çMXkHH°ç* ...¯ çMXkHHi UçH ç *
X] Z e] wUkMXkHHç Q t Y¸E; YQQ¯

þ CEEç *

[DHçk] wqH* ...¯ çEU çp CEE
MXkh i t] [qH ZUç w] [
oHHkZ Hw°çWX HYMXkHFU¯

þ ‹ ..çNHHUçX; w¸ [QZ

; eh¸ w¸ XQYQk] eY Z q¸Q
Hw¸ [WhoQQQqHç HZ Uç; wH
O; q; t ; ç Xk; hQ¯

; MDMe] wUkUçC; i Q E

5HHUY[ç; q; ç kQY [F; [çCU w
M¸wY FQ°çMXkHi UwO; q; çX; eqH
eH[DHHç h¸ YQQF; [ç Qw Z ; w¯

çM[[°ç çX; FHZ H

QE; i Qwç qZ] k] hY hFowoX
koXHkZ YHç Hi i Uwq HçX; FHZ HYU
E; YQQ¯

; [YQ çN` i kHHNH

* ...¯ °ç QQ; XYQXq¸HçC; [Q[HZ
FH[HHYHHç [qe; [HYFHç [YQ
N` ho[oh¯

] Xl [Z ; kUXq¸H

Xl Z ; [F;
%{ qe; [HYFHXçF] Xl [Z ; kUX
kl wY h ; çF; çX; CY i l w Xx; [
Xl Z ; [F; çUHç ` [HkUZ ¯

; [; Y QwçXl hl Y Z

QwçFl q; h¸ çXUçFHYXç HkHHY
/ ; FUY kç Q i QF; ç ; çF;
i] [h¸ i QF; çXl hl Y¸ CUb¯

..†Ð†%çF Â Ã

0 t Xl qZ] Fl [F; ç.†çF È É<[
t oXl HXçCQF; ç†%çF È É¯

UUkYçX; e; X

; e; Xç EQFQQF; çCO; wQ
H[HHWUçXH[FUQ Q FH[çXHi UbO¯
] Dl XçXUbFUç k; [F; h¸ Q¯



†ƒ ƒ



ˆ ƒ Ð„..ƒ ç £ç - ç

Î - 5Î5†ƒ ƒ

8ç - ç - ç :
5 -

; UHYHqZ oi k; XUŸHqYHUçX; kY hQXoEoXç MUYHqH
Z l ; t H[HO; [HYHqEUçX] Z e; XkçZ] FHYŸ3 EçMkçEQQçO; q; t Q
] F; [QçoikçX; kZ ; [QF; [çF; [QQhç çZ çNH[UWUYHçF; h
[UWYHHçFHç Q; Hfl

5 ç .
†ƒ ƒ Z¤%O

- . ç 3 3
Šƒ 6

. ç - ç :
þ < …

. . ç 5 8 .
…ˆ Ð†‰ Â Ã

0 8 0 ç
ˆ ƒ Ð„..ƒ Z £

-
ˆ ˆ XN

% 3 - ççç çôç çôç8

ˆ %ƒ çÔçŒ„ƒ çÔç‚ˆ < ƒ çŽ Z

ç FHkçŒ‘ [YH[FUUYHCUYUçMkçO; q; çEQQçQ

UWçC; wQ çŽ/.QçHi ; i ç YQFQQF; çŒ ; XY wQçç çXUWUXX
; Y[

%[çMXHqçŒ fl çòç * çX] Z e] wUkçMXHH

çŽ] k] Hçç çM[çX; FHZ Hi Uç çSœçç ç w



% çç†ç / ç .



* ç

ƒ‰

600

100–240 M² ALANLAR İÇİN

KE-ERV-V600

DİKEY ENERJİ GERİ KAZANIMLI HAVALANDIRMA

Villalar, geniş daireler, açık ofisler, sınıflar ve kafeler için iki kat debili model. İki sıra hâlinde altı jet çıkış, taze havayı daha geniş bir alana ve daha uzağa taşır.



