

Gut gerüstet in die Zukunft

In die Handelsregale kommt Bewegung: Die Ankündigung der neuen EU-Kunststoffstrategie, die bis zum Jahr 2030 nur noch recyclingfähige Verpackungen erlaubt, lässt Hersteller nach Lösungen suchen. Um Produkt- schutz und Hygiene zu gewährleisten, sind Kunststoffe, oft ausgestattet mit notwendigen Barriereeigenschaften, u. a. zur Verpackung vieler Lebensmittel unerlässlich. Produzenten arbeiten an Lösungen, um mehr Ressourcenschonung zu erreichen, ohne an Produktschutz einzubüßen. In einem Projekt über europäische Ländergrenzen hinweg ist nun ein Durchbruch gelungen: Die Schweizer Bigler AG Fleischwaren und die deutschen Unternehmen, der Maschinenbauer Sealpac GmbH, die belgische Firma Van Genechten Packaging mit deutschem Standort und der Folienhersteller Buergofol GmbH, haben FlatMap …



In dem Familienunternehmen Bigler rund um Gérard Bigler (Bild) fanden das Maschinen- bauunternehmen und die beiden Verpackungs- anbieter den geeigneten Partner für ihre inno- vative Idee. (© Sealpac)

⊕`X]Y`< UbXY`gfY[U`Y`_ca a h6Yk Y[i b[.`8]Y`5b_ØbX][i b[`XYf
bYi Yb`9I !?i bghghcZZghfUhY[]Yž`X]Y`V]g`ni a `⋈\f`&\$' '\$`bi f`bcW
fYWmW]b[ZÅ\][Y`J YfdUW_i b[Yb`Yf`Ui Vhž`Àggh`< YfghY`Yf`bUW
@Øgi b[Yb`gi WXYb``I a `DfcXi _h`gWxi hn`i bX`<m[]YbY`ni
[Yk Å\`f`Y]ghYbž`g]bX`?i bghghcZZYž`cZh`Ui g[YghUhhYh`a]h
bchk YbX][Yb`6Uff]YfYY][YbgWUZhYbž`i ``U``ni f`J YfdUW_i b[`j]Y`Yf
@YVYbga]hhY``i bYf`Àgg`]W`"

DfcXi nYbhYb`UfVY]hYb`Ub`@Øgi b[Ybž`i a `a Y\`f
F Yggci fWbgWxcbi b[`ni `YffY]WXYbž`c\`bY`Ub`DfcXi _hgWxi hn
Y]bni VØ»Yb``⊕`Y]bYa `Dfc`Y`_h`ØVYf`Yi fcdÅ]gWY`@ÅbXYf[fYbnYb
\]bk Y[`]gh`bi b`Y]b`8i fWVfi W`[`Y`i b[Yb.`8]Y`GWk Y]nYf`6][`Yf
5; `: `Y]gWk UfYb`i bX`X]Y`XYi hgWYb`i bhYfbY\`a Ybž`XYf
A UgW]bYbVUi Yf`GYU`dUW; a V<ž`X]Y`VY`[]gWY`:]fa U`J Ub
; YbYW hYb`DUW_U[]b[`a]hXYi hgWYa `GhUbXcfh`i bX`XYf
: c`]Yb\YfghY`Yf`6i Yf[cZc``; a V<ž`\UVYb`: `UhA Ud`ni f
A Uf_hfY]ZY`[YVfUW`h``8]YgY`bYi Y`A 5D!J YfdUW_i b[`ZØf
Ui Z[YgWb]hhYbY`DfcXi _hYž`X]Y`ni `Y]bYa `c\Yb`5bhY`]`Ui g
: UgYfghcZZYb`VYghY\hž`]gh`_ca d`YhhfYWmW]b[ZÅ\][` `i bX`gYnh
A U»ghÀVY`Ua `DC G"