HAVA DEBİSİ **600** m³/h	GİRİŞ GÜCÜ **125** W
ISI GERİ KAZANIMI **%82**	SES SEVİYESİ **25–36** dB(A)
UYGUN ALAN **100–240** m²	AĞIRLIK **65** kg

ÖLÇÜLER · G × D × Y

560 × 460 × 1700 mm

- 6 adet yönlendirilebilir jet hava çıkışı
- Kişi başı 30 m³/h esas alındığında yaklaşık 20 kişilik alan
- Ön filtre + PM2.5 + HEPA kompozit filtre
- DC motor, 8 fan kademesi, 220 V~ / 50 Hz



ÖN · 6 JET ÇIKIŞ



ARKA · OA + EA

œ8 * ç5 ç . -

%[FH[çHhUWUYH[UEç ; eQ



„ HiYHZ HçM[Q
QE; iQç çZ] k] hY²ç; wHçO; q; tQi kEQXQY h; çC; i ; h¯

… * * çEçN` qFH
H[YHwZ Uwe] Yeh] eUYH[²çO; MMQQçHç i ç ; YQZ YQçO; q; çX; [; Y; hQQ
wHXUYH[FUU¯

† * çX] Z e] wUkçMMkhH
.] [çX; FHZ H²çU DHk] wçHç …¯ çEU ç CEEçHhZ ¯

‡ `[owçO; q; i Qç [çMMkhHi U
" F; çO; q; i QF; XUU] wl çl k; h¶Hw; [Whoq¶HçM[QX] h h¯

ˆ i QHw; [Who
; eh; wç XQWQ] eY; Z çQQHw; [Who²çQQ¶Hç HZ ç Xk; hZ Q¯

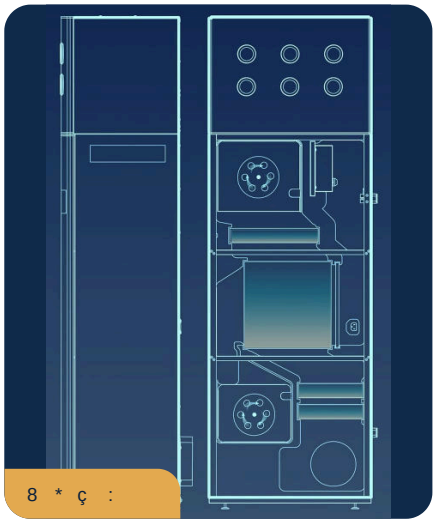
‰ * …¯ çMMkhHi U
8oXi HXeHh¶hZ ; [i YQX] Z e] wU²ç „ƒç YQF; XUe; hE; DQY hQl k; h¯

Š Nw] wçM[Q
QE; iQç çZ] k] hY²çXUYQ F; çO; q; i QQFQ; hQ k; h¯

‹ /; wHçO; q; ç [çMMkhHi U
*] YH[°ç` DHXq¶HçUU] wl çNUUwkHçFl hFl h h²ç QX; [; CUU¯


* * ç 5 ç -

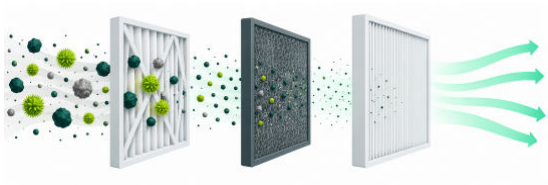

Î - 5Î5 ‰ƒ ƒ ç ç %- 3 3


8 * ç :

3 ç ç / - . 8"

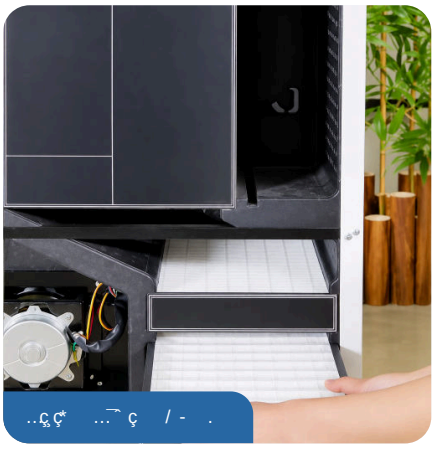
3 EçWDkhH°
oEç t hQçN` hHq

/ ; wHçO; q; ç F; t ; çq; hZ ; F; [çoEçWDkHFH[çNHEHhçhU
e; hE; DQXçXKçX; FHZ HFHçX; YFQ QEU çU DHçWDkH-HYHhçNHEçF] Y h
qHçFH[WZ ç h; YQXY hQ w; h





„ç%ç / -



..ç*ç ...ç / - .



†çç * ç " * ": /

%[çWDkhH

UZ t ; i ; Y-hY; MçFowoXçO; q; çFUH[DUç*] Y-H[°
C DHX'ç ; EçkH-HçqHçUUçk] wl çkl k; hf'ç ; wHçO; q; çqH
F' [owçO; q; i QD; | QF; çCUHhç FHkçCl Y [l h†
i l t Y ç Qç; [; CUUfl

* ...ç WDkhHi U

8oXi HXçeHnYlhZ ; [i YQXl Z e] wUkçZ ; YwHZ Hfl
* ÆE[ç YkQF; XUçXoEoXçe; hE; DQXY hQFowoX
FUH[EYHç ; X; Y hç * ÆEQç oXo[oçO; MQ HkUfl

* çX] Z e] wUkçWDkhH

HFUX; Y ç QQç oXi HXçqHhZ YçWDkH-Hfç[DHçk] wçqH
* fl çEU çp çWDkh i t] [çqHhZ UçNH[UwçX; kYQ
t ; eQQ ; t Hi lU FHçFUH[DUçFowoX°ç Z hoç wl [Fl Hfl

* - ç " 80/0ç5 ç 0/0 0 0ç

. ç * " * „ƒç": * ...ç / - 0

— ýZ — ýZ "ç ýZ "ç ° ýZ ° — ýZ ° —ýZ

% ç / - * fl ç / - . * ç " * ": /

" ç,,
* ...ç hQ FQZ ;
o[YoXXl Y[QZ †çU DHçk] wl ç oHXYçFowoX
kl k; hfl

" ç...
HhU ç hQ FQZ ;
UYçO; q; çNo[Y-HU FHçF; O; ç oXi HX
FHCU Y-HçkH-Z UwY-Hfl

" ç†
0 Ykh; ç hQ FQZ ;
çF; XUX; YQXçOQWQqHç] [l [çkH-Z UWXfl



. ç5 ç ç - ç :

; hD; FQQQw H[HhWJ CQ; F; çX; YQ

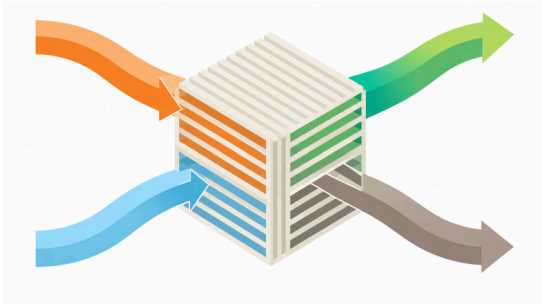
w, [Whçe Y, X; Y, hQXLq XQZ Q t hQkl k; hç Z ; çLQQHq HZ çNHEWQ HçWQ qHhUçQWQçEQX; [ç QD; XçO; q; çNUH[ç] [l XçO; q; t QQQQQ ; wQç HhQ çEE O; q; ç QD; XçFQWçO; q; t Q] [l kl hçi Qe] Z e; i Q ; çF; çX] Z CQ Q ç oXo Cl ç ; t HFHçO; NQ Hh

þ < ...

i Qe] Z e; i QX] Z Cq ; çF; çXYZ ; [QçO; hD; FQQH[HhWQ Q çcot oX XQZ QCQ ; F; çX; YQ°ç; wHçO; q; q F; t ; q F; ç QD; XQQ ; ç ; XQçNUHh

.