Ÿ`Dcfh]cb`HfUX]h]cb

⊕`XYa `: Ua `]Ybi bhYfbY\`a Yb`6][`Yf`fi bX`i a `; ÅfUfX`6][`Yf
ZUbXYb`XUg`A UgW]bY`VUi i bhYfbY\`a Yb`i bX`X]Y`VY]XYb
J YfdUW_i b[gUbV]YhYf`XYb`[YY][bYhYb`DUfhbYf`ZØf`]fY`]bbcj Uh]j Y
⊕YY``8Yf`: `Y]gWdfcXi nYbh`a]h`a Y\`f`U`g`+\$\$`A]hUfVY]hYfbž
GhJa a g]hn`]b`6ØFYb`Ub`XYf`5UfY`i bX`gYWg`K Yf_Yb`Ub`XfY]
GhUbXcfhYbž`ghY\h`gY]h`+) `⋈\fYb`ZØf`Yb[U[]YfhYg
A Yhn[Yf\UbXk Yf_"

I bhYf`XYa `A chhc` Ÿ`Dcfh]cb`HfUX]h]cb `VY`]YZfh`XYf
: `Y]gWdfcXi nYbh`XYb`8YhU]\`UbXY`i bX`A Yhn[YfY]Yb`]b`XYf
GWk Y]n`a]h`9][Yba Uf_Yb`i bX`XYf`A Uf_Y`6][`Yf``8]Y
5i Z[YgW`cggYb\Y]h`ZØf`⊕bcj Uh]cbYb`VYk]Yg`XUg`I bhYfbY\`a Yb`i "

U"]a ' ¼\ f' &\$%+ž' U`g`Yg`U`g`J cffY]hYf'a]h`Y]bYf': `UhG_]b!
 J YfdUW_i b[`Yfgha U`g`[Yg_]bbhY`DfcXi _hY`Ui ZY]bYa
 ? UfhcbhfÀ[Yf`Ui Z`XYb`A Uf_h`VfUW`hY""8Ua]h`[UV`6][`Yf`XYa
 G\k Y]nYf`A Uf_h`X]Y`bÒh][Yb`æ di`gY`i bX`VYfY]hYhY`XYb`K Y[`ZØf
 G_]b`Ògi b[Ybž`X]Y`gY]h\Yf`j]Y`ZUW`Yf`A Uf_hghUbXUfX`g]bX"



≡bbcj Uh]cb

]a ' ? Ø\`fY[U`

Bi b`gcf[h`XYf'; YgW\ÀZhgVYfY]W\`7\UfW`hYf]Y`a]h`Y]bYf`k Y]hYfYb
 ≡bbcj Uh]cb`ZØf`5i ZgY\Yb`Ua ' ? Ø\`fY[U`. : `UhA Ud`]gh`Y]bY
 k]YXYfj YfgW\`jY» VUfYž`ni`Y]bYa`[fc» Yb`HY`]`ZUgYfVUg]YfhYž
 fYW`W]b[ZÀ\][Y`J YfdUW_i b[`ZØf`Ui Z[YgW`b]hYbY
 : `Y]gW`dfcXi _hY""5a`DC G`gcf[h': `UhA Ud`ZØf`\ÒW`gh`Uh`fU_h]j Y
 K UfYbdfÀgYbhUh]cb.`8]Y`j c``_ca`a Yb`ZUW`Y`J YfdUW_i b[`VYghY\h
 Ui g`Y]bYa`Uh`fU_h]j`[YghU`hYhYb': G7!DfcXi _h`fÀ[Yfž`Ua`]b]Yfh`a`]h
 Y]bYf`\Ui W\XØbbYb`?i bghghc ZgW\]W`hž`Ui Z`XYa`X]Y
 5i ZgW`b]h`k UfY`c`bY`9bhbU\`a`Y`Y]b`UXYbX`gYfj]Yfh`k YfXYb`_Ubb"
 8Yf`HfÀ[Yf`]gh`a`]hY]bYf`\cW`hfUb`gdUfYbhYb`C VYfZc`]Y`j Yfg]Y[Y`hž
 X]Y`XYb`6`]W`_Ui Z`XUg`DfcXi _h`žFY][]Vh"J cf`J YfnY\`f`Àggh`g]W\`X]Y
 C VYfZc`]Y`j c`ghÀbX][`j`cb`XYf`J YfdUW_i b[`UVn]Y\Yb"