5 -



QW

. ço^ ç ç,ç ç....ç



ó^ ç çFQWçO; q; °q F; t ; ç ; XY wQXç,Šç q Y h XçNUHh

8; w

. çt Šç ç,ç ç..%ç



†Šç çFQWçO; q; °q F; t ; ç ; XY wQXç.‹ ç q Y h XçNUHh

. * ç%- ç,ç . °ç . çf ç ç⁄ç ç...ç °ç ç83 . ç

Ó - 5Ó5 † f f



Ó - 5Ó5 %f f



i QNHhLçX; w, [QZ Q YZ ; i ; t FQç; wHçO; q; t QQQQZ ; XçEEQ ç f f çZ] FHYFHç ; XY wQXç.°...çX6 °%f f çZ] FHYFHç ‡ çX6 çNHH HXLFU

l h çO; q; çEEQ çH] hXçOHi ; eÇ/ °†† ç6 ¸OYZ ¤ çoçFHCLçoç QD; XQQçM hXQçQo ‹ ..É Ç HhEHXçFH[HhçQQçX; FHZ Hi Q H°ç HZ q h [Q; çqHçFQWçX] w Y h çN` hHçFH[WLL

" / - " ç5 ç :

%YEH[°çN` i kHhH[°
XH[FŲ Ųç t ; hY t ; [

%{[çe ; [HYFHXUçHXh ; [ç* ...¯ °ç Q; XYQXçqHç HZ Ųç oHHXYU
N` i kHhHUõç' k] Z ; kUXçZ ] FF; çM[ çOQUQ YEoYH[ çFH[ HhHçN` hH
XH[FUŲ Ų FH[çFH[UWõ¯



" . 0 : ç0 : / ç 0



- ç %- 3 -

* ...¯	Eç hk; Z çŲ DHçk] wçFH[HhUçÂý N½Z ¤Ã
. Q; XYQX	" F; ç Q; XYQ QçÂ Ã
HZ	; [Qç HZ çÂp Ã
; FHZ H	‹ çC; i ; Z ; XYQM[çOQUQçE Cl [l
. ; ; k	: ; Z ; [Y t QDQçHç ; ; k

; [l HY
8 ■■ ■■d■■ ■■■d■■ ■■■d[■■■■
■■■■■

" k] Z ; kUX
■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■ ■■■
■■■d■[■■d■■ ■■■■■■■■■

: ; Z ; [Y t QDQ
A■■■ ■ ■■ ■■■■■■■ ■ ■■■■■■■
■■■■■■■ ■■■■■

0 t Xl çZ] Fl
■ ■■■■ 23 dB(A) ■■ ■■ ■■■■■■
■■■W■ ■■

QWXQKHZ UWXX
30 d■■■■■■■■ ■■[■■ ■■■d■■ ■
■■■■■■■ ■

] Dl XçXUXFU
■■■■■W■■■ ■■■■■d■[W■■[■■■■■■■■

] CUç t Nl Y, Z ; çYHçX] [kh] Y■ ■■■■■ ■d■■■ ■■■■■■ ■■d■ ■■■■■ ■■■■■■■■■■■■d■■ d■ ■■■■■■■■■■■■■■■■■W■■■■■■d■
■■■■■■■ ■■■■■■■■■■

" * . 8"

. . . : ç5 ç*": / ç .

. Hi i ŴwçE; YQwZ ; °
kHZ ŴwçC; i ĢE

Ó - 5çç.†Ð†%ç F È É

ç F

. . / 3/3* "- ç" 0.

F Â Ã

0 8 0 ç " 0

QQKĢ; [çFowoXtqE] Dl Xq F; i QqHqt ; k; X] F; i QqEUfl

— F Â Ã

. ç -

çX; FHZ HçC] t l [D; ç Hi ç HqtŴHi tŴ

* *



0 8 0 ç " 0 ç ç . . † ç Â Ã



8 ç % 3 . ç 5 . ç : - .



0-0 0

l q; hF; çXUçFHNX° OHei UçCl

UD; wçCUbF-QuçFl q; hQç [o[HçX] [l hf; HNXYHhFH[çCUbF-Qu
O; q; t Q YQQçF-UHhdHNw] wl çF-Qu; hQdHhUbf; UZ UuçCUbF; UHFHçFH
k; FUY kç Qd i QF; çF; çXl hl Y CUbfl

0-0 0 ç -

f„ 8Hhç HEUZ U- Qu-Fl q; h çCUkWX°çehWHd ; XQ°ç [o[FHçX; e; Xç EQY D; XçX; F; h C] wY Xd Y [çCUbf] Xk; çCHNbNH[Ub-

f… HNXçdW; hHkYHZ HqdHçX; h] k-ç UD; wQç hX; çC; [Y [kQY hQ ; çFH[XçNHYH[çXUçFHNX uW; hHkYH[Ubq dHçX; h] kY ç EQQ-

f† Qu; çH[UZ -ç HNXYHhFQu; hQ; çF] [hl çp „Ð..ç È„¼ƒƒÐ„¼ƒÉçH[UZ Yd EQQ°d ; [Z l h i l t l dEHHhd ohoZ Hw-

f‡ l q; hqNHEWçC] hl i l qdHçFQuC; wXQX-ç] hl Y hd HhYHwkUbUbfçFQuçQHeOHt Hd ; [Z l h X] hl Z ; YQC; wXQk; XQQçC] wY XY hqe] YuQHHk; [çX eoXYHçF] YFl hl Y h-

fˆ ; [Y [kQ-ç UD; wç hX; F; [çF] [hl F; [d ; çF; çHi [HXçX; [; YY d ; [F; [çFl q; h NHEWQ HçC; [Y [QQçXHYHeEHt YHd ; CUkYH[Ub-

f‰ HqhUZ HqHZ [UlHkUqdHçE; YQukQQZ ; -çi kçXQZ ; çFHqhUZ Hç [YHt UDuC; [Y [kQ k; XQQçH[HhWqdHhUbdHçOQuçX; FHZ HYHhçFH[H[Ub-

XUçC; [Y [kQd ` [kHZ U

] [hl F; [ç hX; F; [±ç UD; wçFl q; h; çF; t ; [QQç hX; çC; [Y [kQY h Fl q; hqNHEWQ Hd kl hl hç [çXQ; çO; k°çH[çkHZ WuçN ho[oZ -
i [HXçX; [; YY d ; [F; [±ç HNXYHhçDD; wQç hX; i Q; çFH[X NHZ Ul] hi ; çHi [HXçX; [; YdYHçCUbX; Ed [d ; [kUZ çX; t FQQY CUbf-

l hl YY Z ç Xi Hi l ; hY hQ

t hQ; çkHZ Uçd HFUbfç [HhWZ] [k; WHXDdeh] Wt HqN` hHçO; wQY h-

- ,ç ; [Y [kQd ; [wQ
- ,ç i [HXçX; [; Y
- ,ç HYHeEH
- ,ç l q; hqNHEWd HkU
- ,ç Qud ; [Z l hçC; wXQQ



- " / ç ç



. ç * ç %-3 3 3



UD; wçk] eh; XQQUqehWFH[ç...ƒ5úçYHçCHi YH[Ubç HNXçE; eQqHçX] [l Z l çDD; wQç hX; çC; [Y [kQY hQ ; çN` hHçX-wUWHçCHNbNH[UçHk; wQQQQeHHFHqdH X] Y [Y hF; çX; h] kç [DHi Uq k; kUXçX] [kh] Yd ; eQQ-

ç5 ç 35

; XQZ QçX] Y, t °
Xl Y¥, [QZ QçNoqH[YU

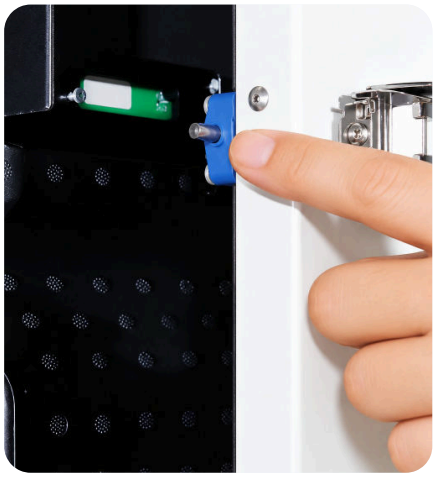
%[çX; e; Xç [; Ok; hY ç EQçQçNXkH-HYHhç; t Y, hF; [çEHXUYHhHX EQX; hQçQç YHkçNHhHXZ Hw ç ; e; Xç EQFQçQç [F; çDUO; wQ H[HhWUçk] Z ; kUXçXHi UçQ