GdÀhYf`k]fX`X]Y': c`]Y`k]YXYf`[`Uh`iØVYf`XUg`DfcXi _h`[Yghf]W\Yb
 i bX`j YfgW\`jY» h`X]Y`J YfdUW_i b[`ni`f`k Y]hYfYb`5i ZVYk U\fi b[
 ni`j Yf`Àgg][""8]Y`Yb[`Ub`]Y[YbXY': c`]Y`Àggh`k Yb][Yf`GUi YfghcZZ`]b
 X]Y`J YfdUW_i b[`U`g`Y]bY`\Yf_Òa`a`]W\Yž`k]YXYfj YfgW\`jY» VUfY
 H]YZh]Y\`j YfdUW_i b[""8UXi fW`j YfZÀfVh`g]W\`XUg`DfcXi _h`k Yb][Yf
 i bX`XYf`æ\U`h`V`Y]Vh`k À\fYbX`XYf`[YgUa`hYb`F Ygh`U[YfXUi Yf

Zf]gW\`i bX`UddYh]h]W\`"

8 Ug`6YgcbXYfY`X]YgYf`A 5D!J YfdUW_i b[ž`bYVYb`XYf`Y]bn][Ufh][Yb
K]YXYfj YfgW\`i ggei U`hÀh`B UW\`XYf`9bhYYfi b[``UggYb`g]W\`
?i bghghcZ`i bX`? Ufhcb`gUi VYf`j cbY]bUbXYf`hfYbbYb`i bX`]b`XYb
YbhgdFYW\YbXYb`K YfhghcZgUa`a`i b[Yb`Ybhgc f[Yb`"

9b[U[]YfhYg` ; Ya`Y]bgW\ UZhgd f c`Y`_h

8]Y`XYY`ni` :`UhA Ud`ghUa`a`hY`j cb`XYf`GYU`dUW;`a`V<``! bhYf`XYa
I bhYfbY\`a`Ybga`chhc` :`cfa`]b[`ðbcj Uh]cbg`Yb`hk]W_Y`h`i bX
dfcXi`n]Yfh`XUg`ZUa`j`]Yb[YZØ\`fhY`a`]hhY`ghÀbX]gW\`Y
A UgW\]bYbVUi`i bhYfbY\`a`Yb`b]W\`h`bi`f`<][`hYW\!HfUmgYU`Yf`i bX
!H\Yfa`cZcfa`Yfž`gcbXYfb`]gh`Ub`XYf`?fYUh]cb`j`j]Y`Yf`nY]h[Ya`À»Yf
J YfdUW_i b[g]bbcj Uh]cbYb`VYhY`]][`hž`Yk`Y`]g`dYfZY`_h`UV[Ygh]a`a`h
Ui`Z`X]Y`GYU`dUW5b`U[YbhYW\`b]_``ð`gY]bYf`9b`hk]W_i b[gUfVY]h
cf]Ybh]Yfh`g]W\`XYf`A UgW\]bYbVUi`Yf`j`cfUi`ggW\Ui`YbX`Ua``6YXUfZ
gY]bYf`?i bXYb`"

≈a`Ni`[Y`XYf`bYi`Yb`9I`!J YfdUW_i b[gj`YfcfXbi`b[ž`X]Y`V]g`&\$`\$
Y]bY`_ca`d`YhhY`FYWmW]b[ZÀ\][`_Y]h`j`cb`J YfdUW_i b[Yb`]bbYf\`U`V
XYf`9I`ZcfXYfhž`_Ua`X]Y`j`cb`GYU`dUWa`]hYb`hk]W_Y`hY` :`UhG_]b!
@Øgi`b[`ZØf`G_]bdfcXi`_hY`Ui`ZXYb`A Uf`_h`5i`g`Dfc`Y`_h[YgdfÀW\Yb
i bX`]a`5i`ghUi`gW\`a`]h`?i bXYb`k`i`fXY`_`Ufž`XUgg`Ui`W\`ZØf`i`bhYf
A 5D!j YfdUW_hY`DfcXi`_hY`bUW\`XYfUfh][Yb`@Øgi`b[Yb`[Ygi`W\`h
k`i`fXY``Ni`gUa`a`Yb`a`]h`XYa`DUfhbYf`J Ub` ; YbYW\`hYb`DUW_U[]b[
YbhghUbX`X]Y` ; fi bX]XYY`ni` :`UhA Ud``6i`Yf[cZc`gh]Y`»`U`g
dUggYbXYf` :`c`]YbdUfhbYf`XUni`"