.	% - ç* - 8" /	.
/ ; wHçO; q; ç [çNXkHi U	/ HZ UWXXç,Ð..ç t F; çCUçç FH[UWZ †ç t	. l t Y, ç QX; [QçQçUDHçXl H kl Y e ç; XQçQ
' [o çO; q; i Qç [çNXkHi U	/ HZ UWXXç,Ð..ç t F; çCUçç FH[UWZ %ç t	. l t Y, ç QX; [QçQçUDHçXl H kl Y e ç; XQçQ
* fl çNXkHi U	%ç t	H[UWkUlXUfçQX; [Z ; w
* çX] Z e] wUkçNXkHH	„..ç t	H[UWkUlXUfçQX; [Z ; w
i QçH ; [Who	†ç QY	YHXkhXYçoeohNHt YHçk] wl ç YQQçNHHHXUi H t H[UY[Ui
; q; çX; YUHi Uç H[i ' ho	HHHXkUlUFH	* l ; hç ; çF; ç] [l XçO; q; ço{ Ht H[çM [çYHçk] wl ; YQQ

* HhUl] kY hj hk; Y Z ; çXH[ki HYçXl Y¥ [QZ çEEUlUFUTçQ] [l [çkh, NXºçw, [kUHç ; çF; ç ; [; t UçC` YKHi UlUFHçNXkHHHYHhUçF; O, ç QçQçX] [kh] YHFUl ¯ç UO, wçNXkHHçFH[UWZ ow Z ; [QQ HXh, [F; çO; kQY kQ