6][`Yfž`Ub[`À\`f][`Yf`?i bXY`j`cb`GYU`dUWi`bX`Y]XYbgW\ UZh]W\Yf
6YhfY]VYf`XYg`A`Yhm[Yf\`UbXk`Yf_g`]b`j`j]YfhYf` ; YbYfUh]cbž`ZØ\`fh
gY]b` ; YgW\ÀZh`i`bhYf`XYb`?Yfbk`YfhYb`ZUa`j`]Àfž`Yb[U[]Yfh`i`bX
_ca`d`YhYbh``8]YgY`VYk`Y]gh`6][`Yf`Ui`W\`]b`J YfdUW_i b[gZfU[Yb
fi`bX`i`a`B UW\`U`h][`_Y]h`i`bX`nY][`h`g]W\`Ui`Z[YgW\`cggYb`ZØf
ðbcj Uh]cbYb``Gc`YffY]W\`hY`XYf` :`Uh!A Ud! ; YXUb_Y`X]Y`GW\`k`Y]nYf
[YbUi`ni`a`f]W\`h][`Yb`NY]hdi`b`_h`"

8 Ug`[Ya`Y]bgUa`Y`N]Y``Ui`hYhY` :`U`hc`fYb`k`jY`DfcXi`_hgW\`i`hm`i`bX

6Uff]YfY!`i bX`F YWmW]b[Y][YbgW\ UZhYbž`J YfdUW_i b[g[Yk]W\h`i bX
XYb`[Yk ØbgW\hYb`K]YXYfj YfgW\`i gg`]b`Y]bYf`XYf`bUW\`U`h][ghYb
J YfdUW_i b[Yb`Ua`A Uf_h`ni`j YfY]bYb"; Ya Y]bgUa`ghØfnhYb`g]W\
X]Y`DUfhbYf`]b`X]Y`Z]bU`Y`9b`hk]W_i b[gUfVY]h`i bX`VfUW\hYb`XUg
?cbnYdhini f`A Uf_hfY]ZY"

6YgcbXYfY`<YfUi gZcfXYfi b[Yb

A]h`XYa`DfcXi`_hhfÅ[Yf`Ui g`i: G7!? Ufhcb`Vf]b[h`i: `UhA Ud`Y]bY`YW\hY
Bcj]hÅh`]bg`? Ø\`fY[U`XYf`i bhYf`A 5D!j YfdUW_hYb`5i ZgW\ b]h`k UfY"
8]Y`[fc»Y`<YfUi gZcfXYfi b[`VYghY\`h`XUf]bž`XUg`6cUfX`Ui g
: UgYfghcZZYb`ZØf`X]Y`[Y_Ø\`hYb`DfcXi`_hY`]b`i: cfa`ni`U`hYbž`XYbb
XUg`A UhYf]U`fYU[]Yfh`VYgcbXYfg`Ya`dZ]bX`]W\`Ui Z`i: Yi W\h][_Y]h"
? UfhcbgdYn]U`]gh`J Ub`i; YbYW\hYb`DUW_U[]b[`_cbbhY`\]Yf`gY]bY
i a`ZUggYbXY`9i dYfh]gY`Y]bVf]b[Ybž`X]Y`i bhYf`UbXYfYa`Ui g`XYa
j cfUb[Y[Ub[YbYb`i: `UhG_]b!Dfc`Y`_h`ghUa`a`h"8Ug`ZØf`i: `UhA Ud
[Yk`Å\`hY`A UhYf]U`nY]W\ bYh`g]W\`Xi fW\`GhUV`]hÅh`i bX
6YgħbX][_Y]h`k`Å\`fYbX`XYf`[YgUa`hYb`DfcnYgg_YhhY`Ui g"

I a`a`[_fcV]Y`Y`F]g]_Yb`Ui gni gW\`]Y»Ybž`k`i fXY`bi f
i bVYXYb`_]W\Ygž`Zf]gW\ZUgYfVUg]YfhYg`A UhYf]U`Y]b[YgYhnh"8Yf
? Ufhcb`k]fX`ja`ei U`]hUh]j`cW\k Yfh][Yb`C ZZgYhXfi W_`a`]h`@ck!
A][fUh]cb!: UfVYb`i bX`!@W_Yb`VYXfi W_h"8Ug`Āggh`5bk YbXYfb
k]Y`6][`Yf`[fc»Yb`[YghU`hYf]gW\Yb`Gd]Y`fUi a`ZØf`Y]bY`UhhfU_h]j Y
DfĀgYbhUh]cbž`i a`XUg`ni`j YfdUW_YbXY`DfcXi`_h`UbgdYfW\YbX`ni f
; Y`hi b[`ni`Vf]b[Yb"

8U`ZØf`XYb`J YfdUW_i b[gdfcnYgg`i bX`X]Y`DfĀgYbhUh]cb`ja`<UbXY`
Y]b`UVgc`i h`d`UbYg`6cUfX`YfZcfXYf`]W\`]ghž`Yb`hk]W_Y`hY`J Ub
; YbYW\hYb`DUW_U[]b[`ZØf`gY]bY`DUfhbYf`i; i]XY`]bYg`ni a
cdh]a U`Yb`I a [Ub[`a]h`XYa`? UfhcbhfÅ[Yf"

8]Y`i: c`]Y`Ui Z`A]b]a i a`fYXi n]Yfh

BW\`XYf`6YXfi W_i b[`k]fX`XUg`? UfhcbVcUfX`a`]h`Y]bYf`XØbbYb
6Uff]YfYZc`]Y`ØVYfnc[Yb"; c`]Yb!DUfhbYf`6i Yf[cZc`ghUbX`\]Yf`j cf
XYf`5i Z[UVYž`Y]bYb`@]bYf`ni`Yb`hk]W_Y`bž`XYf`Y]bYfgY]hg[i h`Ua
? Ufhcb`\UZhYhž`g]W\`UVYf`gdĀhYf`ni`F YWmW]b[nk YW_Yb`Ui W\`Y]W\h

XUj cb`hfYbbYb`Äggh"

; Yk Ä`h`k i fXY`Y]b`Dc`mc`YZ]bVUg]YfhYg`i bX`fYWmW`VUfYg
A UhYf]U`": Øf`XYb`: `Y]gWd f c Xi nYbhYb`6][`Yf`k Uf`Y]bY
ni j Yf`Ägg][`Y`F YWcgY!: i b_h]cb`XYf`J YfdUW_i b[`Y]b`A i gg"8]Y
9bhk]W_i b[gUfVY]h`XYg`: c`]YbdfcZ]g`6i Yf[cZc`VfUW`hY`Y]bY
C VYfZc`]Y`Yfj c fž`X]Y`g]W`Xi fW`Y]b`j YfvfUi W`YfZfYi bX`]W`Yg
² Zbi b[gj Yf`U`hYb`Ui gnY]W`bYh`i bX`[`Y]W`nY]h][`Y]bY`dYfZY_hY
K]YXYfj YfgW`i gg_fUZh`Ui Zk Y]gh"

5i » YfXYa`a i gghY`g]W`Yf[YghY`h`k YfXYbž`XUgg`g]W`XYf`@]bYf`XYg
? Ufhcb!`VcUfXg`VY]a`² ZbYb`XYf`J YfdUW_i b[`b]W`h`a`]h`XYf
C VYfZc`]Y`j ca`HfÄ[Yfa UhYf]U`"Öghž`gcbXYfb`Yfghž`k Ybb`Yf`a`]h`XYf
F YWmW]b[!@UgW`Y`UV[Ync[Yb`k`]fX": Øf`X]YgY`j]Y`gY]h][`Yb
: c`]YbY][`YbgW`UZhYb`k UfYb`YVYbZU`g`Y]bY`F Y]\Y`j cb
J YfdUW_i b[ghYghg`bÖh][`"GW`Y]Y»`]W`k i fXY`ZØf`Y]bYb
bUW`U`h][`Yb`A UhYf]U`Y]bgUhn`X]Y`GhÄf`Y`XYf`VY]XYb`: c`]Yb`Ui Z`Y]b
A]b]a i a`fYXi n]Yfh"