[; Ok; hYQX; e; X

Z [UlHkç [; Ok; hQ

- ; t YQ HhY¥HWZ w d

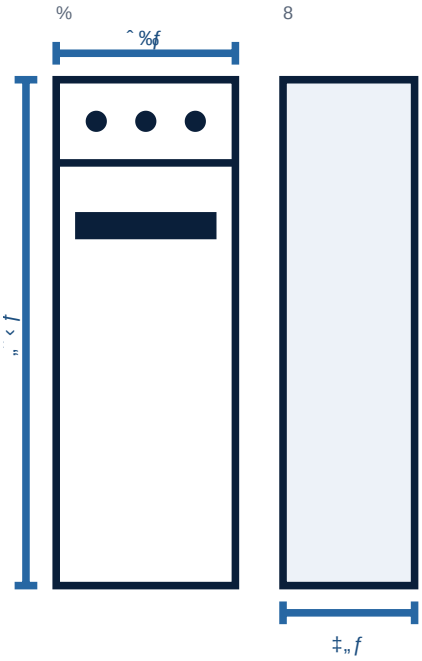
/ ç5 - -

/ HX[UXç wHYXOXYHh

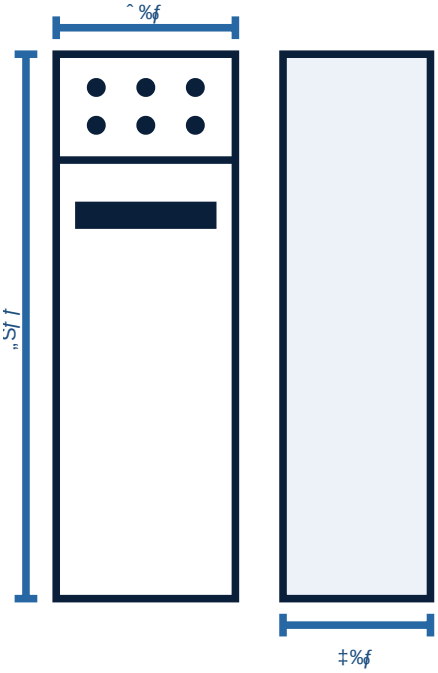
%:	Î - 5Î5 † ƒ ƒ	Î - 5Î5 ‰ƒ ƒ
* - " - .		
; q; ęFHCŭU	† ƒ ƒ ęZ ¤¼Ø	‰ƒ ƒ ęZ ¤¼Ø
. Ę; XYQXçęHhŭZ U	þ ‹ …	
; [Wh	; eh; wç XQŭYQ[eY Z ęQQ	
0 t Nl [ç Y [	^ ƒ Ð, . . ƒ ęZ £	„ ƒ ƒ Ð. ‡ ƒ ęZ £
. Hi ę HqŭHi U	. . ^ Ð † ‰ęF È Éçę t Xl ęZ] Fl ç. † ęF È É	
/ - . 8"		
; FHZ HYHh	%[ęŭXkHHçòç¢ . . . ¯ çòç * çX] Z e] wŭ	
UXh; i t] [ę HhŭZ U	þ Œ€ŒèÈ * É	
hQ FQŭZ ; ęZ] FY hQ	* . . . ¯ çç HhŭQçęØ Yh;	
/ - ç5 ç " / - "		
Hi YHZ H	....ƒ ę5 úèçę ƒ ç w	
ŭU ęNo Do	Šƒ ę6	„ . . . ^ ę6
; [	ęÂMŭE; i QŭÃęZ] k] hçç; çX; FHZ H	
] [kh] Y	] Xl [Z ; kUXçe; [HYçę w; Xk; [çXl Z ; [F;	
‘ i kHhNH	* . . . ¯ çç; Ę; XYQXçęC; [Qę HZ	
; YQZ ; ęZ] Fl	; [l HYçç" k] Z ; kUXçç ; Z ; [Y t QQ	
: .		
l h Y Z ękŭeU	: HZ Ų ękŭeŭqçX; [; Y Qçę F] [h F; [ęo{ HZ H	
; q; ęEQXQQ	† ęMk	‰ęMk
%ŭEo ç ęç ęQ8^	^ ‰ƒ ęQ ę‡„ ƒ ęç ^ ‹ ƒ ęZ Z	^ ‰ƒ ęQ ę‡‰ƒ ęç Šƒ ęZ Z
QYQX	^ ^ çXN	‰ çXN
0 t Nl [Y X		

[w d d d [d w . d d d w d d

Ó - 5Ó5 † ƒ ƒ



Ó - 5Ó5 ‰ƒ ƒ



ç " ¶

Ó - 5Ó5 † ƒ ƒ ± 20 . d d w d

Ó - 5Ó5 ‰ƒ ƒ ± 2 0 . d wd d . w d

0 ç -

] [l kk; [¢ Xl Y, °
OHhç YEHXkH



" 0/



" .



ç5 ç- ./" -



" 0/ " . " 0 . * " - ç " 0

ENERJi
YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ

Ç -

8 - ç - ç. / -

3 DhHki WçXHwWMZ] FHY¢ HEUZ U¢X l h Y Z ç¡HçWKhHçkHF; hXU¯ç o[Hw
H[HhWU¢FHe] Y, Z ; ç¡HçQQZ ; çehj WMYHhU WYHçCUhYXkHçkHXçNFH[
eY, [Y, [Q¯

/ " òŒf ç.„%¢‹ ‹ ç ‹ çŒE.ççòŒf ç ‡„¢Š..¢%¢‹

î * " . / Ų Ny XH[HhWT[Hk¯kh

6 XH[HhWT[Hk¯kh

- . i k; [Cl Yç HY sU¸ç ; Y DHç] ± ç ç ¾‡ç ³⁄₁‹ ..ç k; wHOUl
Nl] [X; h; OU; hçH[ų ; O¯ç f ‹ ^ ¯ç] X¯ç] ±.Œç Z UF; [

Ó - 5Ó5 † f f çç Ó - 5Ó5%f f çç I Y•Hç HhWUçB ho[ç hj wohoçç.f ..‰

`hi HY•HhçkHZ i UçBFUŪç HX[Uçç wHYŒXY•Hhç [DHFH[çCUFUlUZ HFH[çFH[UWkUlUYHCUlU¯