GY]hYbg`XYg`? Ufhcb`]YZYfUbhYb`J Ub`; YbYW`hYb`DUW_U[]b[`VYghUbX
XYf`? bUW_di b_h`XYf`5i Z[UVYbghY`i b[`XUf]bž`Y]bY`6U`UbW`ni
Z]bXYb`nk]gW`Yb[i hYf`< UZh i b[`XYf`: c`]Y`i bX`[`Y]W`nY]h][`[i hYf
gdÄhYfYf`F YWmW]b[Y][`YbgW`UZhYb`XYg`? Ufhcbg"8U`X]Y`F YWcgY!
: c`]Y`di b_hi Y`"Ö`YfY`5Vni [g_fÄZhY`YfnYi [hž`k UfYb`Y]Yfni
Y]b][`Y`J Yfgi W`Y`]b`@UVcf`i bX`DfUi]g`gck]Y`X]Y`5bdUggi b[`XYf
GhUbnhYW`b]_`bchk YbX][`"Æ`i a Zub[fY]W`Yb

J Yfgi W`Yb[`Y`Ub[hYb`X]Y`DUfhbYf`ni`Y]bYf`cdh]a U`Yb`@Ögi b[ž
k Y`W`Y`X]Y`_cb_i ff]YfYbXYb`N]Y`Y`YfZØ`h`i bX`XUfØVYf`\]bUi g
Y]bYb`K]YXYfj YfgW`i gg`XYf`C VYfZc`]Y`Yfa Ö[`]W`hž`k Y`W`Yf`X]YgYb
BUa Yb`j YfX]Ybh"

Dfc nYggg]W`YfY`< YfghY`i b[

J Yfg]Y[Y`h`k YfXYb`X]Y` : `UhA Ud!J YfdUW_i b[Yb`ZØf`X]Y`ZY]bY
5i ZgWb]h`k UfY`j`cb`6][`Yf`Ui ZY]bYa`GYU`dUWHfUmgYU`Yf`5+`]b
XcddY`VU\`b][`Yf`J YfdUW_i b[gUi g`Y[i b[" `b`g[YgUa`h`Äggh`g]W`X]Y
J YfdUW_i b[`dfcnYggg]W`Yf`Ui Z`gÄa`h`]W`Yb`GYU`dUW5b`U[Yb`XYf
FY]\`Y`5*`V]g`5%\$`YfghY`Yb`ž`gcZYfb`X]Y`5b`U[Y`ZØf`X]Y
J YfUfVY]hi b[`j`cb` : `UhA Ud!6cUfXg`j`cfVYfY]hYh`]gh"

8 Ug`VYXYi hYhž`g]Y`a`i`gg`ØVYf`XUg`Y]bn][`Ufh][`Yž`j`cb`GYU`dUWZØf
X]Y`6YZØfXYfi b[`XYf`Yi hfYa`ZUW`Yb`HfÄ[`Yf`Yb`hk`]W_Y`hY
HfUbgdcf`hgmghYa`j`YfZØ[`Yb`i`bX`Ui ZY]bYb`j`YfÄbXYfhYb
6Y[`Ugi`b[`g[!`i`bX`J Yfg]Y[`Y`i`b[`gUV`Ui Z`Ui`g[`Yf]W`hY`h`gY]b`"8 Ub_
XYg`9]bgUhnYg`j`cb`\`cW`k`Yfh][`Yb`GYfj`ca`chcfYb`i`bX
5b`hf]YVgUVgh]a`a`i`b[`UfVY]hYb`X]Y`5b`U[`Yb`ž`k`]Y`Ui`W`X]Y`j`cb
6][`Yf`Y]b[`YgYhnhY`GYU`dUW5+ž`YbYf[`]Y`YZ]n]Ybh`i`bX`Y]ghYb`XUa`]h
Y]bYb`k`Y]hYfYb`6Y]hfU[`ni`a`Y`\`f`BUW`\U`h][`_Y]h`]a
<YfghY`i`b[`gdfcnYgg"

F YWmW]b[ZÄ\][`Y`J YfdUW_i b[Yb

6Y]`XYf`9b`hk`]W_i`b[`j`cb` : `UhA Ud`k`Uf`b]W`h`bi`f`Y]bY`\`ØW`gh
Zi`b_h]cbY`Y`i`bX`UhhfU_h]j`Y`J YfdUW_i b[`XUg`N]Y`ž`Ua`9bXY`gc`hY
j`cf`U`Y`a`Y]bY`bUW`\U`h][`Y`@Øgi`b[`ghY`Yb`"B UW`8Yg][`b!Zcf!
FYWmW]b[`!5gdY`hYb`Yb`hk`]W_Y`hž`ØVYfnYi`[`h`XUg`9f[`YVb]g`X]YgYg
;`Ya`Y]bgW`UZhgd`fc`Y_hg.`6Y]`X]YgYf`bYi`Ufh][`Yb`ZUgYfVUg]YfhYb
J YfdUW_i b[`_cbbhY`XYf`?`i`bghghcZZUbhY]`j`a`J Yf[`Y]W`ni
\Yf_Øa`a`]W`Yb`A`5D!J YfdUW_i b[Yb`i`a`WU"+\$`i`fYXi`n]Yfh
k`YfXYb`"8Yf`@]bYf`ZØf`XYb`?UfhcbhfÄ[`Yf`]gh`Y]b`nYfh]Z]n]YfhYg
DfcXi`_h`Ui`Z`Dc`mc`Y`Z]b!6Ug]g`i`bX`XUa`]h[`i`h`fYWmW`VUf"

9f`Äggh`g]W`bUW`;`YVfUi`W`Y]W`h`j`ca`?UfhcbVcUfX`hfYb`bYb`"
5`Y`J YfdUW_i b[g_ca`dcbYb`hYb`k`YfXYb`XUbb`gYdUfUh]b`XYb
YbhgdYfW`YbXYb`K`YfhghcZZgUa`a`i`b[`Yb`Ybhgc`f[`h`8]Y
J YfdUW_i b[gZc`]Yb`UggYb`g]W`ni`f`K`]YXYfj`Yfk`Yfhi`b[`a`]h`BU\!
bZfUfch!HYWb]_]a`FYWmW]b[`dfcnYgg`ni`j`Yf`Ägg][`Y`YfUi`gZ]hYfb"

A]h`X]YgYb`9][`YbgW`UZhYb`YfZØ`h` : `UhA Ud`gW`cb`\Yi`hY`X]Y`9I`!
J`cf[`UVYb`VYnØ[`]W`XYf`FYWmW]b[ZÄ\][`_Y]h]j`cb`J YfdUW_i b[Yb
ZØf`&\$`\$`"a`<Ui`gY`6][`Yf`]gh`a`Ub`XUj`cb`ØVYfnYi`[`hž`XUgg`X]Y

j YfVYggYfhYb`Ö_c`c[]gWXYb`9][YbgWUZhYb`ZØf`J YfVfUi WXYfž`j cf
U`Ya``Øb[YfYž`i a k Y`hVYk i gghY`N]Y`[fi ddYbž`Y]b`YWXhYg
?Ui ZUf[i a Ybh`]gh"

8]Yg`\\Uh`g]W`XYf`:`Y]gWdfcXi nYbh`]b`Y]bYf`dfcZYgg]cbY`Yb
Ghi X]Y`VYgh`h][Yb`UggYb.`:`UhA Ud`k i fXY`]b`Y]bYf`i bUV`Ab[][Yb
5bU`mgY`a]h`XYb`VYghYb`Ua`GWk Y]nYf`A Uf`_h`j YfZØ[VUfYb
A]hVYk YfVYf!DfcXi _hYb`j Yf[`]WXYb`"8]Y`Ghi X]Y`VY`Y[hž`XUgg`X]Y
bYi Y`J YfdUW`i b[`]a`<]bV`]W`Ui Z`XYb`7C`!:`cchdf]bh`g][b]Z`Ubh
VYggYf`UVgWbY]XYh`U`g`X]Y`F YZYfYbndfcXi _hY` ž`cVkc`\\`X]Y
I bhYfgi W`i b[`bcW`b]W`h`Y]ba U`X]Y`5gdY`hY`F YWmW]b[Z`A`][_Y]h
i bX`:`ccXk UghY`a]h`Y]bVYn]Y`h"

8Ybb`XYf`YbYf[]Y]bhYbg]j ghY`DUfh`ØVYf`Ui dh`]gh`X]Y
DfcXi _h`YfghY`i b[`gY`Vgh`"8U`Yf`VY[]bbh`BUW`\\U`h][_Y]h`Ui g
G]W`h`XYf`6YhY`] [hYb`a]h`i a ZUggYbXYa`DfcXi _hgW`i hnž`XYf`Y]bYb
k]W`h][Yb`6Y]hfU[`ni`k Yb][Yf`:`ccXk UghY`Y]ghYh`"8]YgYb`YfZØ`h
:`UhA Ud`Xi fW`X]Y[i hYb`K]YXYfj YfgW`i ggY][YbgWUZhYbž`X]Y
XYb`J YfdUW`i b[g]b`\\U`h`V]g`ni f`YmhYb`GWY]VY`Zf]gW`\\`A`h"

9mY WU`hW`Y f`]a``? Ø`\\`fY[U`

: Øf`Y]bYb`ghUf`Yb`5i Zh]h`Ua`DC Gž`k Y`WXYf`X]Y`5i Za Yf`_gUa`_Y]h
XYf`J YfVfUi WXYf`Ui Z`XUg`DfcXi _h`i bX`X]Y`j cfhY`]`\\UZhYb
fYggci fWbgW`cbYbXYfYb`A Yf`_a U`Y`XYf`J YfdUW`i b[`Yb`hž`gcf[h
:`UhA Ud`Xi fW`9][YbgWUZhYbž`X]Y`XUg`6fUbX]b[`i bhYfghØhnYb.``a
; Y[YbgUhn`ni`\\Yf`_Øa`a`]WXYb`H]YZh]Y`j YfdUW`i b[Yb`V]YhYh
:`UhA Ud`A Uf`_Yb]b`\\UVYfb`k]Y`6][`Yf`j]Y`FUi a`ZØf
?ca`a`i b[_Uh]cb`i bX`A Uf`_YbV`]Xi b[ž`XYbb`XUg`?Ufhc`bVcUfX``Äggh
g]W`VY]XgY]h][`UhhfU`_h]j`VYXfi W`Yb`i bX`ZØf``bZcfa`Uh]cbYb
bi`hnYb`"GhY`YbXž`\\`Ab[YbX`cXYf`Ui W`Y`Y[YbX`df`ÄgYbh]Yfhž`]gh`Yg
Xi fW`gY]bYb`bYi Ufh][Yb`@cc`_i bX`X]Y`_ca`d`YhhY`G]W`hVUf`_Y]h
XYg`DfcXi _hg`Y]b`YWXhYf`9mY WU`hW`Y f`"8U`X]Y`J YfdUW`i b[`YI`hfYa
ZUW`j]ghž``Äggh`g]Y`g]W`j]b`\\Ø`YfYb`GhØW`nU`\\Yb`]a``?Ø`\\`fY[U`

i bhYfVf]b[Yb' i bX'gcf[h'XUa]h'ZØf'YZ]n]YbhY
DfcXi _hVYgW]W_i b['Ua 'DC G"

8Yf'J YfVfUi WYf'\]b[Y[Yb'dfcZ]h]Yfh'j cb'a Y\f': i b_h]cbU`]hÅh'i bX
Y]bYa 'j YfY]bZUW'hYb'<UbX`]b[. '8]Y'j ca ' ?UfhcbhfÅ[Yf'j cf'XYa
J YfnY\f'_ca d`Yhh'UV[Ync[YbY'C VYfZc`Y`'Åggh'g]W'gdÅhYf'ZØf
Y]bYb'g]WYfYb'K]YXYfj YfgW'i gg'[Ub n`Y]W'h'k]YXYf'Ui Z'X]Y
j c``_ca a Yb'ZUWY'J YfdUW_i b['ghfY]WYbž'gcXUgg'XUg'l a dUW_Yb
XYg'b]W'h'j YfVfUi W'hYb' ð\U'hg'YbhZÅ``h'i bX'XUg'b]W'h'j YfnY\fhY
DfcXi _h'g]WYf'i bX'VYe i Ya ']b'XYf'J YfdUW_i b['_Ubb'Ui ZVYk U\fh
k YfXYb"

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

6Ygi W\Yb`G]Y`i bg`Ui Z.`ZY]gW\i bXWc"Uh